

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ TƏHSİL İNSTİTUTU

Məhəbbət Paşayeva

**BİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ
İNTERAKTİV TƏLİM METODLARINDAN
İSTİFADƏNİN İMKANLARI VƏ YOLLARI**

*Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutu
Elmi Şurasının 19 oktyabr 2021-ci il tarixli
iclasının 03 nömrəli qərarı ilə qrif verilmişdir*

Bakı – 2023

Monoqrafiya Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun Layihələrin İdarə olunması və monitorinqi şöbəsinin baş mütəxəssisi, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru Məhəbbət Novruz qızı Paşayeva tərəfindən çoxillik təcrübəsi, apardığı elmi-pedaqoji tədqiqatları və müdafiə etdiyi dissertasiya əsasında hazırlanmışdır.

Elmi redaktor: **Məcnun Şıxbaba oğlu Babayev**
BDU-nun professoru, biologiya elmləri doktoru

Rəyçilər: **Ləzifə Nağı qızı Qasıмова**
BDU-nun pedaqogika kafedrasının müdiri, pedaqoji elmlər doktoru, professor

Rauf Lütfəli oğlu Sultanov
ADPU-nun professoru, biologiya elmləri doktoru

Məhəbbət Paşayeva. Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadənin imkanları və yolları. Monoqrafiya.
– Bakı: Mütərcim, 2023. – 160 səh.

Monoqrafiya biologiyanın tədrisi metodikası və pedaqogika sahəsində əhəmiyyət kəsb edən müasir elmi əsərdir. Əsərdə həm nəzəri həm paktik aspektdən müasir didaktik məsələlər öz əksini tapmışdır. Pedaqoji prosesin təkmilləşdirilməsi və müasirləşdirilməsi üçün dəyərli materiallarla zəngindir. Yeni pedaqoji texnologiyalar araşdırılaraq orta ümumtəhsil məktəblərinin biologiya dərslərində onların tətbiq olunma imkanları və yolları işlənib təqdim edilir. Monoqrafiya orta ümumtəhsil məktəblərində çalışan biologiya müəllimləri, metodistlər, pedaqogika sahəsində mütəxəssislər və ali məktəb tələbələri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

P $\frac{4702060000}{026}$ 237-23

© M.Paşayeva, 2023

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	4
I FƏSİL. TƏDQIQATIN ÜMUMİ MƏSƏLƏLƏRİ	9
1.1. İnteraktiv təlim metodlarının məzmunu və mahiyyəti.....	9
1.2. Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə imkanları.....	42
1.3. Problemin elmi, pedaqoji, metodik ədəbiyyatda qoyuluşu.....	44
1.4. Problem baxımından məktəb təcrübəsinin öyrənilməsinin təhlili....	62
II FƏSİL. BIOLOGİYANIN TƏDRISİNDƏ İNTERAKTİV TƏLİM METODLARININ TƏTBİQİ YOLLARI	76
2.1. «İnteraktiv təlim» metodları ilə qurulan dərslin xüsusiyyətləri.....	76
2.2. VIII sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi.....	78
2.3. IX sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində «interaktiv» təlim metodlarının tətbiqi.....	92
2.4. X sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində «interaktiv» təlim metodlarının tətbiqi.....	97
2.5. XI sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi.....	102
III FƏSİL. ALİ MƏKTƏBDƏ İNTERAKTİV TƏLİM METODLARININ TƏTBİQİ YOLLARI	111
3.1. Antropologiya fənninin tədrisində interaktiv təlim metodlardan istifadə	111
3.2. Təhsil sistemində müasir qiymətləndirmə	132
NƏTİCƏ	148
İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT	151

GİRİŞ

Müasir dövrdə dünyada gedən qloballaşma prosesi milli xüsusiyyətləri və milli dəyərləri nəzərə almaqla Azərbaycan təhsil sisteminin dünya təhsil sisteminə inteqrasiyasını tələb edir.

Bu isə öz növbəsində Azərbaycan təhsil sisteminin məzmun və struktur cəhətdən yeniləşdirilməsini, ümumbəşəri prinsiplər əsasında qurulmasını vacib bir məsələ kimi qarşıya qoyur.

Respublikamızda baş verən siyasi və iqtisadi dəyişikliklər xalq təhsili və tərbiyə sisteminin bütünlükdə əsaslı təkmilləşdirilməsi zərurətini doğurmuşdur. Ümumtəhsil məktəbləri dünya standartlarına cavab verəcək qabaqcıl təcrübəyə yiyələnmişdirlər.

Azərbaycan Respublikasının Təhsil Qanununda qeyd olunmuşdur ki, məktəb-cəmiyyətin sosial sifarişini yerinə yetirməlidir: şagirdləri dərin və hərtərəfli biliklərlə təmin etməli, onlarda bacarıq və vərdislər formalaşdırmalı, yüksək mədəniyyətə, mütərəqqi dünyagörüşə malik olan şəxsiyyət yetişdirməlidir [6].

Təhsilin yeni keyfiyyətini təmin edən, dünya standartlarından geriliyi aradan qaldıran, təhsilin şəxsiyyətə xidmət edən təlim prinsipini həyata keçirməyə kömək edən effektiv pedaqoji texnologiyalar təhsil sisteminə öz əksini tapmalıdır. Bu problemlərin səmərəli həlli üçün yeni pedaqji və metodik yanaşmalar, yeni düşüncə tərzii lazımdır. Bunun həyata keçirilməsi üçün tədrisin maddi-texniki bazası yaxşılaşdırılmalı, müəllimlərin pedaqoji ustalığı və nəzəri səviyyəsi artmalı, bu amillər zəminində təhsilin keyfiyyəti yüksəldilməlidir. Təhsil sahəsində islahatın məqsədlərindən biri təlim-tərbiyə prosesinin səmərəliliyinin yüksəldilməsidir [6,41].

Buna nail olmaq üçün təlimin strukturu və formaları, mərhələ və metodlarının dəyişdirilməsi istiqamətində müəyyən işlər aparıla bilər. Bu baxımdan monoqrafiya çox aktual bir problemin araşdırılmasına həsr edilmişdir. Bu problem orta ümumtəhsil məktəblərində «Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə imkanları və yollarını» müəyyənləşdirmək problemidir.

Məktəblərdə biologiya fənninin tədrisi aşağıdakı məqsədləri daşıyır. Bunlar: şagirdlərə canlılar aləmi, onun quruluşu, mahiyyəti, müxtəlifliyi, təsnifatı, ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsi barədə biliklər vermək. Dünyanın bütövlüyünün, canlılar aləminin maddi gerçəklikdə bir sistem təşkil etməsinin, bu sistemin öyrənilməsi və qorunmasının, ekologiyanın qanunauyğunluqlarının dərk edilməsinə şərait yaratmaq; şagirdlərə öz sağlamlığının qayğısına qalmaq vərdisləri, sağlam həyat tərzini aşımaq vərdisləri, düzgün gigiyenik, cinsi tərbiyə əsaslarını aşılamaq; onlarda təbiətə, vətənə məhəbbət, özünə hörmət hissi tərbiyə etmək. Şagirdlərdə müşahidə etmək qabiliyyətlərini, əməkdaşlıq bacarıqlarını formalaşdırmaq; şagirdlərin ixtisas seçiminə, gələcək təhsilə istiqamətlənməsinə şərait yaratmaqdır.

Bu gün biologiyanın tədrisinə verilən əsas pedaqoji tələblərdən biri şagirdlərə düşünməyi öyrətmək, bioloji prosesləri araşdırmaqla idraki maraqları, intellektual və yaradıcı qabiliyyətləri inkişaf etdirmək, biliklərə müstəqil nail olmaq, bioloji məsələləri həll etmək istiqamətində qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək, gənc nəslin elmlərin əsaslarına yiyələnmək yolunda fəallıqlarını artırmaqdır. Bu baxımdan, dərslərin prosesində şagirdlərin biologiyaya olan maraqlarını artırmaq üçün, onların fəaliyyətlərini səmərəli və effektiv təşkil etmək üçün ənənəvi (klassik) metodlarla yanaşı interaktiv təlim metodlarından da istifadə etmək məqsəduyğundur [81,82]. Belə dərslərdə ənənəvi dərslərin strukturu, mərhələləri dəyişir və dərslər qeyri-standart tipə çevrilir. Pedaqoji fəaliyyətdə onlarla qeyri-standart dərslər tiplərindən istifadə olunur. Belə dərslər sırasına mühazirə, seminar, didaktik oyunlar, qarşılıqlı dərslər, mətbuat-konfrans, ekskursiya, qrup şəklində keçən, kompüter dərsləri və s. aid edilir [50].

Keçmiş SSRİ məkanında təbiət elmləri sahəsində təlim metodlarından biologiya dərslərində istifadə yollarını və bunun daim inkişaf etdirilməsi zərurətini N.M.Verzilin, V.M.Korsunskaya [82,83], P.Y.Borovitski, B.Y.Raykov, K.R.Yaqodinski, B.V.Vsesvyatski [84] və başqa mütəxəssislər öz tədqiqatlarında əks etdirmişlər [9].

Biologiyanın tədrisi səviyyəsinin yaxşılaşdırılması üçün Azərbaycanın bir sıra görkəmli biolog-alimləri müxtəlif vaxtlarda tədqiqat

işləri aparmış, qabaqcıl ideyalar, dəyərli mülahizələr irəli sürmüşlər. Bu problem F.Rzabəyli, C.Cəbrailbəyli, M.İsaxov, M.Axundov, Ə.Salahov, F.Əliyev, Ə.Musayev, İ.Mayılov, T.Rüstəmov, T.Abdulkərimov, Q.Mustafayev, M.Babayev, Ə.Hüseynov, R.Babayev, C.Nəcəfov və başqalarının əsərlərində öz əksini tapmışdır [1,9,48,58].

Fəal təlim metodları qrupuna daxil olan bir çox metodlar tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilmiş və biologiyanın tədrisində istifadə olunmuşdur. Bunların sırasına didaktik oyunlar, mühazirə, seminar şəklində keçirilən dərslər, kompüter vasitəsilə dərslərin təşkili, ekskursiya dərsləri, və s. daxildir. Son zamanlar biologiya dərslərində fəal təlim metodlarından istifadə problemi üzrə tədqiqat aparmış mütəxəssislərdən F.Orucov [49], Z.Z.Əhmədova [26], H.M.Hacıyeva, T.Q.Abdullayeva, X.Q.İbrahimova [64] və başqalarını göstərmək olar.

Cəmiyyət inkişaf etdikcə öyrətmə və öyrənmənin məqsədi, vəzifələri çevik dəyişmələrə məruz qalmış, onun məzmunu, metod və vasitələri yeniləşən həyatın, inkişafın tələbinə uyğun olaraq zaman-zaman təkmilləşmiş və yeniləşmişdir. Bütün bu yeniliklər elmi-nəzəri cəhətdən əsaslandırılmışdır [5].

Son illər bir sıra inkişaf etmiş Avropa ölkələrində, həmçinin ABŞ-da təhsil prosesində «fəal təlim metodları» geniş yayılmışdır. Çox vaxt bu anlayışın sinonimi kimi «interaktiv təlim metodları» anlayışından istifadə olunur, belə ki «interaktivlik» termini dialoqun qarşılıqlı təsirin bildirir. Bu təlim metodunu ifadə etmək üçün həmçinin «problem-dialoji», «problem», «evristik təlim» anlayışlarından da istifadə olunur .

İnteraktiv təlim - idrak fəaliyyətinin təşkili və idarə olunması üsullarının məcmusudur. Bu təlim üçün aşağıdakı cəhətlər səciyyəvidir:

- müəllim tərəfindən idraki-problem şəraitinin yaradılması;
- problem-şəraitin həlli prosesində şagirdlərin fəal tədqiqatçılıq mövqeyinin həvəsləndirilməsi;
- şagirdlər üçün yeni və zəruri olan biliklərin müstəqil aşkar edilməsi, əldə edilməsi və mənimsənilməsi.

Ş.Abdullayeva, İ.İtmelidze, A.Əliyeva, V.Cahangirov, Y.Bəkirovun, Z.Veysovanın fikrincə, «Fəal təlim metodu» təhsil prosesinin digər iştirakçıları ilə əməkdaşlıq etməklə şagirdlərin fəal idrak fəaliyyətinə əsaslanan təlimi nəzərdə tutur [3].

Yeni yanaşmaların mahiyyəti ondadır ki, təlim şagirdlərin yaddaşının yeni elmi biliklərlə (məlumatlarla) zənginləşdirilməsinə deyil, biliklərin müstəqil qazanılması, mənimsənilməsi vərdişlərinə və təfəkkürün müntəzəm inkişaf etdirilməsinə əsaslanır. Bu zaman şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında xüsusi seçilmiş, asan başa düşülən və yadda qalan ən vacib təlim materialının öyrənilməsi prosesində elmin əsas qanunauyğunluqları haqqında nəticə çıxartmağı, mühüm və dərin ümumiləşdirmələr aparmağı öyrənirlər.

«İnteraktiv» təlim metodları kimi «Əqli hücum», «Klaster», «İnsert», Venn diaqramı, Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtibi metodu, İstiqamətləndirilmiş mühazirə, «Konseptual cədvəl», «Layihələr» metodu, «Esse» və s. qeyd etmək olar. Yuxarıda qeyd olunan interaktiv təlim metodları şagirdlərin fəallığının artmasına kömək edir, onların idrak prosesinə daha geniş və fəal cəlb edilməsinə, müstəqil mülahizələr yürütmələrinə və qavrama bacarıqlarının formalaşmasına, təfəkkürün inkişaf etdirilməsinə imkanlar yaradır.

Müasir dövrdə dərs prosesində şagirdlərin idrak müstəqilliyini, əqli fəallığını, yaradıcılığını, müstəqil işləmələrini təmin edən yeni texnologiyaların işlənilib hazırlanması və tətbiqi istiqamətində elmi tədqiqatlara böyük ehtiyac vardır.

Məktəb təcrübəsinin öyrənilməsi göstərir ki, respublikanın orta ümumtəhsil məktəblərində istifadə edilən fəal təlim metodlarından fərqli olaraq «interaktiv» təlim metodlarına dair problem hələ də lazımcına öyrənilməmiş, araşdırmalar aparılmamışdır. Biologiyanın tədrisində bu cür təlim metodları systemsiz, çox vaxt səhv tətbiq edilir və bu öz növbəsində müəllimlər üçün çətinlik yaradır. Nəticədə, biologiyanın tədrisi səviyyəsi, şagirdlərin bilik və ümumi inkişaf səviyyəsi aşağı düşür. Bunları nəzərə alaraq «interaktiv» təlim metodlarının mahiyyətini açmaq və onların orta ümumtəhsil məktəblərində Biologiyanın tədrisində imkanlarını, tətbiqi yollarını mü-

əyyənləşdirmək, fərziyyələrin faydasını öyrənmək, aşkara çıxarmaq və əsaslandırmaq məqsədini qarşımıza qoymuşuq.

Tədqiqatın məqsədi - pedaqoji innovasiyaların biologiyanın tədrisində istifadə imkanlarını üzə çıxartmaq təlim metodlarının mahiyyətini açmaq, onların biologiyanın tədrisində tətbiqi, interaktiv yollarını araşdırmaqdan ibarətdir.

Təhsil inkişaf etdikcə tədris metodları da inkişaf edir, təkmilləşir. Bu istiqamətdə biologiyanın tədrisi səviyyəsini yüksəltmək məqsədi ilə “biologiya” kursu üzrə dərslərin interaktiv təlim nəzəriyyələri əsasında qurulması, pedaqoji innovasiyaların imkanlarının, tətbiqi yollarının araşdırılması, müəyyənləşdirilməsi, interaktiv təlim metodların kompleks şəkildə tədrisə gətirilməsi, müasir dərslərin strukturunu əks etdirən dərslər nümunələrinin işlənib təqdim edilməsi tədqiqatın elmi yeniliyini təşkil edir.

Monoqrafiyada «Klaster» metodu, «Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtibi», «İnsert», «Konseptual cədvəl», «Venn» diaqramı», «İstiqamətləndirilmiş mühazirə», «Esse», «Layihələr» metodu, integrativ tərzdə dərslərin qurulması üzrə dərslər icmalları işlənib təqdim olunmuşdur.

Monoqrafiya pedaqoji prosesin təkmilləşdirilməsi və müasirləşdirilməsi üçün dəyərli materiallarla zəngindir. Yeni pedaqoji texnologiyalar araşdırılaraq orta ümumtəhsil məktəblərinin biologiya dərslərində onların tətbiq olunma imkanları və yolları işlənib təqdim edilir.

Bununla yanaşı, əsər yeni müasir təlim metodları ilə ənənəvi təlim arasında əlaqələndirici rol oynayır.

Dərslərin səmərəsinin yüksəldilməsi istiqamətində «interaktiv» təlim metodlarının imkan və müxtəlif tətbiqi yollarını göstərmək üçün təqdim edilən materiallar, dərslər nümunələri orta ümumtəhsil məktəblərinin biologiya müəllimləri üçün praktik əhəmiyyətə malikdir. Monoqrafiyada verilən nəticə və təkliflər biologiyanın tədrisinin keyfiyyətini yüksəldir, dərslərdə şagirdlərin idrak fəallığını, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürünü artırır, müstəqil işləmə bacarığının inkişafı istiqamətində müxtəlif üsulların tətbiqini reallaşdırmağa köməklik qəstərir.

I FƏSİL.

TƏDQIQATIN ÜMUMİ MƏSƏLƏLƏRİ

1.1. İnteraktiv təlim metodlarının məzmunu və mahiyyəti

Təlim prosesi o zaman müvəffəqiyyətli olar ki, həyata hazırlayan müəllim və həyata hazırlanan şagird bu prosesdə məqsədyönlü və fəal iştirak etsinlər.

Hər bir fənnin daha dərinədən öyrənilməsini təmin etmək üçün tədqiqatçılar tərəfindən daim müxtəlif metodik yollar və üsullar təklif edilir. Müxtəlif aspektdə aparılan, problemin həllinə yönəlmiş tədqiqatlar bu sahəyə daim yeniliklər qətirir, inkişaf etdirir [11,15,16,17, 20, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 42, 60, 61, 62, 65, 75, 86, 88, 89, 92, 93, 95, 96, 101, 107, 115, 122, 123, 128, 131, 140, 148, 152, 154, 155, 156, 162, 164, 167, 171, 172].

Məlumdur ki, dərslər məktəbdə tədris prosesinin əsas forması, əsas sahəsidir. Şagird elmlərin əsasını dərslərdə mənimsəyir, möhkəm və müntəzəm bilik alır. Dərsin təlim prosesində daha artıq sərəf verməsi üçün, yəni şagirdlərin möhkəm bilik və bacarıqlara yiyələnməsi, onlara müstəqil işləmək bacarığının aşılması və tərbiyəvi işlərin daha yaxşı həyata keçirilməsi üçün onun müasir tələblərə uyğun aparılması vacibdir [2,24,25,33,35,43].

Müasir dərslər elə qurmaq lazımdır ki, şagirdlərin yüksək idrak fəaliyyətini təmin edə bilsin. Təlim-tərbiyə işinin müvəffəqiyyətli həlli, müəllimin dərslərdə istifadə etdiyi metod, metodik üsul və təlim vasitələrinin seçilməsi dərslərdə olan vacib tələblərdən biri kimi hesab olunmalıdır.

Müxtəlif metod və təlim vasitələri seçilərkən tədris materialının məzmunu, şagirdlərin yaş xüsusiyyəti, dərslərin məqsədləri, fənn kabinətinin təchizatı, paylama materialının olması və s. nəzərə alınmalıdır [27,44,106,110,136,153,159, 160,161,168,169].

Bu və ya digər metodun sərəfəsi müəllimin şəxsi keyfiyyətlərindən, onun metodik mədəniyyətindən, şagirdlərin müxtəlif vasi-

tələrlə idrak fəaliyyətinə cəlb etmək bacarığından asılıdır [46,79, 85,100,145].

Hər bir dərstdə metodları elə uyğunlaşdırmaq lazımdır ki, müəllimlə şagirdin fəaliyyəti optimal şəraitdə keçə bilsin [76,77,78,87, 108].

Müəllim dərstdə şagirdlərə hər şeyi hazır şəkildə verməyə səy göstərməməli, onların sərbəst düşünməsi üçün şərait yaratmalıdır [104, 111, 112,114, 118].

Yalnız belə olduqda onlarda təfəkkür inkişaf edir, təlimə şüurlu münasibət formalaşır. Dərstdə müəllim şagirdlərin təlim fəaliyyətinin təşkilinə daha çox fikir verməli: onları dərslük, elmi-kütləvi ədəbiyyat, natural obyekt, əyani, texniki və s. müxtəlif vəsaitlə işləyərkən müstəqil bilik əldə etməyə yönəltməlidir.

Müasir dövrdə dərslə olan mühüm tələblərdən biri kimi təşkilatı xarakter daşıyan tələbləri xüsusi qeyd etmək olar. Bunlardan, dərslə vaxtından səmərəli istifadə, təlimin normal tempdə keçilməsini təmin etmək, şagirdlərin «yüklənməsini» tənzimləmək kimi tələblər mühüm əhəmiyyət kəsb edir [68,126,133]

Şagirdlərin dərslə yükünün normalaşdırılması təlim metodlarının düzgün seçilməsindən asılıdır. Bu gün, təhsilin yeni inkişaf yollarını müəyyən edərkən biz bütün problemlərin mərkəzində müəllimi görməliyik, çünki hər şeyə onun irəliyə hərəkəti, konkret adamın yaradıcılıq təşəbbüsü və işə münasibəti sayəsində nail olunur [72,73,142,143,147].

Hər bir müəllim pedaqoji işdə müasirliyə, yeniliyə üstünlük verməli, fəal yaradıcılıq axtarışları aparmalıdır. Müasir müəllim yenilikçi, novator müəllimlərin təcrübəsini öz işində tətbiq etməli, eksperimentlər keçirməli, pedaqoji axtarışlar aparmalıdır. Müəllim tədris işini planlaşdırarkən, öz yaradıcı fəaliyyətinə uyğun olaraq, müxtəlif bölmələrə ayrılmış saatların nisbətində müvafiq dəyişikliklər apara bilər. Pedaqogikanın, metodikanın mərkəzi problemlərindən biri təlim prosesinin keyfiyyətinin yüksəldilməsidir.

Tədrisin elmi-metodik səviyyəsini yüksəltmək, dərstdə şagirdlərin fəallığını və marağını artırmaq məqsədilə ənənəvi təlim metodları

ilə yanaşı, «interaktiv» təlim metodlarından düzgün istifadə etmək lazımdır [52, 53, 54, 55, 56, 57, 105, 139, 165].

Hər bir biologiya müəllimi mövcud təlim metodları ilə kifayətlənməməli, bu sahədə öz ustalığını təkmilləşdirməli, öz təcrübəsində «interaktiv» təlim metodlarından düzgün istifadə etməlidir. Məsələn istiqamətləndirilmiş mühazirə, didaktik oyunları: səyahət-oyunları, süjetli-oyunları, yarış-oyunları, qarşılıqlı dərsoyrətmə məşğələləri, yazılı şərh metodu və s.-dan biologiyanın tədrisində istifadə etmək məqsədəuyğundur [53].

Monoqrafiyada orta ümumtəhsil məktəblərində biologiyanın tədrisi zamanı “interaktiv” təlim metodlarının tətbiqi yolları işlənib təqdim edilir. **İstiqamətləndirilmiş mühazirə metodunun məzmunu və mahiyyəti.**

Mühazirə şəklində dərslər əsasən VIII-XI siniflərdə tətbiq oluna bilər. Məktəb mühazirəsi müəyyən tələblərə uyğun olmalıdır. Onun məzmunu dərin mənalı, elmi əsaslandırılmış olmalıdır. Bununla yanaşı, mühazirə sadə dildə aparılmalı, izahı ardıcıl, emosional olmalıdır. Mühazirənin səmərəsi – şagirdlərin təlim fəaliyyətinin təşkil edilməsindən asılıdır. Şagirdlərə plan tərtib etmək, mühazirənin əsas məzmununu tezis şəklində yazmaq, konspektləşdirmək, bir neçə suala cavab hazırlamaq və s. kimi təlim üsullarından istifadə etmək bacarığını aşılamaq məqsədə uyğundur.

Bütün bunlar şagirdlərin idrak fəallığını artırır, mühazirənin müddəalarına onların diqqətini cəlb edir və yaxşı qavramalarına kömək edir [10].

Mühazirə dərslərində yeni materialın yaxşı qavranılması və möhkəm mənimsənilməsinə təmin etmək üçün əyani vəsaitdən, təlimin texniki vasitələrindən, müxtəlif məzmunlu cədvəllərdən, təcrübələrdən, film fraqmentlərindən istifadə etmək zəruridir.

Müəllim aşağıdakı plan üzrə mühazirəyə hazırlaşa bilər:

1. Vacib olan problemin, mövzunun seçilməsi, mühazirənin məqsədinin müəyyənləşdirilməsi.

2. Seçilmiş mövzu üzrə dərslük materialının, fənn üzrə müəllim üçün metodik vəsaitin, əlavə ədəbiyyatın öyrənilməsi.

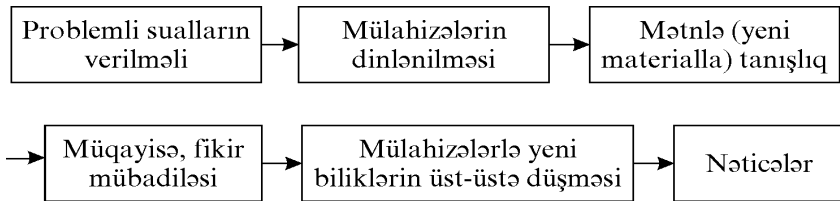
3. Mühazirənin plan-konspektinin tərtib edilməsi (mühazirənin qedişinin, məqsədinin, ev tapşırıqlarının müəyyənləşdirilməsi), təchizatın seçilməsi.

İstiqamətləndirilmiş mühazirə metodu – “interaktiv” təlim metodları qrupuna aiddir.

Bu metodun əsas mahiyyəti aktiv, düşünülmüş sürətdə mühazirə mövzusunun mənimsəməkdən ibarətdir.

Müəllim mühazirəni 3 hissəyə bölür. Hər bir hissədən əvvəl problemlı suallar qoyulur, şagirdlərin (qrupların) nəticələri dinlənilir, daha sonra mühazirənin müvafiq hissəsi oxunur (dinlənilir), sonra müqayisə (fikir mübadiləsi) aparılır. Mühazirələr nəticəsində alınan yeni biliklərin şagirdlər tərəfindən yürüdülmən fikirlərlə uyğunlaşması, səhvlərin nədən ibarət olduđu araşdırılır və sonra nəticələr çıxarılır. İstiqamətləndirilmiş mühazirənin yuxarı siniflərdə – VIII - XI siniflərdə keçilməsi məsləhətdir.

İstiqamətləndirilmiş mühazirəni sxem şəklində belə göstərmək olar.



Şək.1.1. İstiqamətləndirilmiş mühazirənin mərhələləri

Bu metoda nümunə kimi V.M.Bağirovanın, 2000-ci ildə “Peremena” jurnalında çıxan “Botanika dərsi” adlı məqaləsini göstərmək olar [74].

Mühazirə dərsləri üçün aşağıdakı mövzuları təklif etmək olar: VIII sinif üzrə giriş mühazirə şəklində: “Qan və qan dövranı”, “Tənəffüs sistemi. Gigiyena və profilaktika”, IX sinif “Ali sinir fəaliyyəti. Davranışın fiziologiyası. Sinir sisteminin gigiyenası”; ümumiləşdirici mühazirə kimi “Sağlam həyat tərzi. Pis vərdişlərin profilaktikası” və s.

X sinif üzrə “Maddələr və enerji mübadiləsinin ümumi xarakteristikası”, “Təkamül təlimi”, “İnsanın əmələ gəlməsi və təkamülü”, “Genetika və insanın sağlamlığı”.

XI sinif üzrə “Biologiyanın” tədrisində: “Yer üzərində həyatın əmələ gəlməsi və inkişaf tarixi”, “Üzvi aləmin inkişafı”, “Ekologiya. Respublikanın ekoloji problemləri və ətraf mühitin qorunması” və s. mövzular müəhazirə şəklində tədris edilə bilər.

Təlim prosesinin səmərəliliyini artırmaq məqsədilə yuxarı siniflərdə, müəhazirə dərslərilə yanaşı, seminar məşğələləri də keçirmək olar.

Seminar məşğələlərinin məzmunu və mahiyyəti

Seminar məşğələləri şagirdlərin kollektiv və müstəqil işləməsinin bir növüdür. Seminar şəklində aparılan dərslər fəal təlim metodları qrupuna aiddir. Adətən, bu dərslər söhbət və ya diskussiya şəklində aparılır. Seminar məşğələsində keçilmiş materialın əsas müddələri təhlil olunur və ümumiləşdirilir, bacarıqlar möhkəmləndirilir.

Seminar məşğələsinin səmərəliliyi, şagirdlərin buna hazırlaşdırılmasının təşkilindən çox aslıdır.

Seminara hazırlığa – onun keçirilməsinə təxminən bir ay qalmış başlamaq lazımdır. Müəllim qabaqcadan seminar məşğələsinin mövzusunu, məqsədini, müzakirə olunacaq sualları bildirir, məruzələri bölüşdürür, əlavə ədəbiyyat təqdim edir, məsləhətlər verir. Seminar məşğələlərinin müvəffəqiyyətli keçməsi şagirdlərin məruzə, məlumat hazırlamaq bacarıqlarından aslıdır.

Buna görə müəllim, əsasən, ilk vaxtlarda şagirdlərə məruzə hazırlamaq, plan tərtib etmək, nümunələr gətirmək, nəticə çıxarmaq, əyani vəsait seçmək üçün ətraflı məlumat vermək yolu ilə kömək edir.

Adətən dərslərdən keçirilən məsləhət zamanı müəllim şagirdlərin suallarına cavab verir, hazırlanan məruzə və məlumatları, seçilən əyani materialları nəzərdən keçirir, onlara metodik kömək göstərir.

Yaxşı oxuyan şagirdlərdən biri “məsləhətçi” seçilərək yoldaşlarının seminarına hazırlaşmasına kömək edə bilər.

Məruzə və məlumatlar həcmə böyük olmamalı, 3-5 dəqiqə müddəti üçün nəzərdə tutulmalıdır.

Belə olduqda seminara bir neçə məruzə hazırlamaq və sinfin daha çox şagirdini işə cəlb etmək olar. Seminar məşğələsinin müvəffəqiyyətlə keçməsinin daha bir vacib şərti – seminara sinfin bütün şagirdlərinin hazırlaşmasıdır. Buna, şagirdləri məruzələrin mövzuları ilə, müzakirə olunacaq suallarla tanış etmək, yoldaşlarının çıxışlarına rəy vermək yolu ilə hazırlaşdırmaqla nail olmaq olar.

Seminara aşağıdakı plan üzrə hazırlaşmaq olar:

1. Mövzunun seçilməsi, seminarın məqsədinin müəyyənləşdirilməsi.

2. Müzakirə üçün sualların hazırlanması.

3. Şagirdlər arasında məruzə üçün mövzu və tapşırıqların bölüşdürülməsi, əlavə ədəbiyyatın göstərilməsi.

4. Məruzələrin yoxlanılması, məsləhətlər.

5. Seminar məşğələsinin strukturunun müəyyənləşdirilməsi, üsul və vasitənin seçilməsi, təchizatın hazırlanması.

Seminar məşğələnin strukturu müxtəlif ola bilər: bu dərsin təlim-tərbiyə məqsədindən, şagirdlərin hazırlıq səviyyəsindən asılıdır.

Aşağıdakı strukturu nümunə üçün göstərmək olar:

1. Müəllimin giriş sözü. Bu çıxışda müəllim seminar məşğələsinin məqsədi, planı ilə şagirdləri tanış edir, problemlə məsələlər qoyur.

2. Şagirdlərin çıxışı (məruzələr, məlumatlar).

3. Diskussiya, məruzələr ətrafında çıxışlar.

4. Müəllimin yekun söhbəti (Bu mərhələdə müəllim şagirdlərin çıxışlarını təhlil edir, onların diskussiyada iştirakını qiymətləndirir, materialı yekunlaşdırıb nəticə çıxarır).

5. Ev tapşırıqlarının verilməsi.

Seminara hazırlıq zamanı şagirdlərin çıxışlarını elə korreksiya etmək lazımdır ki, seminarın gedişində çıxışların müzakirəsi konstruktiv xarakter daşıсын, şagirdlərin bilikləri sistemləşsin, faktik və nəzəri məsələlər, bioloji qanunlar arasında əlaqələr yaransın, şagirdlərin təhlil etmə, ümumiləşdirmə, nəticə çıxarmaq bacarıqları inkişaf etsin.

Seminara hazırlıq zamanı şagirdlərin əlavə ədəbiyyatla təminat məsələsi çox vaxt çətinlik yaradır. Fənn kabinetində “Seminara hazırlıq güşəsi”nin yaradılması bu problemin həllinə kömək edə bilər.

Bu güşədə əlavə ədəbiyyat sərgisi və köməkçi stend təşkil olunur. Stend üç bölmədən ibarət olmalıdır: təlimat, məlumat və illüstrasiya xarakteri daşıyan bölmələr. Sərgi və stend müvəqqəti, seminara hazırlıq müddətində təşkil olunur və yeni mövzu ilə əlaqədar olaraq təzələnilir [57].

“Didaktik oyun”lar metodunun məzmunu və mahiyyəti.

Şagirdlərin fəal təfəkkürünü, müstəqil düşünmək qabiliyyətini inkişaf etdirmək məqsədilə didaktik oyunlar keçirmək olar [102].

Didaktlar, metodistlər, müəllimlər, dərs vaxtı keçirilən oyunları didaktik oyunlar adlandırırlar. Didaktik oyunların aşağıdakı növlərini göstərmək olar: məşq oyunları, səyahət oyunları, yarış oyunları və s. Oyunları dərs vaxtı, ya da sinifdən xaric məşğələ zamanı keçirmək olar [52].

Məşq oyunu – dərsin 10-15 dəqiqəsini əhatə edir və şagirdlərin qavrama, düşünmə qabiliyyətini möhkəmlədir.

Müxtəlif viktorina, krossvordlar, fənn lotosu, şifahi xalq ədəbiyyatından götürülmüş ayrı-ayrı nümunələrdən (qoşma, bayatı, tapmaca, atalar sözləri) istifadə bu dərsin əsasını təşkil edə bilər.

Ümumiləşdirici və təkrar dərslərdə fənn lotosundan istifadə etmək məqsədə uyğundur. Məsələn, biologiya dərslərində bitki və heyvanlar aləminə aid loto oyunundan istifadə etmək olar. VII sinifdə biologiya üzrə bu məşğələni belə təşkil etmək olar: şagird üzərində bir həşərat şəkli çəkilmiş kartoçka götürür. Kartoçkada boş dörd dama çəkilmişdir. Ayrıca kartoçkalarda həşəratların inkişafına dair sxemlər təsvir edilmişdir. Cavab verən şagird bu kartoçkaların arasından həmin həşəratı aid dörd şəkil seçir və boş damalara düzür. Bu həşəratın bioloji xüsusiyyətindən, təbiətdə rolundan, praktik və estetik əhəmiyyətindən xəbər verir və s.

Səyahət oyunlarının məqsədi – keçilmiş materialın dərinləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsindən ibarətdir. Bu dərslər zamanı şa-

girdlərin fəallığı, şifahi şərhlərində, sual və cavablarında özünü biruzə verir.

Məsələn, biologiya dərslərində səyahət-oyunları aşağıdakı mövzulara həsr oluna bilər: "Tibb elminə səyahət" (IX sinif), ya da "Qırmızı kitabla Yer kürəsinə səyahət" (X sinif) və s.

Dərsin ssenarisi qabaqcadan tərtib olunur, şagirdlər arasında müəyyən rollar bölüşdürülüb hazırlanır.

Süjetli oyunlar. Bu növ dərslərdə müəyyən bir situasiya yaradılır və uşaqlar qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş rollarını ifa edirlər. Məsələn: "Ekologiya probleminə həsr olunmuş konfrans" – süjetli oynunda alim, müxtəlif ixtisas nümayəndələrinin rolları şagirdlər arasında bölüşdürülür, hazırlanır və dərsdə ssenari üzrə ifa olunur. Bu mövzuya həsr olunmuş oyunu X-XI siniflərin biologiya dərslərində keçirmək olar.

Yarış oyunları. Bu oyunların təşkilində yuxarıda göstərilən bütün didaktik oyunlardan istifadə etmək olar. Bu oyun komandalar arasında keçirilir. Bu növ dərslərə qabaqcadan hazırlıq tələb olunur.

Təxminən dərsə bir həftə qalmış şagirdlər müəllimin tapşırığı ilə mövzunun əsas müddələrini təkrar edir, əlavə ədəbiyyatla tanış olurlar. Hər komandaya fərdi tapşırıqlar verilir (qəzet buraxmaq, işlərin sərgisini təşkil etmək, şer, tapmaca, hekayə, krossvord hazırlamaq, qalib gələn komanda üçün priz hazırlamaq və s.).

Şagirdlər belə dərslərə böyük həvəslə, ciddi hazırlaşır, yaradıcılıq qabiliyyəti göstərilir. Materialın məzmunundan asılı olaraq yarış oyunları zamanı əyləncəli materialla yanaşı, tədris proqramlarının mürəkkəb məsələlərini daxil etmək olar. Məhz bu cəhət yarış oyunlarının başqa didaktik oyunlarla müqayisədə üstünlüyünü və əsas pedaqoji dəyərini əks etdirir.

Təlim materialının tədrisində didaktik oyunların bütün növləri müstəqil və yaxud bir-birini tamamlayan şəkildə istifadə oluna bilər.

Bu və ya digər oyundan istifadə təlim materialının xüsusiyyətlindən, şagirdlərin yaşından və başqa pedaqoji amillərdən asılıdır. Oyun ancaq zahirən qayğısız və asan qəribədir. Əslində isə o oyun iştirakçılarından maksimum qüvvə, enerji, ağıl və təkəbbür tələb edir.

Oyun – şagird kollektivinin formalaşmasına kömək edərək, yaxşı və zəif oxuyan şagirdlər arasında yaranan ziddiyyətləri aradan qaldıra bilər.

Didaktik oyunlar müəllim-şagird münasibətlərinə də müəyyən dərəcədə müsbət təsir qoşur.

“Yazılı şərh” metodunun məzmunu və mahiyyəti.

Bilik və bacarıqların əldə edilməsində onların yoxlanılmasının böyük əhəmiyyəti vardır. Adətən məktəblərdə mövzunun yoxlanılması frontal şəkildə aparılır. Bu işə müəllimlə bir neçə şagirdin dia-loquna qətib çıxarır. Sınıfın qalan şagirdləri isə ya passiv dinləyir, ya da öz işləri ilə məşğul olurlar.

“Yazılı şərh” metodu sorğu prosesində mövzunun, ev tapşırıqlarının yoxlanılması mərhələsində istifadə oluna bilər [52].

Bu metod bütün sinfi sorğu prosesinə cəlb edə bilər, şagirdlərin təlim fəaliyyətini artırır, cavab verən şagirdlərin nitqinin inkişafına kömək edir.

Bu metodun mahiyyəti aşağıdakından ibarətdir:

Müəllim dəqiq formalaşdırılmış sualla sinfə müraciət edir. Bu suala cavab vermək üçün bir şagird çağırılır. Bu şagird suala cavab verir, sinfin bütün şagirdləri isə yazılı surətdə onun cavabını şərh edir. Bunun üçün hər bir şagird dəftərində aşağıdakı cədvəli çəkir və yoldaşının cavab verdiyi müddətdə bu cədvəli doldurur. Cədvəl aşağıdakı üç bölməyə bölünür:

1. Yığcam şəkildə cavab verilən məsələ haqqında qeydlər.
2. Sualın əhatə olunmayan məsələləri.
3. Cavabda buraxılan səhvlər.

No	Yığcam şəkildə cavab verilən məsələ haqqında qeydlər	Sualın əhatə olunmayan məsələləri	Cavabda buraxılan səhvlər

Şək.1.2 Şagirdin qeyd cədvəli

Nəticədə müəllim sorğu prosesinə bütün sinfi cəlb edərək daha çox şagirdi qiymətləndirə bilər.

“Qarşılıqlı dərsoyretmə” metodununun məzmunu və mahiyyəti. Şagirdləri öz biliklərini müstəqil surətdə tamamlamağa, təkmilləşdirməyə, zənginləşdirməyə, elmi və siyasi məlumatlar, yeniliklər “axınından” baş açmağa hazırlamaq bu gün cəmiyyətin məktəb qarşısında qoyduğu vacib tələblərdəndir.

Bütün bunların təmin edilməsi isə müvafiq təlim metodunun seçilməsindən asılıdır. Bu baxımdan “qarşılıqlı dərsoyretmə” metodu xüsusi diqqətə layiqdir (V.F.Şatalov metodu) [52, 158].

Bu metod şagirdlərdə müstəqil əqli fəaliyyət bacarığını, yaradıcılıq qabiliyyətini inkişaf etdirir. Yeni proqram materiallarını müstəqil surətdə öyrənən şagird materialı qavramağa, dərk etməyə cəhd edir, materialın əsas cəhətlərini müəyyənləşdirir, əldə etdiyi yeni biliyi keçmiş biliklərlə əlaqələndirməyə çalışır, yeni biliyi yaradıcılıqla tətbiq etməyə səy göstərir.

Belə müstəqil iş metodları, bir tərəfdən, şagirdlərdə dərslük materialı üzərində işləmək bacarığını formalaşdırır, digər tərəfdən, onlarda təlimə maraq yaradır, idrak fəallığı oyadır. Şagirdlər bu dərslərdə böyük həvəslə iştirak edirlər, lakin belə dərslərə sinfi qabaqcadan hazırlamaq lazımdır.

“Qarşılıqlı dərsoyretmə” metodunu asan mövzuların tədrisində istifadə etmək olar. Sınıf qabaqcadan qruplara bölünür. Hər qrup – 4 nəfərdən ibarət olmalıdır. Hər qrupda yaxşı oxuyan şagirdlər arasından bir lider seçilir. Hər bir lider yeni dərsi öz qrupunda izah edir.

Bütün şagirdlər dərsi dinləyir, suallar tərtib edir, liderlər öz qrup yoldaşlarından dərsi soruşur və qiymətləndirirlər. Sonra hər bir lider müəllimə yaxınlaşıb bir «kartoçka» götürür. (Müəllimdə – qabaqcadan hazırlanmış 4 kartoçka var). Kartoçkada aşağıdakı sözlər yazılıb:

- I kartoçka – “inam”
 - II kartoçka – “seçki”
 - III kartoçka – “hamı”
 - IV kartoçka – “nümayəndə”.
- Əgər liderə:

“İnnam” kartoçkası düşübsə – müəllim liderin şagirdlərə qoyduğu bütün qiymətləri jurnala köçürür.

“Seçki” kartoçkası düşübsə – müəllim özü seçib qrupun bir şagirdinə bir sual verir. O düzgün cavab vermədikdə – bütün bu qrup üzvlərinin qiymətlərini aşağı salır.

“Hamı” kartoçkası düşübsə – müəllim qrupun bütün üzvlərinə sual verir, cavablarını qiymətləndirir. “Nümayəndə” kartoçkası düşübsə – qrup özü müəllimin sualına cavab vermək üçün bir nümayəndə seçir. Nəticədə bütün sinif idrak fəaliyyətinə cəlb olunur, yeni mövzu dərstdə mənimsənilir və bütün şagirdlər qiymətləndirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu cür dərslərin aparılması üçün sinif partaları da qeyri-standart şəkildə düzülməlidir. Hər iki parta yaxınlaşdırılır, stullar isə onun ətrafında yerləşdirilməlidir. Bu şagirdlərin əməkdaşlığını artırır, asanlaşdırır. Bu metod şagirdlərin müstəqil olaraq bilik əldə etmələri üçün şərait yaradır.

Bu cür dərsləri təkmilləşdirdikcə lazımı nəticələri əldə etmək olar.

Təlimin hər bir metodu müxtəlif funksiyaları həyata keçirməlidir. Aydın ki, hər bir metodun təlim vəzifələrinin həlli üçün özünəməxsus imkanları və məhdudluğu vardır. Ona görə də onlardan konkret dərs üçün ən münasibini seçib tətbiq etmək lazımdır.

Tətbiq edilən təlim metodu şagirdə təlimə maraq oyatmışsa, onda müstəqil işləmək bacarığı yaratmışsa, şagirdi düşündürə bilmişsə, idrak fəallığı yaratmışsa, deməli, onun səmərəliliyi haqqında danışmaq olar. Yeni təlim metodlarının tətbiqi hər bir müəllimdən çeviklik, böyük ustalıq, işə yaradıcı münasibət, yüksək işgüzarlıq tələb edir.

Məktəb işini irəlilətmək sahəsində əsl müvəffəqiyyətə yalnız təlimin bütün şərtlərinin kompleks halda həyata keçirilməsi ilə nail olmaq mümkündür.

Müxtəlif təlim metodikalarından biri kimi Amerikada artıq otuz ildən çox istifadə olunan interaktiv təlim metodlarını göstərmək olar.

Məlumdur ki, təlim prosesi şagirdlərin aktiv şəkildə iştirakı ilə keçdikdə nəticələr də yüksək olur. İnteraktiv təlim metodları dərstdə

təlim prosesində şagirdləri bütün məsuliyyəti öz üzərlərinə qötürməyə həvəsləndirir. Şagird qazandığı təcrübənin dəyərini özü qiymətləndirir. Müəllimin vəzifəsi isə sinifdə optimal öyrənmə üçün şərait yaratmaq, dərstdə materialı şagirdlərə çatdırmaq üçün müxtəlif öyrədici metodlar təklif etməkdir [52].

Müxtəlif metodların təklif olunması təlim prosesini daha da yaradıcı edir və şagirdlər tərəfindən məlumatın qavranılmasını və qəbul edilməsini artırır. Çünki bu metodların bir çoxu şagirdlər arasında səmimi qarşılıqlı münasibətləri formalaşdıraraq qrupun iş qabiliyyətini gücləndirir.

Şagirdlərin həyata müstəqil bir vətəndaş kimi hazırlanmasında, maraqlandıqları elmin sirlərini öyrənərkən yaranan problemləri həll etmək üçün çıxış yolunun müstəqil surətdə tapılmasında, tənqidi təfəkkürün inkişaf etdirilməsində və «lider»i formalaşdırmaq zəminində interaktiv təlim metodları çox böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Artıq bu metodlar dünya təcrübəsi kimi bir çox ölkələrdə özünü doğrultmuş və bizim Respublikaya da yol açmışdır.

İnteraktiv təlimin bir çox şərtləri vardır. Bu metodlarla keçirilən dərstdə müvəffəqiyyət qazanmaq üçün bu şərtlərə mütləq riayət olunmalıdır.

Məsələn, interaktiv metodlarla dərs aparmaq üçün müəllim müəyyən hazırlıq işi görməlidir. Dərs vaxtı isə onun fəaliyyəti kənardadır, o demək olar ki, dərse istiqamət verir, bir növ "dirijor" rolunu ifa edir, dərstdə əsas fəaliyyət obyektini şagirdlər olur. Dərs onların fəal iştirakı ilə keçir.

Dərs mütləq "fəallaşdırma" deyilən mərhələ ilə başlanmalıdır ki, bunu da bir çox metodlarla həyata keçirmək olar. Məsələn "Buzqıran" metodu ilə, "aktiv" metodla sinfi qruplara bölmə yolu ilə və s. [163].

"Aktiv" metodla sinfi qruplara bölmək üçün müəllim qabaqcadan müxtəlif rəngli kağız kəsiklərinə müəyyən sözlər yazıb sinifdə şagirdlərə paylayır. Şagirdlərə bu kəsikləri birləşdirmək tapşırılır və şagirdlər onları düzgün birləşdirdikdə müəyyən sözlər alınır. Beləliklə, qruplar komplektləşir. Qruplar 4-5 nəfərdən ibarət ola bilər. Qruplara bölünmə mərhələsində şagirdlərin hər biri öz qrupunda yer

alır və bu qrup sinfin müəyyən olunmuş bir yerində əyləşir. Onlara müəllim tərəfindən rəngli karandaşlar, böyük ağ vərəqlər paylanılır (hər bir qrupa bir ədəd). Bundan sonra “Düşünməyə yönəltmə” (motivasiya) adlanan mərhələ başlanır. Bu mərhələ də müxtəlif metodlarla keçirilə bilər. Məsələn “Klaster” ya “Şaxələnmə” metodu ilə, «Əqli hücum» metodu ilə və s.

Qruplar müəyyən tapşırıq alır, bu tapşırığı yerinə yetirmək üçün müəyyən vaxt verilir və qruplarda tapşırıq əsnasında müzakirə gedir. Ağ vərəqlərdə sxemlər, lazım olduqda rəsmlər, tapşırıqların cavabları əks olunur. Ayrılan vaxt bitdikdə ardıcıl olaraq hər bir qrup öz nümayəndəsini lövhə önünə göndərir və cavablar əks olunan vərəqlər yapışqan vasitəsilə lövhəyə bərkidilir. Qrup nümayəndəsi cavabın mahiyyəti ilə sinfi tanış edir.

Sonra dərsin «Dərketmə» (tədqiqatın aparılması, məlumat mübadiləsi, məlumatın müzakirəsi və təşkili, nəticələrin çıxarılması) mərhələsinə başlanılır (Yeni mövzunu öyrənmə mərhələsi). Bu mərhələdə sinif (qruplar) yeni mövzuya dair tapşırıqlar alır və bu tapşırıqları yerinə yetirir. Dərketmə mərhələsi bir çox metodlarla aparıla bilər. Məsələn «İnsert» metodu ilə. Bu mərhələ təxminən 20 dəqiqə vaxt aparır.

Bu mərhələdən sonra «Düşünmə», yəni dərsin «Möhkəmləndirmə» (yaradıcı tətbiqetmə) və refleksiya (qiymətləndirmə) mərhələsi başlayır. Bu mərhələni həyata keçirtmək üçün də bir çox metodları, məsələn «Esse», «Klaster», «Blum taksonomiyası» üzrə yeni dərslərə aid sualların verilməsi və s. göstərmək olar.

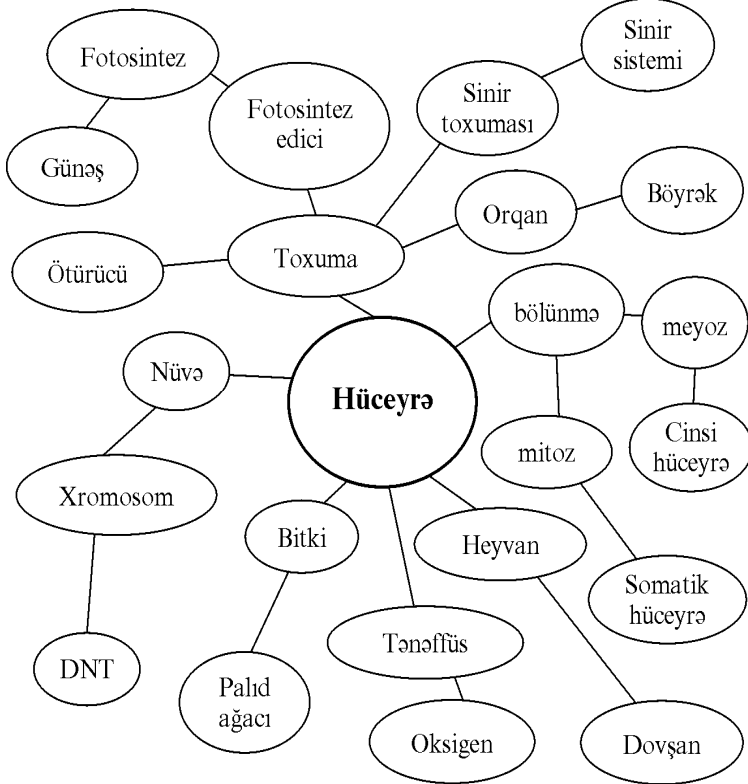
Dərsin müəyyən mərhələlərində istifadə olunan bir neçə metodun mahiyyətini açaq. Məsələn «Klaster», «İnsert» və Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtib edilməsi metodlarının. «Klaster» sözü – ingilis dilindən şaxələnmə kimi tərcümə olunur və bu sözdən şaxələnmə sözlər sxematik təsvir olunur.

Bu metodun məqsədi – sinfi fəallaşdırmaq, keçiriləcək mövzu ətrafında şagirdlərin bütün bildiklərini yada salmaq, fikirlərini yeni mövzuya yönəltməkdir. Bu metod mövzunun hissələri arasında da əlaqələri əks etdirir [55].

Metodun keçirilmə qaydası.

Mövzuya aid bir aparıcı termin müəllim tərəfindən deyilərək lövhəyə yazılır. Bu söz ilə bağlı şagirdlərdə hansı assosiasiya yaranır, şagirdlər bir-bir deyir və sözlər izah olunmadan müəllim tərəfindən lövhəyə aşağıda göstərilən qaydada yazılır. Bu şaxələnmə ardıcıl və ilk «açar» sözlə müəyyən qədər əlaqədar olmalıdır. Belə bir tapşırıqdan «qrup» şəklində aparılan iş zamanı da istifadə oluna bilər. Məsələn IX sinifdə «Sitologiya» bölməsində «Klaster» metodunun nəticəsi belə alınabilir. Əsas termin kimi (açar söz) «Hüceyrə» sözündən istifadə edilmişdir.

Klaster metodu dərsin birinci – «Düşünməyə yönəltmə» və üçüncü «Düşünmə» mərhələlərində istifadə oluna bilər [54].



Şək.1.3. Klasterin nümunəsi

«Insert» metodunun məzmunu və mahiyyəti.

Bu metoddan dərsin ikinci mərhələsində – yəni mövzunun öyrənilməsi (Dərketmə) mərhələsində istifadə oluna bilər. Çox çətin və mürəkkəb mövzu olduqda bu metoddan istifadə etmək məqsədəuyğun deyil.

Metodun mahiyyəti ondadır ki, şagirdlər yeni dərsə aid mövzunu dərs zamanı özləri oxuyurlar və eyni zamanda mətni kodlaşdırırlar. Mətn qabaqcadan müəllim tərəfindən hazırlanır. Mətnin məzmununda əlavə ədəbiyyatdan maraqlı və yeni məlumatlar istifadə edilməlidir, mətn mövzunu tam, ardıcıl olaraq işıqlandırılmalıdır.

Mətn çap edilib sinifdəki şagirdlərin sayına görə çoxaldılır. Bu metod dərslik mətni ilə də keçirilə bilər.

Kodlaşdırma şagirdlər tərəfindən mətnin qıraq hissəsində hər bir cümlə və ya abzası müvafiq karandaşla aparılır.

"+" - bu işarə ilə tanış olmayan yeni məlumatlar işarələnir;

"v" - bu işarə ilə tanış, yəni məlum olan informasiya qeyd olunur;

"?" - bu işarə ilə mətnin aydın olmayan hissələri qeyd olunur; ya da "əlavə məlumat lazımdır" – deməkdir.

"-" - bu işarə mətnin müəyyən hissəsi ilə razı olmadıqda qoyulur.

Bu kodlaşma əsasında şagirdlər dəftərlərində cədvəl çəkir və çox qısa formada ümumi şəkildə öz fikirlərini qeyd edir. Cədvəl aşağıdakı tərzdə çəkilməlidir:

No	"+"	"v"	"? "	"- "
1.				
2.				

Şək. 1.4. Şagirdin qeyd cədvəli

Bu işə mətnin çətinlik dərəcəsi və həcmi nəzərə alınmaqla 15-20 dəqiqə ayrılmalıdır.

Bu metod fərdi və ya qrup şəklində aparıla bilər. Bu işə ayrılan vaxt bitdikdən və şagirdlər bu tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra müəllim şagirdlərin mətnə apardıqları kodlar əsasında yeni mövzu-

ya aid söhbət açır, suallar verir, lazım olan əlavə məlumat, izahatlar verir, şagirdlərin bildiklərindən istifadə edib müzakirə aparır.

Yuxarıda göstəriləyi kimi işarələr əsasında cədvəl tərtib edilir, cədvəldə tezis şəkildə yeni, araşdırılması tələb olunan məlumatlar qeyd olunur və şagird qeydlər ətrafında müzakirəyə hazırlaşır.

«İnsert» və ya «interaktiv işarələnmə» metodu ilə mətn üzərində iş, dərstdə şagirdləri məlumatla müstəqil işləməyə, sonra dialoq şəkildə müzakirələrdə fəal iştirak etməyə yönəldir.

«Blum taksonomiyası» üzrə sualların tərtibi metodunun məzmunu və mahiyyəti.

Müəllim tədris prosesində tez-tez belə bir problemlə üzləşir. Dərstdə sorğu və möhkəmləndirmə zamanı istifadə olunan suallar adətən eyni tərzdə qurulur və çox vaxt şagirdə məlum olan informasiyanı mexaniki yada salmağı nəzərdə tutur. Belə tipli suallar şagirdlərin mexaniki yaddaşını inkişaf etdirir. Əslində suallar düşündürücü, inkişafetdirici olmalıdır və idrak prosesinin bütün diapozonunu nəzərə alaraq qurulmalıdır. Şagirdlərdə tənqidi təfəkkürü inkişaf etdirmək çox vacib bir məsələdir və sualların düzgün qoyuluşu bunu təmin etməlidir. Tənqidi təfəkkür əqli inkişafın vacib komponentidir.

Tənqidi təfəkkür o zaman inkişaf edir ki, aldığı, anladığı biliklərin şagird tərəfindən yoxlanılması, qiymətləndirilməsi, inkişaf etdirilməsi və tətbiqi prosesi düzgün aparılsın. Faktların yadda saxlanması və müəyyən ideyaların anlanması prosesi tənqidi təfəkkürün zəruri şərtlərindən biridir.

Ənənəvi məktəb adətən anlama prosesinin birinci mərhələsi ilə kifayətlənir. Çalışıb sonrakı mərhələlərə də keçmək üçün cəhdlər etmək lazımdır.

Tənqidi təfəkkürdə yaradıcı təfəkkürün bir çox elementləri mövcuddur. Müəllimlərə bu sahədə yardım etmək məqsədilə dərstdə istifadə olunan sualları variativ şəkildə qurmaq təklif olunur. Aşağıda Blum taksonomiyası üzrə, yəni sualların idrak prosesinin diapazonunu nəzərə alaraq qurulması metodikası təqdim edilir.

1. Hafizəni yoxlayan suallar.

Bu formal səviyyəli suallardır. Məlumatın xatırlanması nəzərdə tutulur.

2. Qiymətləndirici suallar

Bu tipli sualların qoyuluşu şagirdlərdə rəy və mülahizə yürütmək bacarığını formalaşdırır. Qiymətləndirici suallar müəyyən bir fakta, prosesə lehinə, yaxud əleyhinə mülahizə yürütmək tələb edir. "O yaxşıdır, yoxsa pis? Nə üçün?" - kimi suallar qoyula bilər.

3. Təhliledici, analizedici suallar

Belə suallar ümumi anlayışların kiçik hissələrinin baxılmasını nəzərdə tutur.

Bu cür suallar alınmış informasiyanı hissə-hissə təhlil etməyə imkan yaradır. Məsələn "O nədən ibarətdir?" kimi suallar.

4. Sintezedici suallar

Belə suallar qeyri-adi, orijinal formada qoyulmalıdır. Məsələn təsvir et, müqayisə et, o nə ilə oxşar və ya fərqlidir?" kimi suallar qoyula bilər.

5. Tətbiqi suallar

Belə suallar problemin həllinə, ümumiləşdirmə aparmağa imkan yaradır. Tətbiqi suallar şagirdlərə problemləri həll etmək imkanı verir. Bununla onların aldıkları informasiyanı nə dərəcədə qəbul etdiklərini və əlaqədar problemləri necə həll etdiklərini müəyyən etmək olar. «... ondan necə istifadə edə bilərsiniz?» kimi suallar qoymaq olar.

6. Çevirmə və interpretasiya sualları

Belə tərzdə qoyulan suallar informasiyanın yeni formalara çevrilməsini nəzərdə tutur. İdeyalar arasında qarşılıqlı əlaqə yaratmaq imkanı verir. Məsələn "O sizə nəyi xatırladır?" kimi sual qoymaq olar.

Çevirmə suallar şagirddən informasiyanın formasını dəyişməyi tələb edir.

İnterpretasiya sualları şagirdlərə faktlar, təriflər və dəyərlər arasında əlaqəni tapmaq üçün verilir. İnterpretasiya - öyrənilən materialın məzmununun olduğu kimi təkrarlanması deyildir. İnterpretasiya nəzəri və idrak kateqoriyası olaraq, öyrənilən materialın xarici təzahürlərini öyrənməklə daxili məzmunu anlamağa yönəlmiş elmi

idrak metodudur. Yəni, öyrənilən materialın, prosesin məsələn digər elmlər, proseslərlə müqayisə, qarşılıqlı əlaqədə şərhidir, təhlilidir və materialın məzmunu haqqında inteqrasiya-təhlildə götürülmüş bütöv bir fikir əldə etmək deməkdir. Bu öyrənilən materialın, prosesin, məlumatın elmi əsaslandırılmasıdır. Burada məzmun ilə yanaşı müqayisə, təhlil, münasibət, qiymətləndirmə, inteqrasiya var və bütün bunlar öyrənilən materialın inteqrasiya olunmuş, əsaslandırılmış izahını verir.

Suallara cavabların sadədən mürəkkəbə doğru ardıcılıqlı və rilməsi məqsəduyğundur. Bu cür müxtəlif tərzdə qoyulan suallardan daim istifadə etmək lazımdır. Sualları qurduqda, bunu 4 səviyyədə qurmaq lazımdır. Aşağıdakı Mütaliə Yolu ilə Təfəkkür Fəaliyyəti (MYTF) cədvəlindən istifadə etmək məsləhət görülür [148].

Müxtəlif səviyyəli sualların tərtibi zamanı, tapşırıqların verilməsi zamanı aşağıdakı cədvəldən istifadə etmək olar:

Mütaliə Yolu ilə Təfəkkür Fəaliyyəti cədvəli.

Cədvəl 1.1

Hafizə	Məntiqi təfəkkür	Tənqidi Təfəkkür	Yaradıcı Təfəkkür
1	2	3	4
Əzbərlə, Öyrən, Yada sal, yadda saxla	İzah et Təsvir et Hesablamalar apar Şərh et	Tənqid et, Əhəmiyyətini, rolunu qiymətləndir Meyarlarını müəyyən et, meyar cədvəli tərtib et.	Fikirləş Özündən quraşdır
Tərif ver. Tap, aşkar et, müəyyən et Siyahını düzəlt Nəyə isə əsaslan	Dəyişdir Oxşar və fərqli cəhətləri tap Müəyyən et, Əlaqəni müəyyən et.	Səhvləri tap. Faktları uydurmadan ayır. Öz fikrini təsdiq et (isbat et)	Qur, tərtib et

Düsturlar əsasında hesabla	Nəticəyə gəl Davam et	Müxtəlif baxışdan qiymətləndir	Proqnoz et
			Müqayisə et və analoqu tap
Sadala	Təhlil et Təsnif et	Ən mühüm hadisələri müəyyənləşdir	İcad et Başqa bir obyektə çevir
Aid et	Sxem, qrafik, cədvəl, şəkil çək	Mübahisəli məsələləri aşkar et	Tətbiq etmənin yeni yolunu tap
Tətbiq et	Sadələşdir Səbəbini (nəticəni) tap Tərifini özün ver	Ən səmərəli yolu tap Məsləhət et Düzgün olanı seç	Yeni əsaslarla təsnif et. Yeni əsaslarla quraşdır. Tətbiq et (yeni şəraitdə) Dəyişiklik et, yenidən düzəlt, yenidən təşkil et.
	Ümumiləşdir		Əlavələr edib, düzəlt
	Əsas fikri tap		Kombinasiya et
	Əsas mənanı çatdır		Hiperbolizə et
	Quraşdır		Minimal dərəcəyə gəlib çıxart. Simvolla təsvir et. Problemi müəyyənləşdir, fərziyyələrini de. Uyğunlaşdır.

Sualların müxtəlif tərzdə qurulması şagirdləri müəyyən fəaliyyətə, nəticəyə qədir.

Bu suallar təhsil üzrə mütəxəssis, elmlər doktoru Ceyn M. Xilinin "qapını bağlayandan sonra sənin çarpayın yerində qalırımı?" adlı kitabından qötürülüb. O, bu sualları, «söhbəti aparmaq taktikası» adlandırır.

- Yeni fikirlərin təsdiqi və qiymətləndirilməsi.
- " Bu yeni bir fikirdir ... "
- " Sən doğurdanmı belə fikirləşirsən "
- "Mən anlayıram"
- "Çox maraqlıdır"
- "Denis çox maraqlı bir mövzuya toxundu"
- Əlavə izahatlara çağırış
- "Çox gözəl olardı, əqər sən"
- "Əgər bilmək istəyərsənsə....."
- "Bu o deməkdir ki....."
- "Sən demək istəyirsən ki....."
- "Əgər mən səni düzqün anladımsa, sən təklif edirsən ki..." Sən fikirləşirsən ki...."
- Deməli sən bununla razı deyilsən....."
- Aydınlıq vermək
- "Bu çox maraqlıdır, bu haqda bir az da danış....."
- "Nə üçün sən helə deyirsən..... "
- "Bəlkə bu haqda bir az da danışasan....."
- "Qoy dediyini yaxşı anlayım....."
- Narazılıq bildirmək üsülü:
- "Sən çox maraqlı bir mövzuya toxundun və belə fikirdəsən ki"
- "Bu fikri mən heç eşitməmişəm"
- "Sən bu haqda dərindən fikirləşirsən, ancaq bu mümkündür mü"
- "Burda başqa bir aspekt var"
- "Mən bu haqda fikirləşəndə belə bir problemlə üzləşdim....."
- Təfəkkürə çağırış yolu:
- "Maraqlıdır, biz bu haqda nə fikirləşirik"
- "Əqər bu doğrudursa, bəs niyə"
- "Bəlkə belə fikirdə olmağının səbəblərini deyəsən"
- Yenidən istiqamətləndirmə:
- "Bunun Çeninin dediyinə nə aidiyyəti var"

"Bəlkə biz bu haqda başqa bir vaxt danışaq. Mənim hələ də marağım var..."

"Maraqlı bir fikirdir, gəlin qayıdaq"

"Qözəl bir mövzudur, ançaq biz o biri mövzunu tamamlamadıq....."

- Qenişləndirmə

"Maraqlıdır, başqaları bu haqda nə fikirləşir"

Aşağıda Biologiyanın müxtəlif bölmələri üzrə sualların nümunəsi təqdim edilir.

I. Hafizəni yoxlayan sualların nümunəsi: IX sinif – «Biologiya» kursu üzrə:

- Hüceyrənin hansı orqanoidləri vardır?

- Hüceyrənin inkişaf vahidi olmasını ilk dəfə kim sübut etmişdir?

II. Qiymətləndirici sualların nümunəsi: IX sinif – «Biologiya» kursu üzrə:

- İnsan orqanizmi üçün suyun xeyir və zərəri nədədir?

XI sinif. «Biologiya» kursuna aid:

- Müasir dövrdə kimya sənayesinin inkişafı lazımdır mı?

Cavabı əsaslandırın.

III. Təhlilədi, analizədi sualların nümunəsi:

VIII sinif «Biologiya» kursu na aid:

- Həzm prosesi necə həyata keçir?

- Arteriyalar bədəndə venalardan daha dərin yerləşir. Qan damarlarının belə dərinə yerləşməsinin orqanizm üçün nə kimi bioloji əhəmiyyəti vardır?

XI sinif – «Biologiya» kursuna aid:

- Təbiətin mühafizəsi nəyə görə ümumbəşəri problem hesab olunur?

- Təbiətin dəyişməsində insanın rolu nədən ibarətdir?

- İnsanın təbiətə təsirinin getdikcə artması nə ilə əlaqədardır?

X sinif – «Biologiya» kursu. Genetika.

- Uşağın cinsi yumurtahüceyrənin, yoxsa spermatozoidlərin xromosomlarından asılıdır?

IV. Sintezedici sualların nümunəsi:

VIII sinif – «Biologiya» kursu.

- İnsanın hansı orqanı funksiyasına görə balıqların qəlsəmələrini xatırladır? Cavabınızı əsaslandırın.

X sinif – « Biologiya» kursu üzrə:

- Zülalın sintezində DNT-nin rolu nədən ibarətdir?

- Canlıların həyatında ultrabənövşəyi şüalar nə kimi rol oynayır?

- Canlı orqanizmdə yağların karbohidratlardan üstünlüyünü nədə görürsünüz?

X sinif – «Biologiya» kursu.

- Həyatın inkişafı üçün fotosintez edən orqanizmlərin əmələ gəlməsi nə kimi əhəmiyyət kəsb edir?

V. Tətbiqi sualların nümunəsi:

VIII sinif - «Biologiya» kursu. Dayaq-hərəkət sistemi:

- Ətrafların sınığı zamanı ilk tibbi yardım necə göstərilir?

IX sinif «Biologiya» kursu.

- Suyu ev şəraitində təmizləmək üçün hansı sadə qurğudan istifadə etmək olar?

VI. Çevirmə və interpretasiya suallarının nümunəsi:

VIII sinif – «Biologiya» kursu.

- Qaraciyər funksiyasına görə sizə nəyi xatırladır? Cavabınızı əsaslandırın.

X sinif – «Biologiya» kursu.

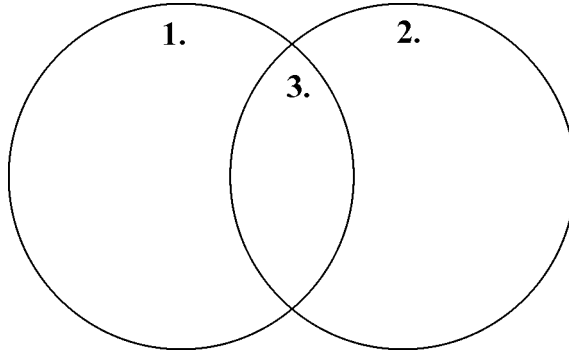
- Fotosintez prosesini sxem şəklində necə təsvir edə bilərsiniz?

«Venn diaqramı» metodunun məzmunu və mahiyyəti.

Venn diaqramı metodu dərsin düşünməyə yönəltmə və düşünmə (möhkəmləndirmə) mərhələlərində keçirilə bilər. Yəni yeni mövzu dərstdə izah edildikdən sonra dərsin möhkəmləndirmə mərhələsində də istifadə edilə bilər.

Bu metodu müqayisəli araşdırma metodu da adlandırırlar. Bunu lövhədə bütün sinfin iştirakı ilə aparmaq, yaxud qruplarda müstəqil iş kimi keçirmək olar.

Müəyyən bir problem və ya konkret bir məsələ qoyulur və müqayisəli şəkildə araşdırma aparılır. Oxşar və fərqli cəhətlər tapılır. Aşağıdakı təsvir olunan sxem üzrə iş aparılır.



Şək. 1.5. Venn diaqramını əks etdirən sxem

Qruplarda iş aparılarkən ağ vərəqlərdə bir-biri ilə kəsişən və üst-üstə düşən iki böyük dairelər çəkilir. Dairələrin 1 və 2 hissələrində fərqli cəhətlər qeyd olunur.

Ortadakı hissədə (3-cü hissədə) – iki müqayisə edilən məsələnin oxşar cəhətləri qeyd olunur.

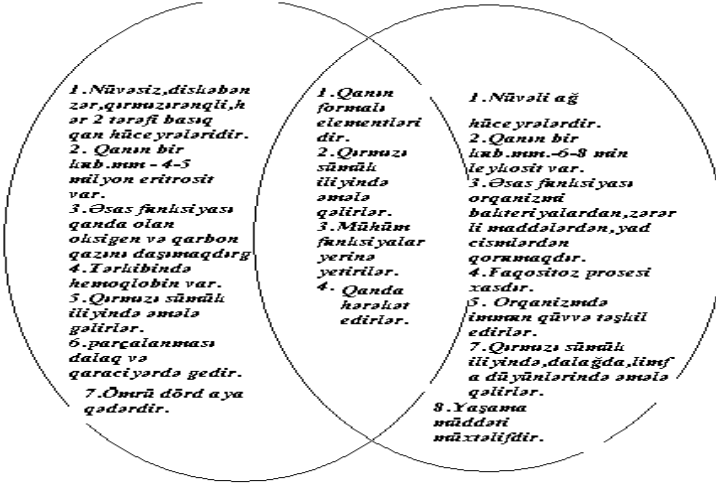
Bu metod müəyyən mövzular, problemlər, fənnlər arasında əlaqə yaradır, şagirdləri təhlil, sintez, müqayisə etməyə sövq edir. Bu metodu ümumiləşdirici dərslərdə də keçirmək olar.

VIII sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisi zamanı Venn diaqramı üzrə işi belə aparmaq məqsədəuyğun olardı: "Qanın tərkibi. Eritrositlər və leykositlər» mövzuları keçildikdən sonra ümumiləşdirici - təkrar dərslərdə bu iki qan hüceyrəsini müqayisə edib oxşar və fərqli cəhətləri şagirdlərə tapıb sxemdə qeyd etmək tapşırılır. Bu iş nümunə 1-də verilir (şək.1.6 əlavə olunur). Nümunə 1.«Biologiya» kursu üzrə (VIII sinif) eritrositlər və leykositlər müqayisə ediləcək anlayışlar kimi qötürülmüşdür.

VIII sinif şagirdləri ilə qrup işi formasında keçirilən Venn diaqramı belə təqdim edilmişdir.

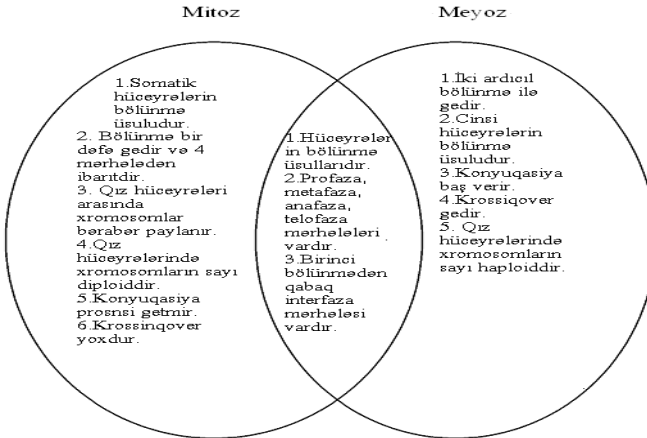
Eritrositlər

Leykositlər



Şək. 1.6. “Biologiya” kursu üzrə Venn diaqramı nümunəsi

Nümunə 2. “Biologiya” dərində (XI sinif). Hüceyrənin mitoz və meyoza bölünməsi mövzuları keçildikdən sonra mitoz və meyoza proseslərini müqayisə edib diaqram doldurmaq təklif edilə bilər.



Şək. 1.7. Hüceyrənin mitoz və meyoza bölünməsinin müqayisəli cədvəli

«Əqli hücum» metodunun /beyin həmləsi/ məzmunu və mahiyyəti. Bu metod iştirakçılardan fəal şəkildə iştirak tələb edir, şagirdlərdən müəyyən situasiyalarda çıxış yolu tapmaq, onları təhlil etmək, ən yaxşı həll yollarının tapılması ilə bağlı qərar qəbul etmək qabiliyyətini inkişaf etdirir, şagirdlərin yaradıcılıq və şəxsi mülahizə yürütmək tərzlərini istiqamətləndirir.

Əqli hücumun məqsədlərindən biri verilmiş problemin həlli yollarını müəyyənləşdirməkdən ibarətdir. Bu metod təklif edilən bütün mümkün ideyaları tez bir zamanda ümümləşdirməyə imkan verir. Təkliflər siyahıya alınarkən tənqid və müzakirələr istisna edilməlidir.

Siyahıyaalınma bitdikdən sonra ideyaları qiymətləndirən, həyata keçirən və ya qələcək müzakirələr üçün məqsəd sayılan qrup müzakirələri başlanır. “Əqli hücum”un siyahıyaalınması 15 dəqiqədən çox davam etməməlidir və adətən bir problemin həll edilməsinin bir hissəsi kimi istifadə olunur.

«Əqli hücum» metodunun keçirilmə qaydası.

Müəllim müəyyən mövzuya aid problem qoyur, sual verir. Şagirdlərdən bütün düşünülməmiş ideyaların tez bir zamanda konkret ifadələrdə bildirilməsini xahiş edir. Bu ideyalar qeyri-adi, absurd, hətta uzaqgörən də ola bilər. Müəllim münasibətini bildirmədən irəli sürülmüş ideyaları lövhədə qeyd edir. Müəllim müdaxilə etmədən şagirdləri öz ideyalarını irəli sürməyə ruhlandırır, və ideya axınıni stimullaşdırır.

Məsələn, XI sinifdə «Yer üzərində həyatın əmələ gəlməsi. Həyatın əmələ gəlməsi haqqında müasir təsəvvürlər» mövzusunun tədrisi zamanı "əqli hücum" metodundan bu cür istifadə etmək olar.

Müəllim dərslin əvvəlində belə bir sualla sinfə müraciət edir: "Sizin fikrinizcə, Yer üzərində həyat necə əmələ gəlmişdir?". Sualın qoyuluşundan sonra şagirdlərin fikirləri dinlənilir və lövhədə qeyd edilir. Nəticədə lövhədə aşağıdakı yazılar alına bilər:

- * Həyat cansız təbiətdən yaranmışdır.
- * Həyat Yer üzərinə başqa qalaktikalardan qətilirilmişdir.
- * Həyat Allah tərəfindən yaradılmışdır.

* Yer üzərində həyatın əmələ gəlməsi bitkilərin yaranması ilə əlaqədardır.

* Həyat ilk dəfə suda yaranmışdır.

* İnsan meymundan əmələ gəlmişdir.

* Həyatın yaranmasında fotosintez prosesi böyük rol oynamışdır.

Bu siyahıda düzgün cavablarla yanaşı - səhv cavablar da ola bilər. Beləliklə, sinif fəallaşır, keçmiş biliklər yada salınır və işin bu mərhələsi bitir.

Dərsi davam etdirmək, mövzunu açmaq üçün başqa üsullardan istifadə etmək lazımdır. Mövzu açıldıqdan sonra lövhədəki yazılara qayıdaraq düzgün və səhv cavablar üzərində dayanmaq lazımdır.

«Əqli hücum» metodu şagirdlərin mövzu üzrə bütün biliklərini toplayaraq, onları yeni mövzunun qavranılmasına hazırlayır və «ənənəvi» dərslərin sorğu mərhələsini əvəz edir.


Şagirdlərin biliklərinin «interaktiv kodlaşdırma» yolu ilə yoxlama metodunun məzmunu və mahiyyəti:


Şagirdlərin yeni terminlər, bioloji anlayışlar, bitki növləri, heyvan cinsləri və başqa anlayışlar haqqında biliklərini yoxlamaq məqsədi ilə «interaktiv» sorğu metodu kimi «interaktiv kodlaşdırma» və ya bioloji imladan istifadə etmək olar. Bioloji imla az bir vaxt ərzində bütün sinfin bu və ya digər mövzu haqqında bilik səviyyəsini müəyyənləşdirməyə imkan yaradır.

Bioloji imlanı terminoloji, qrafik və rəqəmli qruplara ayırırlar. Müəllim qabaqcadan imla üçün mətn hazırlayır və onu yoxlamaq üçün açar hazırlayır.

Bəzən imlanı 2-3 variantda keçirmək olar.

Şagirdlər dəftərlərində xüsusiyyət olduqda "+", olmadıqda "-" işarəsi qoyur. Bəzən bu işarələr belə də qoyula bilər:

-xüsusiyyət olduqda,  olmadıqda " --- " işarəsi .

Qrafik imla nümunəsi: 

Məsələn, X sinifdə «Biologiya» kursu üzrə «Hüceyrədə enerji mübadiləsi və onun mərhələləri» mövzusunda sonra aşağıdakı nümunə əsasında qrafik imla keçirmək olar.

I variant – oksigensiz mərhələ, II variant – oksigenli mərhələ.

1. Proses fermentlərin iştirakı ilə gedir
2. Prosesdə iştirak edən ilkin maddə – qlükozadır.
3. Prosesdə iştirak edən ilkin maddə – üç karbon atomu olan üzvü turşudur

4. Prosesin nəticəsində üç karbon atomu olan üzvü turşu, su və ATF əmələ gəlir.

5. Prosesin nəticəsində karbon qazı, su və ATF əmələ gəlir.

6. 2 molekul ATF əmələ gəlir.

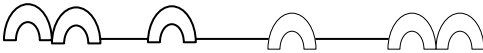
7. 36 molekul ATF əmələ gəlir.

8. Proses oksigenin iştirakı ilə gedir

9. Proses oksigensiz gedir

10. Proses qlikoliz adlanır.

I variantın cavabı



II variantın cavabı:



Terminoloji imla numunəsi:

Müəllim dərstdə, mövzuya aid gabaqcadan hazırlanmış cümlələri aramla oxuyur. Şagirdlər buraxılmış sözləri əlavə etməklə cümlələri tam şəkildə dəftərlərinə yazırlar.

Məsələn, VIII sinif «Biologiya.» kursu.

1. Qanın sol mədəcikdən çıxıb bədənin bütün arteriyaları, kapilyarları və venaları ilə sağ qulaqcığa qədər keçdiyi yola deyilir (cavab – böyük qan dövrəni).

2. Ürəkdən başlayaraq qanı bədənin müxtəlif üzvlərinə ötürən damarlara deyilir (cavab – arteriya).

3. Ürək fəaliyyəti ilə əlaqədar arteriya damarlarının ritmik dalğalanmasına..... deyilir (cavab – nəbz).

4. tənzim orqanizmin daxili mühit mayesinin tərkibinə daxil olan kimyəvi maddələrin təsiri ilə əlaqədardır (cavab – humoral).

5. Sinir toxuması..... hüceyrələrindən və onu əhatə edən hüceyrələrdən ibarətdir (cavab – sinir, peyk).

6. Refleks aktında sinir impulslarının getdiyi yola..... deyilir. (cavab- reflektor qövs).

7. Uzunsov, körpü və orta beyin..... əmələ gətirir (cavab – beyin kötüyünü)

8. Orqanizmdə maye halında olan birləşdirici toxuma (cavab – qandır).

9. İnsan orqanizmində qan-damar sistemi.....qövs əmələ gətirir. (cavab – iki).

10. İnsan orqanizminin toxuma və hüceyrələrinin quruluşunu öyrənən elm..... (cavab – Anatomiya).

11. Daxili sekresiya vəzilərinin hazırladığı bioloji fəal maddəyə..... deyilir (cavab – hormon).

12. Orqanizmin müdafiə reaksiyasına deyilir (cavab – immunitet).

Bioloji imla metodu sorğu prosesinin qısa vaxtı ərzində sinfin bütün şagirdlərinin keçilmiş mövzuya dair bilik səviyyəsini müəyyənləşdirməyə, onların diqqətini cəmləməyə imkan verir və bu baxımdan çox səmərəli metoddur.

Bu metoda dair digər imla nümunəsi göstərək:

X –XI siniflər. «Biologiya» kursu.

1. orqanizmlərin irsiyyəti və dəyişkənliyi haqqında elmdir. (cavab – genetik).

2. Cüt genlər..... adlanır. (cavab – allel).

3. Arealın müəyyən hissəsində uzun müddət yaşayan və həmin sahədə yaşayan digər fərdlərdən nisbətən təcrid olunan, sərbəst çarpazlaşan bir növün fərdlər qrupuna..... deyilir. (cavab – populyasiya).

4. Orqanizmlərin yeni əlamətlər qazanan ümumi xassəsi olan növ daxili fərdlər arasında fərqlər..... adlanır (cavab – dəyişkənlik).

5. Bütün orqanizmlərin əcdadlarının quruluş xüsusiyyətlərini və funksiyasını qoruyub gələcək nəsələ ötürmək kimi ümumi xassəsinə deyilir. (cavab – irsiyyət)

6. İrsiyyət daşıyıcısına..... deyilir. (cavab – gen).

7. Cinsi hüceyrələrin bölünməsi yolu ilə gedir (cavab – meyo).

Konseptual cədvəl metodunun məzmunu və mahiyyəti: (Mətnlərin təhlili metodu).

Bu metod o vaxt xüsusilə səmərəlidir ki, üç və ya daha çox məsələ yaxud cəhətin müqayisəsi nəzərdə tutulur.

Ümumiləşdirici-təkrar dərslərdə şagirdlərin müstəqil işlərinin təşkili zamanı istifadə edilə bilər.

Bu metod müəllim tərəfindən bütün siniflə birlikdə lövhədə qeydlər aparmaqla da keçirilə bilər. Cədvəlin doldurulması işi qrup və ya cüt şəkildə də aparıla bilər.

Cədvəlin müvafiq qrafalarında nəzərdə tutulan, araşdırılan problem qeyd edilir, yuxarı qrafada müvafiq əlamətlər, xüsusiyyətlər qeyd olunur. Ya da – cədvəlin şaquli istiqamətində qrafalarda müqayisə edilən obyekt, üfuqi istiqamətində – müqayisə edilən xüsusiyyət və əlamətlər qeyd olunur. Bu yerləşmə əksinə də ola bilər.

Məsələn, VIII sinif «Biologiya» kursu üzrə fənarası inteqrasiyadan istifadə edərək müstəqil iş kimi şagirdlər qruplarda aşağıdakı cədvəllərlə işləyə bilərlər. Hər qrupa bir cədvəl doldurmaq tapşırıla bilər.

Tapşırıq: müqayisəli cədvəli doldurun.

*«Biologiya» kursu. «Qan damar sistemi» bölməsi keçildikdən sonra
Cədvəl 1.2.*

Qan dövrəni orqanları və sistemi	Nərə balığı	Qurbağa	Qartal	Dovşan	İnsan
Ürək neçə kameralıdır? *1 kameralı *2kameralı *3kameralı *4 kamralı					

Qan qarışıq *Müəyyən dərəcədə qarışıq *arterial və venoz qan vardır					
Qan dövranı *1 qan dövranı var *2 qan dövranı var					

Cədvəl doldurulduqdan sonra şagirdlərə belə bir nəticə çıxartmaq tapşırılır: “Hansı orqanizmlər daha çox inkişaf etmiş və nə üçün? Yaşayış mühiti ilə əlaqədar onlarda nə kimi uyğunlaşmalar əmələ gəlmişdir?”

Şagirdlərin qruplarda işləməsi üçün «konseptual cədvəl» metodu ilə verilən tapşırıq: aşağıda verilən müqayisəli cədvəli doldurun.

VIII sinif «Biologiya» kursu. «Orqanlar sistemi»

Cədvəl 1.3.

Orqanlar və orqanlar sistemi	Küttüm	Qurbağa	Qartal	Dəvə	İnsan
Eşitmə orqanı *qulaq dəliyi * xarici və daxili qulaq * yoxdur					
Tənəffüs orqanı * Qəlsəmə *Dəri səthi *Ağ ciyərlər					
Hissiyat orqanı *Yan xətt *Dəri səthi *Sinir hüceyrələri					

Cədvəl doldurduqdan sonra şagirdlərə belə bir nəticə çıxartmaq tapşırırlar: “Hansı orqanizmlər daha da inkişaf etmişdilər və nə üçün? Yaşayış mühiti ilə əlaqədar onlarda nə kimi uyğunlaşmalar əmələ qəlməşdir?”

Bu cədvəlləri doldurduqdan sonra işlərin təqdimatı keçirilir, müəllim tərəfindən ümumiləşdirmə aparılır [117].

Koseptual cədvəl metodu şagirdlərdə məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirir. Biliyi mexaniki yox, anlayaraq yadda saxlanılmasına zəmin yaradır, sintez, analiz etmə bacarığını, müxtəlif anlayışlar arasında əlaqələri yaratmaq, nəticə çıxartmaq kimi bacarıqları inkişaf etdirir. Fəal dərslərin «dərkətmə» və «düşünmə» mərhələlərində istifadə edilə bilər.

«Esse» metodu (kiçik inşa):

“Esse” metodu – şagirdlərin yaradıcı, tənqidi, məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirən bir metoddur. Bu metod şagirdlərə verilən problem üzrə fikirlərini lakonik tərzdə formalaşdırıb yazılı surətdə qeydlər aparmağa imkan verir. Bu iş adətən 5-6 dəqiqə davam edir. Məsələn, X sinifdə: “Ətraf mühitin qorunması və bərpası” bölməsi keçildikdən sonra dərslərin möhkəmləndirmə (düşünmə” və ya Refleksiya”) mərhələsində şagirdlərə belə bir tapşırıq vermək olar: “Siz dərslərdə ətraf aləmin qorunması haqqında məlumat aldınız. İndi 5-6 dəqiqə ərzində Azərbaycanda ətraf mühitin qorunması yolları haqda öz fikirlərinizi yazın”.

Bu işə ayrılmış vaxt bitdikdən sonra 4-5 şagirdin “esse” si oxudula bilər və orijinal fikirlər müəllim tərəfindən dəstəklənə bilər.

«Esse» metodu şagirdlərdə aldıkları informasiyanı lakonik şəkilə, yazılı ifadə etməyi inkişaf etdirir.

Hər bir interaktiv metodu dərslərin müvafiq mərhələsində işlətmək vacibdir. Bunu cədvəl şəklində təqdim edərk.

İnteraktiv təlim metodlarından dərslərin mərhələlərində düzgün istifadəsini əks etdirən cədvəl

Nö	Düşünməyə Yönəltmə	Dərketmə	Düşünmə
1. Əqli hücum	+	-	-
2. İnsert	-	+	-
3. Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtibi metodu	+	-	+
4. Venn diaqramı	+	-	+
5. Konseptual cədvəl	+	-	+
6. Klaster	+	-	+
7. «Yazılı şərh» Metodu	+	-	-
8. Bioloji imla	+	-	+

Layihələr və ya Proyektlər (Portfolio) metodu.

Portfolio – şagirdlərin müəyyən müddət ərzində təhsildə və şəxsi yaradıcılığında qazandıqları nailiyyətlərin toplusudur. Portfolio metodu şagirdlərin müstəqil iş prosesində inkişaf yolunu tam əks etdirir və əsasən yuxarı sinif şagirdləri ilə keçirilməsi məqsədəuyğun sayılır. Bu metod fənnin, mövzunun daha yüksək səviyyədə müstəqil mənimsənilməsini təmin edir. Portfolio və ya Layihələr metodunun keçirilməsini sxem şəklində aşağıdakı kimi təqdim etmək olar.

1. Layihə tapşırığının hazırlanması mərhələsi
 - * Problemin müəyyənləşdirilməsi, aktuallığının təhlili, öyrənmə vəziyyətinin təhlili, layihə mövzusunun dəqiqləşdirilməsi.
 - * Nəticələr haqqında mülahizələrin yürüdülməsi;
 - * Layihənin məqsədinin müəyyənləşdirilməsi
 - * Mərhələlər üzrə tapşırıqların müəyyənləşdirilməsi.
2. İşin planlaşdırılması mərhələsi
 - * Layihələrin yerinə yetirilmə müddətinin müəyyənləşdirilməsi.

- Mərhələarası hesabatların, plan və qrafikin tərtibi;
- Nəticələrin tərtibatı üsulu və təqdimatın ssenarisinin seçilməsi;
 - Layihənin keyfiyyətinin qiymətləndirmə meyarlarının və qiymətləndirmə üsullarının müəyyənləşdirilməsi;
 - Metod və vasitələrin seçilməsi;
 - İş formasının seçilməsi (fərdi, qrup şəklində), vəzifə bölgüsünün keçirilməsi

3. Layihənin tətbiqi mərhələsi

- * Müxtəlif informasiya mənbələrindən məlumatların toplanması, təhlili və ümumiləşdirilməsi;
- * Layihədə qoyulan problem üzrə tədqiqat işinin aparılması;
- * Əyani-qrafik materialların hazırlanması;
- * Təqdimat üçün materialların hazırlanması;
- * Mərhələlər arası alınan nəticələrə nəzarət və onların düzəlişi, istiqamətləndirilməsi

4. Layihənin yekun mərhələsi.

- * Layihənin yoxlanılması və verilən meyarlara uyğunluğu
- * Layihənin prezentasiyası (təqdimatı).

Yekun: prosesin, işlərin nəticələrinin, qrup və fərdi nailiyyətlərin müzakirəsi və qiymətləndirilməsi.

Qrup şəklində bu üsulun keçirilməsini qısa belə təsvir etmək olar. Müəllim qabaqcadan böyük bir mövzunu sinfə elan edir. Sınıfın şagirdlərini qruplara bölür. Hər qrupa bir mövzu və müvafiq tapşırıqlar verir, mövzunun məqsədini, qrupda işləmə qaydalarını izah edir, qabaqcadan hazırlanmış qiymətləndirmə meyarlarını şagirdlərə elan edir.

Qruplar müstəqil aldıkları mövzu və tapşırıqlara aid dərslikdən əlavə digər ədəbiyyatlardan, internetdən və başqa informasiya mənbələrindən məlumatlar toplayırlar. Bu məlumatlar «Portfolio» adlanan xüsusi qovluqlara toplanır. Qovluqda mövzuya aid müxtəlif şəkil, sxemlər, şagirdlərin rəsmləri, qrupun emblemi də toplanır. Bu iş dərstdən sonra aparılır. Dərs zamanı isə ardıcıl olaraq, hər bir dərstdə bir qrup hazırlamış layihələrini, öz işlərini təqdim edir, prezenta-siya edir. Yekun dərstdə isə müəllim ümumi mövzu üzrə yekunlaşdırma aparır. Qrupların qiymətləndirilməsini həyata keçirir.

1.2. Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə imkanları

Biologiyadan fənn kurikulumun yazılışı, dərsliklərin yenidən işlənməsi, müəllim üçün metodik vəsaitlərin hazırlanması, ümumiyyətlə bu sahədə görülən işlərin hamısı təlimin keyfiyyətinin, mənim-səməninin şüurluluğunun artırılması üçün gözəl imkanlar açır və biologiyanın tədrisini yaxşılaşdırmağa, müasirləşdirməyə yönəlmişdir.

Yeni proqramlar və dərsliklər beynəlxalq aləmdə qəbul olunmuş müasir nəzəriyyələr: «Konstruktivizm» nəzəriyyəsi, «Çoxşaxəli əqli qabiliyyətlər nəzəriyyəsi» və s. (Qardner, 1980, Davıdov) [21] əsasında yazılmışdır.

Biologiya fənn kurikulumu təhsildə aparılan islahatların tələblərinə uyğun olaraq işlənmiş və onlarda həyatla, praktika ilə əlaqə prinsipinə xüsusi diqqət yetirilmişdir. Kurikulumda gənc nəslin biologiya ilə əlaqədar zəruri bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməsi üçün şərait yaradılması ön plana çəkilmişdir.

Biologiya fənn kurikulumu integrativ və şəxsiyyətyönümlüdür [7].

Konseptual sənəd kimi onun məzmununda standartlar, zəruri minimum, təhsil alanların hazırlığına qoyulan tələblər, texnologiya və qiymətləndirmə məsələləri əhatə edilir.

Şəxsiyyətyönümlü kurikulumlar bilavasitə İnkişafetdirici təlimə, həyati bacarıq və vərdişlərə üstünlük verilməsi ilə fərqlənir. Bu kurikuluma görə, insanın gələcək həyat fəaliyyətində lazım olacaq praktik bacarıq və vərdişlər əhatə edilir, onun əqli fəaliyyətlə bağlı qabiliyyətlərinin formalaşması ön plana çəkilir.

Tələb olunan bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılmasına imkan yaradan minimum biliklərin həcmi müəyyənləşdirilir. Bu biliklər minimum təlim məqsədlərinə çatmaq üçün vasitə kimi nəzərdə tutur.

Şəxsiyyətyönümlü kurikulumlar integrativ məzmunu ilə seçilir. Biologiya fənn kurikulumu dörd məzmun xətti əsaslımda işlənmişdir. Bunlar: “Canlıların quruluşu və müxtəlifliyi”, “Bioloji proseslər”, “İnsan və onun sağlamlığı”, “Canlılar və ətraf mühit” məzmun xəttləridir.

Apardığımız tədqiqat işləri göstərir ki, biologiya üzrə fənn kurikulumunda bölmə və mövzularının məzmunu mənimsəmə prosesi fəallaşdırıldığı, tədrisin yeni pedaqoji texnologiyalar əsasında qurulduğu hallarda aşağıdakı məsələlərin həllinə imkan verir:

– ətraf mühitdə olan canlılar aləmi barədə şagirdlər konkret biliklərə nail olurlar;

– şagirdlərdə intellektual qabiliyyət, tənqidi təfəkkür formalaşır, tədqiqatçılıq qabiliyyəti inkişaf edir;

– nəzəri bilikləri təcrübədə tətbiq etmək bacarığı formalaşır;

– şagirdlər təbiət, cəmiyyət və öz şəxsiyyətləri haqqında biliklər əldə etmək istiqamətinə yönəldilir, vətənpərvərlik və bəşərlik ruhunda tərbiyə olunurlar;

– təbiətdə olan qarşılıqlı əlaqələri, vəhdəti, ekoloji problemləri dərk edirlər, ətraf aləmin mühafizəsi işinə qoşulurlar;

– estetik dəyərləri düzgün qiymətləndirir və inkişaf etdirirlər;

– fənn daxili və fənnlərarası əlaqəni araşdırmaq və müəyyən etməklə biliklərin daha dərinləndirilməsinə imkan yaradılır;

– kurikulumda Azərbaycanın canlılar aləminin, flora və faunasına, ölkədə biologiya elminin inkişafına, alimlərimizin bu sahədəki işlərinə, bir sözlə ölkəşünaslığa xüsusi yer ayrılmışdır;

– biologiya fənninin həyatla əlaqələndirilməsi məsələlərinin bioloji texnologiyalar əsasında öyrənilməsinə daha geniş yer verilmişdir;

– şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi, onların elmi axtarışlara cəlb edilməsi məqsədilə referatların, təqdimatların hazırlanması, zaçot dərsləri, test yoxlamaları, ümumiləşdirici dərslər keçirilməsi və ekoloji problemlərlə bağlı məlumatlar da öz yerini tapmışdır.

Hazırda qüvvədə olan və respublikanın ümumtəhsil məktəblərində tətbiq edilən biologiya dərsləkləri əvvəlki dərsləklərlə müqayisədə tamamilə fərqli tərzdə yazılmışdır, onların yazılışına tamamilə fərqli yanaşılmışdır. Dərsləklər biologiya fənn kurikulumuna əsaslanaraq dörd məzmun xəttinə əsasən tərtib edilmişdir və hər məzmun xəttinə müvafiq olaraq standartlar açıqlanmışdır. Yeni dərsləklərin ya-

zılışında dünya təhsil sisitemində rastlaşılan “inteqrativ model” əsas qötürülüb və burada həm fəndaxili, həm də fənarası inteqrasiyadan istifadə edilmişdir.

Yeni dərslilər interaktiv öyrənmə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onlarda paraqrafın içində informativ mətnlə yanaşı düşündürücü suallar qoyulur, praktik tapşırıqlar verilmişdir. Belə olduqda, şagird informasiyanı mexaniki olaraq deyil, düşünərək mənimsəyir [39, 40, 59].

Fənnin tədrisinə olan bu yeni yanaşma yeni vəzifələr irəli sürmüşdür, metodiki təfəkkürünün, yanaşmasının yenidən qurulması vəzifəsini müəllimin qarşısına qoymuşdur.

Müəllim üçün metodiki vəsaitlərin yazılışı bu istiqamətdə müəllimin yardımçı vasitəsidir. Hər sinif üçün yazılan metodiki vəsaitlər hər bir mövzunun tədrisi metodikasını açıqlayır və müəllimə bu sahədə metodiki tövsiyələr təqdim edir.

Müəllim üçün metodik vəsaitlərdə dərsin hər mərhələsi üçün müvafiq interaktiv metodun, vasitənin nümunəsi, istifadə qaydası verilmişdir.

Lakin müəllim yeni pedaqoji təfəkkürün mahiyyətini, məzmununu mənimsəmədikə, anlamadıqda yeni metodların tətbiqi onun üçün qeyri-mümkündür.

Bu baxımdan müasir pedaqogika, müasir təhsil nəzəriyyələri müəllimin təlimində əsas yer tutmalıdır

1.3. Problemin elmi, pedaqoji, metodik ədəbiyyatda qoyuluşu

Məlumdur ki, bütün elmlərin əsasında bir fəlsəfə durur. Təhsilin fəlsəfəsi dünyagörüşü yaratmaq, dünyanı dərk etməyin, düzgün həyat tərzi qurmağın yollarını göstərməkdən ibarətdir.

Dünyanı dərk etmək üçün müxtəlif yollar vardır. Hələ antik dövrün filosofları Platon, Aristotel, Sokrat, orta əsrlər dahiləri İbn Sina, Nizami, Nəsrəddin Tusi və bir çoxları öz şagirdləri ilə işləmə sistemi, özlərinə məxsus təlim metodları yaratmışlar. Əsrlər boyu bu metodlar təkmilləşdirilərək, ictimai quruluşa uyğunlaşdırılmışdır.

Müasir dövrdə elm, texnika, psixologiyanın inkişafı dövründə ilk növbədə təhsil sisteminin müasirləşməsinə böyük ehtiyac vardır.

Təhsil sisteminin qurulması zamanı gənc nəslin inkişafı nəzərə alınmalıdır. Hal hazırda bir sıra müasir təlim nəzəriyyələri mövcuddur və bu nəzəriyyələr əsasında respublikamızda təhsili təkamül yolu ilə zamanın tələbinə uyğunlaşdırmaq mümkün olardı.

Öyrənmə nəzəriyyəsi haqqında olan pedaqoji ədəbiyyat hərtərəfli və dəqiqdir. O, insanın öyrənməsinin ən dəqiq ifadəsi haqqında müxtəlif baxışları, tədqiqat nəticələrini və nöqtəyi nəzərləri bildirir.

Tanınmış didaktlar təhsil prosesini səmərəli qurmaq üçün bir çox priyomlardan istifadə etməyi tövsiyə edirlər. Azərbaycanın görkəmli tədqiqatçı-alimləri M.Mehdizadə [34], M.Muradxanov [44], Y.Kərimov [32], Z.Qaralov[20], Ə.Paşayev, F.Rüstəmov[51], Ə.Ağayev [4], Ə.Əlizadə [24], Z.Veysova [17,18.19] və başqalarının bu sahədə böyük xidmətləri olmuşdur. Onlar öz əsərlərində dərsdə istifadə edilən təlim metodlarının inkişaf yollarını tətqiq etmişlər.

Azərbaycanın görkəmli bioloq-alimləri F.Rzabəyli, C.Cəbrayılbəyli, M.İsaxov, M.Axundov [7], Ə.Salahov «Biologiya tədrisinin ümumi metodikası» [58], F.Əliyev [25], Ə.Musayev, İ.Mayılov, T.Rüstəmov, T.Abdulkərimov «Şagirdlərin botanikadan bilik səviyyəsinin yüksəldilməsi yolları» [1], M.Babayev «Biologiyanın tədrisi metodikası» [9], Ə.Hüseynov «Orta məktəbdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodik əsasları» [67], «Orta məktəblərdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodoloji əsasları» doktorluq dissertasiyasında [66], R.Babayev [12], C.Nəcəfov «Orta məktəblərdə botanikanın tədrisi metodikası» əsərlərində təlim metodlarını hərtərəfli təsnif etmişlər [47].

Rusiya bioloq-alimlərindən bu sahəni tətqiq edən alimlərdən N.M.Verzilin, V.M.Korsunskaya [82,83], P.Y.Boroviski, B.Y.Raykov, K.R.Yaqodinski, B.V.Vsesvyatski və başqalarını qeyd etmək olar [84].

Hələ XIX əsrin sonunda Rusiyada təbiət elmləri metodikasının əsasını qoyan A.Y.Herd [86] qeyd edirdi ki, şagirdləri təbii-elmi biliklərlə yanaşı, onları əldə etmək üsulları ilə də tanış etmək lazımdır. O qeyd edirdi: «İnsanlar tərəfindən bütün real biliklər müşahidə, müqayisə və təcrübə əsasında nəticə və ümumiləşdirmələr aparmaq yolu ilə əldə edilmişdir».

Rusiya alim-pedaqoqu L.V.Zankov [97,98,99] öyrənilən mövzuların şagirdlər tərəfindən dərk edilərək öyrədilməsini, əlaqə və asılılıqları müəyyənləşdirərək mənimsənilməsini vacib amil sayırdı. Belə tədrisi müəllif “Yüksək çətinlik səviyyəsi” prinsipi adlandırır. Çətinlik səviyyəsi program, dərslik, metodik yanaşmalar və öyrənmə priyomları ilə tənzimlənə bilər. Bununla yanaşı, çətinlik səviyyəsi tənzimlənməyəndə və həddən artıq olduqda – şagird öyrənilən materialı araşdırma bilmir və bu zaman mexaniki yadda saxlama yoluna üstünlük verir.

Belə olduqda “Yüksək çətinlik səviyyəsi” müsbətdən mənfi faktora çevrilir.

M.N.Skatkin [142,143,144] şagirdlərin müstəqil öyrənmə qabiliyyətinin inkişafında yaradıcı tərzdə qurulan fəaliyyətin vacibliyini qeyd edir. Bunun öyrənmə prosesinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində mühüm rol oynadığını qeyd edir. Yaradıcı öyrənməni müəllif şagirdlərin bu işə sistemətik olaraq cəlb edilməsində görür. Şagirdlərin qarşısında tədrisən mürəkkəbləşdirilən yaradıcı məsələlərin həll etməsi zəruriyyəti yaradılmalıdır .

Psixoloqlar, didaktlar tərəfindən aparılan çoxsaylı tədqiqatlar müstəqil yaradıcı təfəkkürün inkişafı üçün müxtəlif məsələ həllinin böyük rol oynadığını göstərirlər. M.İ.Skatkin qeyd edir: “... Məktəbi bitirən şagird elmlərin əsaslarını bilməklə kifayətlənməməli, o yaradıcı düşünməyi bacarmalı, öyrənmə fəaliyyətini təşkil etməyi və praktik məsələləri müstəqil həll etməyi bacarmalıdır”. Bununla yanaşı, M.N.Skatkin müəllim tərəfindən də sistemətik olaraq biliklərin verilməsini məsləhət görür. Program üzrə biliklərin şagirdlər tərəfindən müstəqil əldə etməyə məcbur etməyə ehtiyac olmadığını bildirir, buna həm də imkan olmadığını qeyd edir [143].

Deməli, müəllif şagirdlərdə yaradıcı təfəkkürü inkişaf etdirmək üçün fənnlərin tədrisi zamanı yaradıcı və praktik məsələlərin daxil edilməsini təklif edir.

M.A. Danilov, M.N.Skatkin «Didaktika sredney şkolı» kitabında qeyd edir «...Müəllim şagirdləri nə qədər çox özü öyrədərsə, bir o qədər az onlara biliyi müstəqil əldə etmək imkanı verir, müs-

təqil fikirləşmə və qərar qəbul etməyə az yer verər. Bu tədris prosesinin səmərəsini və fəallığını azaldır»[90].

M.İ.Mahmutov: “Teoriya i pratika problemnoqo obuçeniya» kitabında yazır ki, müəllim tərəfindən istifadə olunan tədris metodlarından, tədris prosesinin təşkili formalarından asılı olaraq şagirdlərin təlim fəaliyyəti kəskin fərqlənir və əsasən iki yolla qədir. Bu ya çox cüzi miqdarda yaradıcılıq fəaliyyətindən istifadə edərək reproduktiv yoldur, ya da reproduktiv elementlərdən istifadə edərək yaradıcı mənimsəmədir [122].

Problem əsaslı təlim iki qarşılıqlı əlaqədə olan elementlərdən ibarətdir: bu, problem əsaslı tədris və problem əsaslı öyrənmədir (M.İ.Mahmutov) [121].

Problem əsaslı təlim – şagirdlərin təlim fəaliyyətinin xüsusi bir formasıdır. Bu zaman bilik mənimsəmə və fəaliyyət növləri problemlə situasiyaların təhlili ilə problemlərin müəyyənləşdirilməsi, təkliflərin irəli sürülməsi, əsaslandırılması, mülahizələrin sübutu (onların həlli yollarının yoxlanılması) yolu ilə həyata keçirilir. Belə bir formada keçən şagirdlərin zehni işi, müəllimin rəhbərliyi altında keçir və yeni anlayışların dərk edilərək mənimsənilməsinə, şagirdlərin aqlı fəaliyyətinin fəallaşdırılmasına yönəlir.

T.Abdulkərimov “Şagirdlərin botanikadan bilik səviyyəsinin yüksəldilməsi yolları” adlı kitabında bu problemə üç aspektdə yanaşır: dərstdə şagirdlərin müstəqil işlərinin təşkili, tədris prosesində elmin son nailiyyətlərinin effektiv tətbiqi, botanika dərslərində ümumiləşdirmə və təkrar. Müəllif qeyd edir ki: «Şagirdlərin müstəqil işləmələri botanikadan biliklərin möhkəmləndirilməsi ilə yanaşı, onların praktik bacarıq və vərdişlərinin də formalaşmasına müsbət təsir göstərir» [1].

Ə.Hüseynov [66] “Orta məktəblərdə Biologiya tədrisinin nəzəri və metodoloji əsasları” doktorluq dissertasiyasında mövcud təlim metodlarının sistemləşdirilməsini vermişdir və bu təlim metodlarının qətdikə təkmilləşdirilmə və yeniləşdirilməsini qəstərmişdir.

Təlim metodları olduqca çoxdur və onlar çoxsaylı xüsusiyyətlərə malikdirlər. Metodlar nəzəriyyəsinə görə, təlim metodlarının

xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq onların təsnifatı bir neçə əsaslar üzrə qruplaşdırılır:

1. İnformasiya mənbələrinə və qəbuletmə xüsusiyyətlərinə görə metodların ənənəvi sistemi (M.Mehdizadə [34], N.Kazımov [30], Ə.Paşayev, F.Rüstəmov [48,49,50,51], E.Y.Qolant, İ.T.Oqorodnikov, S.İ.Petrovski): söz metodları (şərh, söhbət, mühazirə və s.), əyani metodlar (nümayiş və s.), praktik metodlar (laboratoriya işləri, inşa, müstəqil işlər və s.).

2. Müəllim-şagird fəaliyyətinin xüsusiyyətlərinə görə İ.Y.Lerner-M.N.Skatkin sistemi: İzahlı-ilyüstrativ metod, reproduktiv metod, problemlə izah metodu, qismən-axtarış, və ya evristik metod, tədqiqatçılıq metodu [143,144].

3. Müəllim fəaliyyətinin komponentləri üzrə Y.K.Babanskinin metodlar sistemi [72]. Bu təsnifata görə təlim metodları üç əsas qrupa bölünür:

a) təlim fəaliyyətinin təşkili və yerinə yetirilməsi metodları (söz metodu, əyani metodlar, praktik metodlar, reproduktiv metodlar, problemlə, induktiv, deduktiv metodlar, müstəqil işlər və müəllimin rəhbərliyi ilə görülən işlər);

b) təlimin stimullaşdırılması və motivasiyası metodları (marağın yaradılması metodları – öyrədici oyunlar, həyati situasiyaların təhlili, müvəffəqiyyət situasiyasının yaradılması; təlimdə məsuliyyətin yaradılması metodları – təlimin içtimai və şəxsi əhəmiyyətinin izahı, pedaqoji tələbatların təqdimi);

v) nəzarət və özünənəzarət metodları (şifahi və yazılı nəzarət, laborator və praktik işlər, kompüter və kompütersiz keçirilən proqramlaşdırılmış nəzarət, frontal və differensial, gündəlik və yekun nəzarət).

4. Müəllim və şagird fəaliyyətinin xarici və daxili əməkdaşlığı komponenti üzrə – M.İ.Mahmutovun [121,122] metodlar sistemi: problemlə-inkışafetdirici təlim metodları sistemi (monoloji, dialoji, evristik, tədqiqatçılıq, alqoritmik və proqramlaşdırılmış metodlar).

N.Kazımov, Ə.Paşayev, F.Rüstəmov [30,50] təlim metodlarının müxtəlif təsnifatlarını qeyd edərək, onları təşkili formalarına gö-

rə, təlim prosesinin ardıcıl mərhələlərinə görə, bilik mənbələrinə görə, didaktik məqsədlərə görə, dərslin məzmun quruluşuna görə, idrak fəaliyyətinin tipinə görə qruplaşdırmağı göstərirlər.

Z.Veysova [17,18,19]. «Fəal/İnteraktiv təlim», «Məktəb müdiriyyəti üçün fəal təlim metodlarına giriş kursu», «İbtidai və orta məktəbdə fəal təlim metodlarının tətbiq edilməsi» adlı əsərlərində və bir çox trening materiallarında uşaq inkişafı və təhsildə şəxsiyyətə yönəlmiş yanaşma üzrə tədqiqatların nəticələrini əks etdirmişdir. Müəllif tərəfindən təklif olunan təlim modeli problemlə təlimin interaktiv formasıdır.

X.Qədimova [23] «İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları» adlı metodik tövsiyədə C.Stil, K.Meredit və Ç.Templin Tənqidi təfəkkürün inkişaf etdirilməsi yollarına həsr edilmiş kitablarından istifadə edərək, interaktiv təlimin iş formaları, qrup təlimi üçün qruplara bölünmə üsulları, interaktiv dərslin mərhələləri və bir sıra interaktiv metodlar haqqında yığcam şəkildə məlumat vermişdir.

Xarici ölkələrin təhsil sistemləri ilə tanışlıq göstərir ki onların təhsil sistemləri daim inkişafdadır. Bu onların təlim nəzəriyyələrinə də aiddir [174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182].

G.Varella, Ph.D. [167]: «İnteraktiv tədris üçün təlim nəzəriyyələri» adlı kitabında XX əsrin «Diqqətəlayiq nəzəriyyələri» kimi aşağıdakı nəzəriyyələri qeyd edir: Jerom Bruner [173] – «Kəşfedici öyrənmə və problem əsaslı öyrənmə» L.Vıqodski [85] «Etibarlı inkişaf zonası»; Rocer Osborn və Meri Vittrok [170], «Yaradıcı öyrənmə»; J.Piaje [134] – «Etapı razvitiya koqnitivnoqo mişleniya»; Çon Deyvi [168] – «Eksperimental və fəal öyrənmə», «Konstruktivizm» və H.Qardnerin [21] «Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər» nəzəriyyələridir.

Beynəlxalq aləmdə (Avropa, Amerika və s.) qəbul olunmuş və hal hazırda Təhsil Sistemlərində geniş istifadə edilən iki nəzəriyyə üzərində dayanacaq. Bu nəzəriyyələr «Konstruktivizm» nəzəriyyəsi və «Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər» nəzəriyyəsidir.

İki mühüm öyrənmə nəzəriyyəsinə təqdim edək. Bu nəzəriyyələr haqda məlumat əldə edilmədən innovativ dərslər modellərini, in-

teraktiv təlim metodlarını dərk etmək çox çətindir və mənasını, vacibliyini hiss etmək qeyri mümkündür.

Bu nəzəriyyələrin mərkəzində fəal şagird dayanır və o, müəllim və şagirdlərin qarşılıqlı münasibətləri, şagird və mənimsənilməli məzmun, şagird və onun yoldaşları kontekstlərində araşdırılır. Hər iki nəzəriyyədə belə bir cəhət vurğulanır ki, şagird öyrəndiklərini mexaniki şəkildə yadda saxlamamalı, onun mənasını başa düşməli, öyrəndikləri onlar üçün məna kəsb etməlidir. Onu da inkar etmək lazım deyil ki mexaniki yaddasaxlama mənalı öyrənmə prosesində müəyyən rol oynayır.

«Konstruktivizm» nəzəriyyəsinə görə müəllim aşağıdakılar haqqında düşünməlidir:

«biliyin yeridilməsi yox, ona həvəsin yaradılması»;

«hazır cavabları verməkdənsə, sualların verilməsi»;

«Öyrənmənin gələcək inkişafının araşdırılması»;

«Sadəcə məlumatı verməkdənsə, şagirdi biliklərin verilməsi prosesinə cəlb etmək»;

«Ənənəvi didaktik yanaşmaların daha effektiv tətbiqinə imkan yaradan "öyrənmə anlarının" düzgün planlaşdırılması və bundan faydalanma»;

İkinci nəzəriyyə H.Qardnerin «Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər» nəzəriyyəsidir [21] «Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər» nəzəriyyəsi hələ 80-cı illərdə Avropada yaranmışdır və Alfred Binenin adı ilə bağlıdır. Bu nəzəriyyə çox sonra Amerika mütəxəssisi H.Qardner tərəfindən genişləndirilmiş və müasir nəzəriyyə kimi formalaşdırılmışdır.

H.Qardnerin nəzəriyyəsinə görə insanın səkkiz əsas qabiliyyəti mövcuddur:

1. Verbal (Linqvistik) qabiliyyət.
2. Məntiqi (Riyazi) qabiliyyət.
3. Vizual (fəza) qabiliyyəti – məkanla bağlı.
4. Bədən (kinestetik) qabiliyyət.
5. Musiqi (ritmik) qabiliyyət.
6. Fərdlərarası qabiliyyət.
7. Fərddaxili qabiliyyət.
8. Naturalistik qabiliyyət.

H.Qardner hesab edir ki, qabiliyyətlərin inkişafı üçün üç əsas amil lazımdır: birinci – bioloji amil (irsi, genetik, sağlamlıq və s. ilə bağlı), ikinci amil – şəxsi həyat təcrübəsi (uşağı nəyə yönəldiblər, təcrübə müsbətdir, yoxsa mənfidir?). Məsələn, musiqiyə həvəs yaratmaq üçün uşağa ailədə musiqi aləti alınır, çalmağa şərait yaradılır - bu müsbət təcrübədir. Və ya uşağa şərait yaradılmır - bu mənfi təcrübədir.

Üçüncü amil – yuxarıda qeyd olunan iki amildən doğan yekun amildir. Bu mədəni-tarixi mənşədir. Yəni qabiliyyətin formalaşması insanın doğulduğu mühitdən, şəhər və ya kənd yenində böyüməsindən, orada formalaşmasından, onu əhatə edən tarixi hadisələrin necə cərəyan etməsindən və s-dən asılıdır.

H.Qardnerin [21] təlim nəzəriyyəsinə görə hər bir insanda bu 8 qabiliyyət vardır, lakin bunlardan bir və ya bir neçəsi daha çox inkişaf etmişdir. Bunu dərs prosesində müəllim aşkar etməli, bu qabiliyyətləri daha da inkişaf etdirməlidir. Şagirdlərin qabiliyyətlərinin aşkar edilməsi üçün müxtəlif testlər hazırlanmış və qabaqcıl dünya Təhsil sistemlərində tətbiq edilmişdir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, şagirdin daha çox inkişaf etmiş qabiliyyəti vasitəsi ilə ona lazımi materialı mənimsətmək daha effektiv nəticələr verir.

Qiyətləndirmə zamanı da H.Qardnerin «Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər» təlim nəzəriyyəsindən istifadə olunur, qabiliyyət parametrləri də qiymətləndirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, «interaktiv» dərslər müasir təlim nəzəriyyələri əsasında qurulur, yəni onlar şəxsiyyətdə olan yuxarıda qeyd olunan bütün qabiliyyətlərin inkişafına xidmət edir.

Bu nəzəriyyələrdən istifadə etməklə qurulan dərslərə diqqət yetirək.

Şapiro S., Makleyn D., Lorant E., Foldvari E. [157] «Profilaktika kurenıya» adlı kitabında sağlam həyat tərzinin məktəb şagirdləri arasında təbliğ etmək məqsədilə siqaretçəkmənin profilaktikasını, bu zərərli vərdişdən necə əl çəkməyin yollarını göstərmişdir.

Kitabda çox orijinal proqram təqdim edilmiş və məqsədə çatmaq üçün çox maraqlı təlim üsulları və metodikalardan istifadə edilmişdir. Bu kitabı təhlil edərkən qabarıq bir ideyanı müşahidə edirik.

Bu proqram üzrə şagirdlərlə işləməyin məqsədi – məktəbli şəxsiyyətinin inkişafıdır və bu söz oyunu deyil, mərhələ-mərhələ, hər dərs, hər məşğələ özünə qarşı şüurlu münasibət, həyatda lazım olan keyfiyyətləri, özünə hörmət kimi xüsusiyyətləri inkişaf etdirməkdir.

Müəllim heç də demir ki «siqaret çəkmək – pisdir». Proses şagirdlər tərəfindən öz yaşadları, özlərindən böyükələr arasında siqaret-çəkməyə münasibəti, siqaret çəkənlərin vərdişlərini müəyyənləşdirmək üçün anket sorğusunun müstəqil keçirilməsi ilə başlanır. Dərslərdə anket sorğusunun nəticələri «müəllim-şagird» dialoqu ilə birgə təhlil olunur. Sonra sinif şagirdlərinin keyfiyyətləri fərdi surətdə araşdırılır (təxminən 5-6 xüsusiyyət). Təklif olunan prototiplərin (siqaret çəkən bir fərd) xüsusiyyətləri təhlil edilir. Və ancaq bundan sonra, hansı yeniyetmələrdə siqaret çəkmək şansları daha yüksək olduğu və bunun səbəbi haqqında nəticə çıxarılır. Sonra ümumi nəticələri şagirdlər özləri çıxarırlar.

2-ci dərs: Şagirdlərdə qərarlar qəbul etmək qabiliyyətini inkişaf etdirmək üçün trening keçirilir.

Beləliklə dərslər bloku təqdim olunur. Bu dərslərdə müəllim ardıcıl olaraq qoyulan məqsədə çatır, bu məqsədə çatmaq məqsədi ilə qabaqcadan yanaşmalar hazırlanıb işlənir. Bu yanaşmalar: birbaşa verilməyən, bir cavabı nəzərdə tutmayan, «tədqiqat» aparılması nəzərdə tutan sualların işlədilməsi, şagirdləri konkret fəaliyyətə yönləndən tapşırıqların verilməsi; qabaqcadan müəllim tərəfindən dərs mövzusunə dair hazırlanmış anketlərdən istifadə, çox ciddi hazırlanmış «qeyri-standart» ev tapşırıqlarından istifadə kimi tapşırıqlardır.

Qeyri-standart ev tapşırıqları kimi aşağıdakı tapşırıqları vermək olar: öz yaşadların, özündən böyükələr arasında anket vasitəsi ilə sorğu keçir; öz xasiyyətinin 5 müsbət və 5 mənfi cəhətlərini yaz və s.

Növbəti dərs bu ev tapşırıqları üzərində qurulmalıdır.

Ev tapşırıqlarının mövzusu mütləq gələn dərsin mövzusu ilə əlaqəli olmalıdır, mütləq ötən və yeni mövzu arasında ümumi əlaqələr olmalıdır.

Şagirdlərin müstəqil işinin təşkili istiqamətində ev tapşırıqlarının xüsusiyyəti heç də axırıncı yer tutmur.

Ənənəvi ev tapşırıqları adətən aşağıdakı kimi verilir.

- * Əlavə ədəbiyyat tapıb istifadə et.
- * Mövzuya aid krossvord tərtib et.
- * Müvafiq paraqrafın mətnini öyrən.
- * Cədvəl tərtib et.
- * Cədvəli əsaslandır.
- * Paraqrafın axırında verilən suallara cavab hazırla.
- * Müəllim verən suallara cavab hazırla.

Bunlarla yanaşı «qeyri-standart» ev tapşırıqlarından da istifadə etmək lazımdır.

Belə tapşırıqlar şagirdləri müstəqil işləməyə sövq edir, öyrənilən problem, mövzuya aktiv yanaşmanı təmin edir, fənnə olan marağı artırır.

Təqdim edilən «Profilaktika kureniya» kitabına əsasən belə bir nəticə çıxartmaq olar: Tədrisin əsas məqsədi dərslərdə verilən mövzuların nöqtəyəcən öyrənilib şərh edilməsi deyil. Əsas məqsəd: təbiət qanunlarını, tarixini və s. öyrənilməsi vasitəsilə şagird şəxsiyyətinin daim inkişaf etdirmək üzrə treninqdir.

Beləliklə, təqdim olunan metodika hər bir fərdə həyat strategiyasına, həyat problemlərinə öz fikir və münasibətini formalaşdırmağa şərait yaradır, təlim və tərbiyə arasında vəhdətin yaradılmasını təmin edir, şagirdlərin həddən artıq yüklənməsinin azalmasına səbəb olur.

C.L.Stil, K.S.Meredith, Ç.Templ [148] Tənqidi Təfəkkürün İnkişafı üçün Mütaliə və Yazı (TTİMY) texnologiyasının tərəfdarları olaraq, təlim prosesinin üçmərhləli modelindən istifadə edirlər, yəni interaktiv dərslər üç mərhələyə bölürlər. Bunlar düşünməyə yönəltmə, dərk etmə və düşünmə mərhələləridir. Bu bölgü şagirdlərin dərslərdə təfəkkürünün inkişafını təmin edən idraki fəaliyyətini əks etdirir və ona əsaslanaraq aparılır.

M.Bağirova «Peremena» jurnalında [74] «Botanika dərsləri» adlı məqaləsində 6-cı sinifdə «Bitkilərin yerüstü həyat tərzinə keçid və onların quruda inkişafı» mövzusunda interaktiv təlim metodu ilə qurulmuş dərslər nümunəsi vermişdir. Dərslər nümunəsində istiqamətləndirilmiş mühazirə metodundan istifadə edilmişdir.

Sınıf qruplara bölünür, problemlə suallar verilir, mülahizələr dinlənilir. Məsələn, aşağıdakı suallardan dərstdə istifadə olunur:

«Sizcə yer üzərində bitki orqanizmləri necə yaranmışdır? Bunlar harada meydana gəlmişdir? Psilofitlər nə üçün sudan çıxma bildilər? Psilofitlərin yerini hansı bitkilər tutdu? Bitkilərin əvəzlənməsinə nə kömək etdi? Sizcə örtülütoxumlu bitkilərin meydana gəlməsinə nə səbəb olmuşdu? Toxumlu bitkilər yer üzərində hansı mövqeyə malikdirlər? Nə üçün?»

V.M.Bağirova [74] – istiqamətləndirilmiş mühazirə metodundan istifadə etməklə məqsədinə çatır. Bitki aləminin tədrisi inkişafı, bir qisim növlərin ölüb getməsi və digərlərinin meydana gəlməsi səbəbləri haqqında məlumat verilir, bitki aləminin təkamülünə dair nəticəyə doğru istiqamətləndirilir. Belə üsul tənqidi təfəkkürün inkişafına köməklik edir.

R.Q.Manquşov [119] – "K povışeniyu effektivnosti uroka" məqaləsində dərslərin səmərəsinin yüksəldilməsində problemlə sualların qoyuluşunun böyük rol oynadığını qeyd edir.

Dərstdə əsas problem sual qoyulduqdan sonra, o qabaqcadan hazırlanmış əlavə köməkçi sualların qoyulmasını vacib bilir ki, bu da şagirdin axtarışını istiqamətləndirir və korreksiya edir.

Problem suala cavab axtarıqda şagirdlərin məntiqi təfəkkürü, təhlil, müqayisə etmə, ümumiləşdirmə aparmaq bacarıqları aşkara çıxır.

Şagird axtarışını istiqamətləndirib, korreksiya etməklə müəllim bu bacarıqları inkişaf etdirir. Əgər şagirdə analiz etmə bacarığı sintez etmə bacarığından üstündürsə, o daim detallar haqqında daha çox düşündür, bu da problemin tərəflərini tez görüb, ümumiləşdirmə aparmaq işini çətinləşdirir.

Bu zaman müəllim sxem, əlavə şəkillər vasitəsi ilə əlaqələri göstərir və ümumiləşdirməyə istiqamətləndirir. Şagirdlərin öyrənmə fəaliyyətinin yüksəldilməsi üçün müəllif problemlə suallar təsadüfən deyil, məqsədyönlü, düşünülmüş və qabaqcadan planlaşdırılmış şəkildə istifadə edilməsinin zəruriliyini bildirir.

Problemlə sualları planlaşdırarkən müəllim qabaqcadan yeni dərslərin materialının şərhinin xarakterini fikirləşib, sualların qoyuluşun-

da daha münasib vaxtı dəqiq seçib istifadə etməlidir. Material tam həcmdə şərh edilməmiş şagirdlər problemin axtarışında müstəqil nəticə – cavab hazırlamalıdırlar. Problemlə sualların qoyulmasını istifadə etməklə yeni mövzunun şərhinin bir neçə variantı təklif edilir. Məsələn:

I variant.

Yeni dərslə izahı zamanı müəllim şagirdlərə əsas fikri dəqiq çatdırır, öyrənilən qanunauyğunluqların mahiyyətini açır. Lakin buna dair 2-3 nümunə – faktlar göstərir. Sonra öyrənilən hadisənin, qanunauyğunluğun konkret vəziyyətdə istifadəsini tələb edən problemlə sual verir. Bu sual şagirdləri alınan yeni informasiyadan şüurlu surətdə istifadəsini nəzərdə tutmalıdır.

Şagirdlər tərəfindən problemin həll edilməsi müəllimin şərhini tamamlayır və daha məzmunlu və maraqlı edir.

II variant

Yeni dərslə izahını müəllim bir neçə fakt, nümunə çəkməklə başlayır və bu zaman əsas ideyanı dəqiq qabartmır, öyrənilən prosesin, hadisənin, qanunauyğunluğun tam mahiyyətini vermir, açmır.

Sonra şagirdlərə problem sual (və ya suallar) təqdim olunur. Bu sual şagirdləri aldıkları yeni informasiyanı qruplaşdırmaq, sistemləşdirmək, ümumiləşdirmək və öyrənilən qanunauyğunluğun mahiyyətini açan, onu əks etdirən nəticə çıxarmaya yönəltməlidir.

III variant

Yeni dərslə izahı mərhələsində müəllim əsas bioloji anlayışları şagirdlərə dəqiq çatdırır, bioloji qanunauyğunluqların məğzini açır, lakin nümunələr gətirmir. Sonra şagirdlərin qarşısında bir problemlə sual geyir. Bu sual şagirdləri dərslə öyrənilən hadisələrin, qanunauyğunluqların konkret situasiyada şüurlu həyata keçirilməsini təmin etməlidir, tətbiq etmə yollarının axtarışına yönəltməlidir.

IV variant

Yeni dərslə izahı zamanı müəllim öyrənilən mövzu üzrə veriləcək materialın ancaq bir hissəsini təqdim edir. Həç bir nümunə, faktlar vermir.

Əsas fikrin tamamlanması, formalaşdırılması şagirdlər tərəfindən problemləli sualın cavabının həlli yollarının axtarışı zamanı baş verməlidir.

V variant.

Yeni dərslərin izahı zamanı müəllim mövzuya aid olan hələ həllini tapmayan elmi problem və ya xalq təsərrüfatının qarşısında duran məsələ haqda danışır. Sonra bu problemlərin həlli yollarına dair sual qoyur. Bu suala axtarış zamanı axtarış söhbəti keçirilir. Şagirdlərin bu haqda fikirləri dinlənilib, istiqamətli söhbət aparılır.

İnozəmseva N.A. "Bioloqiya v şkolə" jurnalında [101] – "Modul" təlim metodu haqda məlumat verir. Məqalədə 14 saatlıq mövzunun model texnologiyası üzrə planlaşdırılması təqdim olunur. Aşağıdakı ideyalar əsas götürülmüşdür. Modul təlim həm təlimin məzmununu, həm də onu mənimsəmək üçün texnologiyaları birləşdirən funksional bir vahiddir.

Təlimin məzmunu seçilərkən dərslərin hər bir mərhələsində şagirdlərin fəaliyyətinin məqsədi dəqiqləşdirilməlidir. Bu və ya digər mövzu planlaşdırılarkən bütün tədris materialı işlənməli, kompleks didaktik məqsəd qarşıya qoyulmalıdır. Bu kompleks didaktik məqsəddən ayrıca bir dərslə üçün integrativ didaktik məqsəd ayırmaq və bundan da ayrıca tədris elementləri üçün xüsusi məqsədlər ayırmaq lazımdır. Şagirdlərin müstəqil işini təşkil etmək üçün verilən tapşırıqların müxtəlif formada olmasına xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Bu tapşırıqlar öyrənmə fəaliyyətinin müxtəlif növlərini əks etdirməlidir, məsələn: suallara cavablar (şifahi, yazılı), cədvəllərin doldurulması, test tapşırıqları, şəkillərlə iş, tədris materialının komplektləşdirilməsi və s. Tapşırıqlar biliklərin həm sadə reproduktiv əks etdirilməsini, həm də yaradıcı fəaliyyəti nəzərdə tutmalıdır. Tapşırıqlar şagirdləri müxtəlif bilik mənbələrinə: mətnlərə, rəsmlərə, cədvəl və sxemlərə istiqamətləndirməlidir.

Dərslərdə qruplarla iş formasından da istifadə edilə bilər.

B.D.Komissarov [107], A.Y.Liberov [114] – bioloji təhsilin qeyri-klassik metodlarla aparılmasının lazımlığını öz əsərlərində əsaslandırma bilmişlər. Onlar ənənəvi didaktik «əyanilik» prinsipinin

- «fəaliyyətlik» və ya «tədqiqat» prinsipi ilə əvəz edilməsinin vacibliyini sübut etmişlər.

Müəlliflər biologiyanın tədrisi zamanı iki metodikanın (klassik və qeyri-klassik) müqayisəsini təqdim etmişlər:

Klassik və qeyri-klassik metodikaların müqayisəsi.

Cədvəl 1.5.

№	Müqayisə edilən xüsusiyyətlər	Canlı obyektəndən istifadə metodikası	
		Klassik	Qeyri-klassik
1	2	3	4
1	Məqsəd	Nəzəri anlayışların formalaşdırılması	
2	Vəsaitlər		
2.1	Obyekt	Konseptual vakuumda	Nəzəri anlayışlar sistemində
2.2	Didaktik prinsip.	Əyanilik	Predmetlilik
2.3	Metodologiya	Konkretlikdən abstraksiyaya doğru (empirik metodologiya).	Abstraksiyadan konkretliyə doğru
1	2	3	4
		Qəbul etmə, qavrama	Obyektin tanış nəzəri anlayışlar modelləri şəklində təsəvvürü
2.4	Nəticə	Obyekt-nəzəri anlayışların modelidir.	Nəzəri anlayışlar obyektin modelidir.

İnkişafetdirici təlimin elementlərini «Ümumi Biologiyanın» tədrisində N.D.Andreyeva, İ.A.Çuvaeva [71] vermişlər. Məqalədə müəlliflər şagirdlərin intellektual bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi üçün yeni biliklərin müstəqil əldə edilməsinin vacibliyini qeyd edir

və bu işi yaradıcı axtarış, məntiqi düşünmələr, bildiklərinin müqayisəli araşdırılması və s. kimi əməliyyatlarla həyata keçirilməsinin zəruriliyini sübut edirlər.

Tədris materialı elmi və elmi-populyar ədəbiyyatla və ya müəllim tərəfindən tərtib edilmiş mətnlərlə şagird işinin təşkilini təmin etdikdə böyük imkanlara malik olur. Şagirdlər tərəfindən müstəqil şəkildə bilik əldə edilməsi natural obyektlərlə işləyən zaman da mümkündür. Məsələn, «Bitki və heyvan hüceyrəsini ildə o yazırdı ki, hər bir hüceyrə-hüceyrədən əmələ gəlir....., hüceyrə əmələ gələn yerdə ilk hüceyrə olmalıdır, necə ki, heyvan ancaq heyvandan əmələ gəlir, bitki də ancaq bitkidən.....» .

Müasir dildə hüceyrə nəzəriyyəsinin bu müddəasını siz necə ifadə edərdiniz? Dəftərlərinizə bu fikrinizi qeyd edin, buna parallel olaraq müəllimin izah etdiyi tərzdə «hüceyrə nəzəriyyəsinin» müddəalarını qeyd edin. Öz nəticələrinizi müəllimin məlumatı ilə müqayisə edin. Öz işinizi qiymətləndirin.

Müəlliflər şagirdlər tərəfindən müstəqil bilik əldə edilməsi yolu kimi «nəzəri modelləşmə», bioloji proses və hadisələrin proqnozlaşdırılmasından istifadə etməyi təklif edirlər.

E.Y.Suşkova [151] «Мышление и его особенности у школьника» adlı məqaləsində yaradıcı və tənqidi təfəkkür haqqında öz baxışlarını əks etdirmişdir. Müəllif yerinə yetirilən funksiyaların xüsusiyyəti ilə yaradıcı və tənqidi təfəkkürün fərqləndiyini göstərir. Yaradıcı təfəkkür yeni ideyaların yaradılmasına, tənqidi təfəkkür isə onların çatışmazlıqlarını və defektləri aşkar etməyə yönəlmişdir. Yaradıcı təfəkkürün nəticəsi hansısa bir problemin, məsələnin yeni tərzdə həll edilməsini nəzərdə tutur. Tənqidi təfəkkürün nəticəsi isə təqdim olunan problemin yollarının, tətbiq sahələrini müəyyənləşdirmək üçün yenidən yoxlanmasını nəzərdə tutur.

Məsələlərin effektiv həlli üçün təfəkkürün iki növü də zəruridir. Yaradıcı təfəkkürün məhsuldarlığı məsələlərin qrup şəklində həll edilməsi zamanı artır. Qrup şəklində aparılan metodlardan biri kimi E.Y.Suşkova «aqli hücum» metodunu nümunə göstərmişdir.

H.M.Hacıyeva, T.Q.Abdullayeva, X.Q.İbrahimovanın VI-VII siniflər üçün nəzərdə tutulan «Biologiya üzrə laborator və praktik işlərin fəal təlim metodları ilə təşkili» adlı metodik vəsaitində Biologiya üzrə orta ümumtəhsil proqramına əsasən «Bitkilər» kursu üzrə bəzi laboratoriya və praktik işlərin təşkilində fəal təlim metodlarından istifadəyə aid nümunələr verilmişlər. Müəlliflər laborator və praktik işləri qrup işi formasında təşkil etməyi təklif edir və işin qe-dişi ilə yanaşı çox sayda maraqlı işçi vərəqləri təqdim edirlər [64].

F.Orucov [47], M.Qafarova «Biologiyanın tədrisində istehsalatla əlaqələndirməsinin imkan və yolları (müstəqil işlər əsasında)» [22] adlı əsərində Biologiyanın tədrisində laborator və praktik işlərin keçirilməsi zamanı şagirdlərin müstəqil işlərinin sistem halında təşkili imkanlarını göstərmişlər.

M.Babayev, M.Məcidov «Biologiyanın tədrisi metodikası» adlı dərs vəsaitində biologiyanın tədrisinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə müasir didaktik baxışlar, yanaşmalar irəli sürmüşlər [9].

C.Nəcəfov «Orta məktəblərdə botanikanın tədrisi metodikası» kitabında Botanika kursu üzrə dərslərin ənənəvi planlaşdırılmasına dair geniş, sistemli məlumatlar, metodik tövsiyələr vermişdir [45].

G.Hacıyeva «Biologiyadan praktik vəsait» adlı kitabında Biologiya proqramına daxil olan mövzuları qısa, lakonik formada, cədvəl və sxemlərlə təqdim etmişdir. Bu cədvəl və sxemlərdən biologiya dərslərində şagirdlərin qrup işlərinin təşkili zamanı, müxtəlif tapşırıqların tərtibi zamanı, vacib bioloji anlayışların mənimsənilməsi zamanı, biliklərin sistemləşdirilməsi zamanı istifadə edilə bilər [63].

N.Skoroxodova «Narodnoe obrazovanie» jurnalında «Motivasiya k uçeniyu: kak upravlat ee razvitiem» adlı məqaləsində qeyd edir: «Fənnin tədrisində anadangəlmə qabiliyyətlərinə münasib olan metodikalar seçin, alışın diqqət mərkəzində fənn yox, şagird olsun». Bu ideyalar şagirdyönümlü təhsilin əsas müddəalarını təşkil edir [145].

Təlim prosesi – induksiya və deduksiya metodlarının üzərində qurulub. İnduktiv və deduktiv dərs tiplərinin taksonomiyası dərsdə tədris materialının şərhinə qorədir.

İnduksiya – latın dilində /inductio/ – faktların izahı, konkret nümunələrin üzərində prosesi və s. izah etməkdir, bunun üzərinə tapşırıqlar verməkdir, öyrənmə prosesini qurmaqdır. İnduksiyanın əsasını müşahidə və eksperiment nəticəsində əldə edilən biliklər təşkil edir. İnduktiv metod deduktiv metodla tamamlanmalıdır, müqayisə və ümumi nəticələr çıxarılmalıdır. İnduksiya məktəb təhsilində geniş istifadə olunur. Bir çox təlim materialları və müəllimin şərhli induksiya metodu üzərində qurulur.

İnduktiv metod praktik məşğələlərin, müşahidə dərslərinin keçirilməsində daha münasibdir. Nəzərə almaq lazımdır ki, induktiv metod universal deyil. Təlim proqramlarında nəzəri materialların çoxalması, problemlə təlimdən istifadə edilməsi digər təlim metodlarından istifadəni də zəruri edir. Bu da deduksiya, analogiyalar, hipozlər və s.-dən istifadəni tələb edir.

Deduksiya – latın sözü /deduksio/ – öyrənilən prosesin ümumi biliyindən konkret biliklərə keçid yolu ilə dərslərin izahı, öyrənilməsidir.

Deduksiya məntiqi təfəkkürün formalaşmasında çox böyük rol oynayır. Deduksiya metodu ilə əsasən elmdə böyük kəşflər edilmişdir.

Müəyyən fənn üzə təlimin qurululmasında deduktiv metoddan istifadə, ayrı-ayrı faktların təsviri yerinə, müəyyən bilik sahəsinin ümumi prinsiplərini, anlayış və bacarıqların şərhini nəzərdə tutur. Belə tərzdə mənimsəmə, şagirdlərə öyrənilən proseslərə aid bütün xüsusi variantları təhlil etməyə imkan yaradır. Nəzəri materialın öyrənilməsində deduktiv metod daha səmərəlidir. Bu metod şagirdlərə ümumi və abstrakt xarakterli biliklərin əvvəlcədən mənimsəməsinə imkan yaradır və bu ümumidən, daha xüsusi və konkret biliklər haqqında nəticələr çıxartmağa imkan yaradır. Bu təlim materialının həcmi və onu mənimsəmə vaxtının azalması üçün böyük imkanlar yaradır. Lakin bu o demək deyil ki, bütün materialı deduktiv metodla öyrətmək lazımdır. İnduktiv metodla rəşional birləşdirilmə yolları, uyğunlaşdırma yolu tapılmalıdır, çünki induktiv yanaşmasız şagirdləri daha mürəkkəb məsələləri həll etmək üçün hazırlamaq mümkün deyil.

Bu anlayışlara müvafiq olaraq induktiv təfəkkür və deduktiv təfəkkür formaları mövcuddur.

Təlim prosesində induktiv və deduktiv metodlar bir biri ilə çox bağlıdırlar və bir dərstdə, öyrənmə prosesində həm induksiya, həm də deduksiya prosesləri gedə bilər.

İnduktiv və deduktiv təlim metodları materialın bu və ya digər yolla açıqlanmasını xarakterizə edir, təlim materialının məntiqi hərəkətini açıqlayır. İnduktiv və deduktiv metodlardan istifadə, öyrənilən mövzunun xüsusidən ümumiyyə və ya ümumidən xüsusiyyə gədən məntiqi açıqlanma yolunu nəzərdə tutur.

İnduktiv və deduktiv təfəkkür haqqında fikirlər hələ XIX əsrdə filosof alimlər, təbiətşünas-metodistlər, pedaqoqlar tərəfindən irəli sürülmüşdür.

Darvin və Hekkelin əsərlərinin tərcüməçisi, rusiya pedaqoq-təbiətşünas alimi A.Y.Herdin (1841-1888) 1953-cü ildə nəşr olunan seçilmiş pedaqoji əsərlərində qeyd olunur ki, yeni olan induktiv tədris metodu ilk dəfə XIX əsrin birinci yarısında alman təbiətşünası Qarniş tərəfindən təklif edilmişdir. Qarniş ölkəsinin bitki, heyvanat aləmi və minerallarını öyrənib, sonra digər ölkələrin təbiətini öyrənməyi tövsiyə edirdi. Tədrisi konsentrik qurmağı təklif edirdi.

Həmin əsərdə: alman pedaqoq-metodisti Avqust Lyubin (1804-1873), Bremen şəhərində müəllimlər seminariyasının direktoru vəzifəsində işləyərkən, 30-cu illərdə Almaniyada məktəb təbiətşünaslığının reformatoru qismində çıxışlar edərək, tədrisi sadədən mürəkkəbə doğru, asandan çətinə doğru qurmağı irəli sürürdü, tədris olunan kursların təsviri məlumatlarla həddən artıq yüklənməsinin əleyhinə çıxırdı və tədrisin müqayisəli, əyani edilməsi fikirlərini müdafiə edirdi. O tədris olunan materialı, dövrün yeni metodu sayılan, induktiv metodla təqdim edilməsini məsləhət görürdü.

Öz dövrünün progressiv pedaqoqu, iki pedaqoji jurnalın redaktoru Lyubin induksiya metoduna üstünlük verərək, nəzərə almırdı ki, dərstdə deduksiya metodu da istifadə olunmalıdır. Bu iki metodlar bir-biri ilə bağlıdır və bir-birini tamamlayır.

A.N.Beketov (1825-1902) – məşhur botanik, professor induktiv metoddan istifadəyə üstünlük verirdi və buna şagirdlərdə məntiqi təfəkkürün inkişafı yolu kimi baxırdı. D.S.Mixaylov – müəllifi olduğu Zoologiya orta məktəb dərsliyini induktiv metodla yazmışdı. Materialın şərhində məntiqi təfəkkürün inkişafını qözləmişdi [166].

Problem üzrə ədəbiyyatın araşdırılması problemin vəziyyəti haqda təsəvvür yaradır, bu vaxtadan bu sahədə hansı işlərin görüldüyünü müəyyənləşdirir. Göründüyü kimi, biologiya dərslərində təlim metodlarının inkişafı üzrə problem geniş tədqiq edilmişdir, lakin biologiya dərslərində inkişafetdirici «interaktiv» təlim metodlarından istifadə edərək tədris üzrə tədqiqatların aparılmasına hələ də ehtiyac duyulur.

Beləliklə ədəbiyyatın təhlili tədrisdə boşluqların olmasını üzə çıxarmışdır. Müasirləşən dərslər tədris prosesində istifadə olunan təlim metodlarının inkişaf etdirilməsini tələb edir. Bu istiqamətdə tədqiqat işləri davam etdirilməli və onlar Biologiyanın tədrisinə xidmət etməlidir. İş əsnasında bu problemlərin müəyyən hissəsini həll etmək mümkündür.

Beləliklə, tədqiqatın hipotezi: Məktəb təcrübəsinə innovativ metodların tətbiqi zamanın tələbidir və bu prosesin qarşısını almaq qeyri-mümkündür. Bizim mövcud ənənəvi didaktikamızın modernizasiyası yolu ilə çox yüksək nəticələr əldə etmək olar. Biologiyanın tədrisi zamanı «interaktiv» təlim metodları şagirdlərin fəallığını, hərtərəfli inkişafını təmin edən effektiv metodlardan biridir. Lakin bu metodları yalnız ənənəvi təlim metodları ilə yanaşı və ya inteqrasiyada tətbiq etdikdə yüksək nəticələr əldə etmək mümkündür.

1.4. Problem baxımından məktəb təcrübəsinin öyrənilməsinin təhlili

Qabaqcıl təcrübənin öyrənilməsi və ümumiləşdirilməsi istiqamətində görülən işlər qabaqcıl müəllimlərin dərslərində iştirak etməklə dərsləri müşahidə edib təhlil etməkdən, düzgün istiqamət, məsləhətlər vermək və nəticə çıxartmaqdan ibarət olmuşdur. Eyni

zamanda qabaqcıl təcrübəli müəllimlərin işi müxtəlif seminar və ixtisasartırma kurslarında geniş təbliğ olunmuşdur.

Tədqiqat işi müəllifinin uzun illər (1988-ci ildən) metodist kimi orta ümumtəhsil məktəblərində qabaqcıl müəllimlərin dərslərinin müşahidəsi, təhlili, metodik məsləhətlər verilməsi, Bakı Pedaqoji Kadrların İxtisasartırma və Yenidənhazırlanma İnstitutunda Biologiya ixtisası üzrə müəllimlərə aparılan dərs və məşğələlərdə təlim metodlarından düzgün istifadə yollarının aşkar edilməsinə həsr olunmuşdur.

Bundan əlavə məktəblərdə — biologiya müəllimlərinin iş fəaliyyəti, nailiyyətləri, sənədləşdirmə işləri, fənn kabinetlərinin vəziyyəti ilə ətraflı tanış olunmuşdur.

Qabaqcadan hazırlanmış kriteriyalara: dərsin düzgün planlaşdırılması, müasirliyi, işlədilən üsulların düzgün seçilməsi, dərsin düzgün təşkil olunması, effektivliyi, dərsin tələb olunan əyani vəsaitlərlə təmin olunması, bundan istifadə etmə qaydaları, dərsin psixoloji iqlimi və s-ə əsasən göstəricilər nəzərə alınmışdır.

Proqram normalarının yerinə yetirilməsinə, fənnin spesifik xüsusiyyətlərinə, müasir metodun müəllim tərəfindən nə dərəcədə mənimsənilməsinə, bu üsulların düzgün tətbiq olunmasına diqqət yetirilməlidir.

Məsələn: IX sinif. «Biologiya.İnsan». Mövzu: «Gözün quruluşu». Bakının Qaradağ rayonu 273 sayılı məktəbin Biologiya müəllimi İ.A.Seyfullayevin dərsi. Keçmiş dərs üzrə: «Dəri gigiyenası. Donvurma və yanğınlar zamanı ilk yardım» mövzusunda müəllim frontal sorğu ilə dərsə başlayır. — «Neçə dərəcəli donvurmalar mövcuddur?»

«Yanğınların təbiəti necədir?» kimi suallarla sinfə müraciət edir. Sonra fərdi, şifahi sorğu aparır. Bu mərhələyə 15 dəqiqə ayırır. Sonra bütün sinfə testlər paylanılır. Beş dəqiqə təslərlə iş aparılır. Beləliklə, müəllim sorğu prosesinə 25 dəqiqə sərf edir. Yeni dərsə keçid başlayır. Yeni dərsin mövzusu: "Gözün quruluşu idi. Yeni dərsə dair çoxlu əyani materiallar hazırlanmışdı: gözün quruluşuna aid tablolar, kəllə, insan torsu, hətta canlı material kimi dananın bir cüt gözü gətirilmişdir. Gözün quruluşu haqda müəllimin şərhı gədir: göz əzələləri, büllur, şüşəvari cisim və gözün başqa

hissələri haqqında məlumat verilir. İzahat qurtardıqdan sonra müəllim göz üzərində əməliyyat aparır. Əyani material kimi gətirdiyi gözü kəsir və şagirdlərə bir-bir nümayiş etdirir. Dərsin izahına müəllim 18 dəqiqə sərf edir. Möhkəmləndirmə aparır. Bir sual verilir və yeni dərsə aid testlər paylanılır. Ev tapşırığı verilir: §45, 46. — öyrənmək.

Beləliklə, bu dərsi belə təhlil etmək olar: Dərs müddətində şagirdlər fəal idilər. Şagird cavabından sonra qiymətləndirmə aparıldı. Qeyd etmək lazımdır ki, qiymətləndirməni müəllim çox ustalıqla aparırdı. Əyanilik təmin edilmişdi. Sorğu prosesində üç növ sorğu üsülündən istifadə edildi: frontal, şifahi şərh, test üsulu. Yeni dərs aydın, yaxşı izah olunmuşdur.

Bu müsbət cəhətlərlə yanaşı aşağıdakı qeydlər götürülmüşdür. İ.A.Seyfullayev frontal sorğudan sonra sinfə müraciət edir: “Kim qəlib dərsimizi danışar? Bunu müəllim niyə edir? Niyə konkret sual qoymur və təkrarən keçirilən bu sorğunun mənası nədir?”

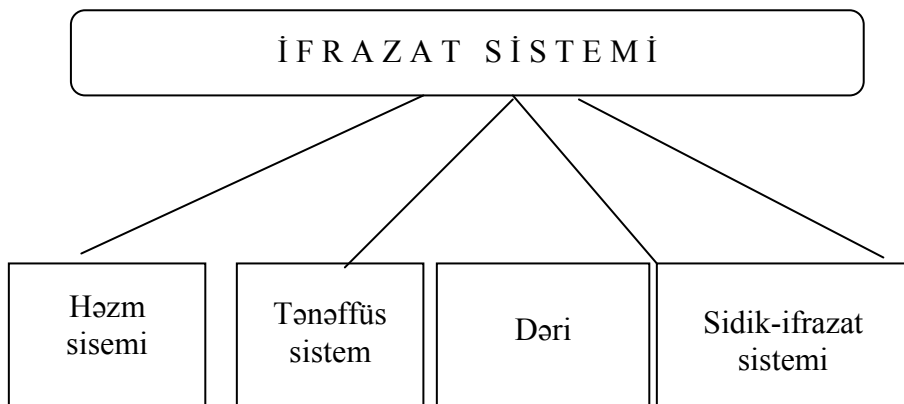
Elvira adlı şagird çağırılır və ona dərsin ikinci hissəsini danışmaq tapşırılır. Elvira cavabında: «İnsana soyuq dəydikdə beyində damarlar genişlənir» dedikdə, müəllim onun səhvini düzəltmir. Elmi terminlərin işlənməsində bəzən qeyri dəqiqlik olur. Məsələn: müəllim: «gözün selikli konyuktivit qışası var» söyləyir. Sonra qeyd etmək lazımdır ki, müəllim sorğu mərhələsinə həddən artıq vaxt verdiyinə görə, yeni dərsin keçilməsinə vaxt az qalır. Evə §45, §46 — verilmişdir, lakin dərsdə §46 «Görmənin gigiyenası» mövzusu haqda məlumat demək olar ki, verilmədi, buna vaxt çatmadı və şagirdlər bunu ev tapşırığı kimi müstəqil araşdırmalı oldular. Bu məqsədə uyğun deyil, çünki bu mövzu gigiyenik cəhətdən vacib olan mövzulardan biri sayılır.

Deməli, müəllim dərsi planlaşdırarkən, vaxt bölgüsünə daha diqqətlə yanaşmalı, bir dərsdə müxtəlif metodikaların istifadə edilməsinə aludə olmamalı, məqsədə çatmaq üçün dərsi rəasional bölməlidir.

Digər misal. Səbail rayonu 160 sayılı məktəbin biologiya müəllimi L.Y.Dmitriyeva IX sinifdə «İfrazat sistemi» mövzusunda dinlənilmiş dərsin təsviri.

«Maddələr və enerji mübadiləsi» mövzusunda frontal sorğu aparılır, buna müəllimə 5 dəqiqə sərf edir. Plastik və enerji mübadilənin fərqi dair qrafik imla keçirir. Sonra şagirdlərə (4-5 nəfərə) test verilir. Bu iş bitdikdə — qrafik imlanın və testlərin təhlli və qiymətləndirməsi aparılır.

«İfrazat sistemi» mövzusunda yeni dərse keçid cədvəlin löv-hədə verilməsi ilə başlanır.



İfrazat sisteminin sxematik təsviri

Yeni mövzunun izahı şagirdlərin cəlb olunması ilə keçir, keçmiş biliklərə istinad etməklə aparılır. Əsas məqamlar dəftərlərdə qeyd olunur. Məsələn: "Böyrəyin əsas ölçü vahidi - nefrondur. Böyrəkdə minə yaxın nefron vardır. Nefron böyrəyin qabıq qatında başlayaraq Şumlyan-Bauyer kapsulası əmələ gətirir və s.

Dərsin möhkəmləndirilməsi çox tez və ötəri keçirildi. Ev tapşırığı kimi §39 və dərsləyin 156-cı səhifəsindən böyrəyin 5 funksiyasını dəftərə yazmaq tapşırıldı.

Dərs yaxşı tempdə aparıldı. Dərsin psixoloji iqlimi qənaətbəxş idi. Dərs zamanı fənarası əlaqədən istifadə edilirdi – kimya ilə, xüsusilə reaksiyaların xüsusiyyətləri haqda söhbət getdikdə. Əyanilik təmin olunmuşdu: «Böyrəyin daxili quruluşu»na aid tablo və mulyaj var idi.

Yeni terminlər işləndikdə lövhədə və dəftərlərdə qeydlər aparılırdı.

Dərsin əvvəlində müəllimə problem sualdan istifadə etmişdi : «İnsan niyə hətta bir boyrək ilə də yaşaya bilir?»

Müəllimə məqsədinə çata bilmişdi. Dərsdə şagirdlərin fəallığını təmin edə bilmişdir.

V.Ə. İsmayılova - Nəsimi rayonu 1 saylı məktəbin Biologiya müəllimi VII sinifdə «Zoologiya» kursunun tədrisi zamanı «Bağır-saqboşluqlar tipi» mövzusunda dərsi əyani (video kassetdən yerində istifadə), müasir interaktiv üsullardan istifadə etməklə qurmuşdu. Bu qruplarla iş - bu üsulun düzgün işləməsi, sinfin fəallığı, yaradıcı işin göstərilməsi, əlavə ədəbiyyatdan istifadə, şagirdlərin müstəqil işləmək bacarıqları, müsbət psixoloji iqlim. Bundan əlavə şagirdlərin estetik tərbiyəsi (musiqidən dərsdə istifadə), incəsənət əsərlərinə müraciət (şifahi) - dərsin mövzusu ilə əlaqədar diyarşunaslıq materialından (Xəzər dənizinin diqqət mərkəzinə gətirilməsi) istifadə, ekoloji məsələlərə yerində toxunma, ev tapşırıqlarına yaradıcı yanaşma da yaddan çıxmamışdır.

Mövzu ətrafında qruplarda iş başlandıqdan sonra, şagirdlər arasından seçilmiş məsləhətçilər (3 nəfər) müəllimə tərəfindən şifahi sorğuya cəlb edildi. Bu düzgün deyil.

Onların ucadan cavabı qrupların işinə mane olurdu, (bir yandan da musiqi). Onların vəzifələri qruplarda işə nəzarət etmək idi.

Keçilən dərsin mövzusu lövhədə dərsin ortasında, nə üçünsə kinofraqment getdiyi zaman yazıldı və sinfə e"lan edildi: «Bugünkü mövzumuz . . .»

«Zemlya» komandasının «Hidra» haqqında məlumatı tələffüzü yaxşı olan şagirdə tapşırılmalı idi - bu həm vaxta qənaət edərdi, müəllimə qiymətləndirməni formal keçirdi, qiymətlər konkret şagirdlərin adları ilə elan olunmadı, heç bir yerdə qeydiyyat aparılmadı, məsləhətçilərdə kömək etmədilər, (vaxt olmadı), yeni terminlər, meduzaların adları lövhədə və dəftərlərdə yazılmalı idi.

Qruplarda iş üçün paylanan tapşırıqlar sinfin səviyyəsini nəzərə alaraq bir balaca mürəkkəb olmalı idi, «1-ci qrupa» verilən krossvord çox ümumi idi.

Yeni dərsin izahı zamanı şagirdlər qabaqcadan hazırlanmış məruzələr ilə (3 nəfər) çıxış etdi, bu zaman tək üzündən oxunma yox, əyani tablolardan da istifadə olunmalı idi, onlar faktik olaraq müəlləmin yerinə yeni dərsi izah edirdilər.

Yasamal rayonu «Avropa» litseyinin Biologiya müəllimi Əzimova İrina Yunis qızının VII sinifdə Zoologiya dərsi.

Dərs kompüterlərdən istifadə etməklə müasir qurulmuşdu. Yuxarıda qeyd olunan iki dərs kimi bu dərsdə də qeyri ənənəvi üsuldən istifadə olunmuşdu. Şagirdlər ardıcıl olaraq 3 tapşırıq alır: test (hamısına cyni) kompüterlərdə, loto və bioloji terminlərə aid domino.

Şagirdlərdən 3 nəfəri müəllimin köməkçisi rolunu oynayırdı - yəni şagirdlərin kompüterin qabağından durub yerdəyişməsini təşkil edirdilər, tapşırıq paylayırdılar, qiymətləndirib müəllimə qiyməti deyirdilər.

Əlbətdə dərs maraqlı idi, lakin dərstdə şagirdlərin və mövzunun tam imkanlarından istifadə olunmadı. Metod dərstdə nümayiş etdirildi, lakin məqsədə nail olunmadı. Məsələn, dərsin son mərhələsində, yəni şagirdlər bütün suallara cavab verdikdən sonra müəllimə frontal sorğu keçirdi, bu zaman dərstdə iştirak edən 18 şagirddən yalnız müəllim tərəfindən seçilmiş 3 şagird (məsləhətçi) cavab verə bildi. Şagirdlərin çoxunun biliyi "5" qiymətləndirildiyi bir halda şifahi sorğu zamanı heç kim cavab verə bilmədi, dərsin sonuncu passiv oturdular. Bununla belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, müəllimə öz işində testlərə aludəçilik etmiş (litseyin xüsusiyyətidir, müzakirə zamanı bunu dərstdə iştirak edən dərs hissə müdiri (Məmmədova Q.Q.) də qeyd etdi), ya da şagirdlər bütün suallara sorğu prosesində mexaniki, formal cavab vermişlər.

Müəllimə yeni mövzunu izah etmədi, dərsin müzakirəsi zamanı qeyd etdi ki, zaçot dərsi olduğu üçün yeni dərs nəzərdə tutmamışdı və yalnız yeni dərse keçid planlaşdırılmışdı.

Yeni dərse keçid də dərsin sonunda tam alınmadı, müəllimə şagirdləri bu işə cəlb edə bilmədi və səkkiz — on şagirdə verdiyi müxtəlif suallara özü cavab verməli oldu. Dərsin elmi səviyyəsi, yəni elmlilik prinsipinin gozlənilməsi şagirdlərin yaşına və inkişaf səviyyəsinə uyğun deyildi. Şagirdlər lazımsız, mürəkkəb elmi ter-

minlərlə yüklənmişlər. Məsələn, malyariya plazmodisinin inkişaf dövrünün mərhələlərinin mürəkkəb adları verilirdi. (Qeyd etmək lazımdır ki sinif adi, iki saatlıq proqram üzrə işləməli idi) Bu materialın keçirilməsi dərinləşmiş proqramla da işləyən 7-ci sinifdə məqsədəuyğun deyil. Şagirdlər yüklənmiş olduqlarından tədris materialının aparıcı ideyalarını seçməyi bacarmır, müəllimin sadə suallarına belə cavab verə bilmirdilər.

Bu işə dərsin xeyli vaxtı sərf olundu və bu səbəbdən qiymətləndirməyə, ev tapşırığı verməyə, fikrini tamamlamağa vaxt qalmadı. Əyanilik çox cüzi miqdarda təmin olunmuşdu, halbuki ki, «Bağır-saqboşluqları» mövzusunda dair çoxlu tablolar mövcuddur. Kompüterlərdə skaner vasitəsilə bu heyvanların rəngarəngliyi verilə bilərdi (bu işləri görməyə litseyin imkanı vardır).

Kompüterdə test bütün şagirdlər üçün bir variantda yazılmışdı. Yəni güclü, zəif şagirdlər nəzərə alınmamış, bu üsuldə fərdi yanaşma təmin edilməmişdi (kompüterlə iş vərdisi işə şagirdlərə bu litseydə 5-ci sinifdən informatika dərslərində aşılır).

Mənfi cəhət yenə o idi ki, şagirdlər 3 tapşırıq aldıqdan sonra boş oturub, heç nə ilə məşğul olurdular və müəllimə onlara cavab vermədikləri eyni testə qayıdıb yenidən həmin suallara cavab vermələrini tapşırırdı, halbuki, müəllimə qabaqcadan əlavə sual və tapşırıqları hazırlamalı idi. Deməli, istifadə olunan metod effektiv işləmirdi.

Bir cəhət də nəzərə çarpırdı - müəllimə və məsləhətçilər ucadan sinifə tapşırıqlar verir, lakin əks əlaqə tamam başqa cür keçir, "işgüzar səs" eşidilmir, şagirdlər bütün 45 dəq. səssizcə müəllimin tapşırıqlarını yerinə yetirir. Bu şagirdlərdə bərabərlik, əməkdaşlıq, demokratik yanaşmanı təmin etmir. Yəni psixoloji tələblər yerinə yetirilmir.

Binəqədi rayonu 3 sayılı məktəbin Biologiya müəllimi L.Ə. Əskərovanın VII sinifdə «Zoologiya» kursu üzrə dərsi əyani idi, sorğu prosesini maraqlı təşkil etmişdi (testlər, kartoçkalar, şifahi, fərdi), dərs biologiya kabinetində keçirildi. Fənlərarası, mövzulararası əlaqələr yaradılmış, didaktik paylama materiallarından istifadə edilmişdi. Dərs həyat ilə əlaqəli idi, müəllimənin yaradıcı fəaliyyəti nəzərə çarpırdı.

Lakin texniki səbəblər, səhvlər çox idi. Məsələn, müəllmə sinfə müraciət edir: «İndi mən sizin səviyyəniyə görə kartoçkalar paylayacağam». Bu müraciət nə üçündür? Ya da deyir: «Orxan, sən «Bağırçaqboşluqlar» haqda nə bilirsən», həmçinin başqa şagirdlərə də bu tərdə sual verir. Sual sinfə verilməli, sonra sorğu üçün müraciət edilməlidir. Şagirdlər tablolardan sorğu vaxtı istifadə edirlər. Testlər yığılanda bəzi şagirdlərdən alınmır, qiymətləndirilmir və bir neçəsi hətta yeni dərslin izahatı vaxtı bu testlərlə məşğul olur və bununla fikirləri yayınırdı. Beləliklə müəlliminin bu metodu tam işləmir.

Yeni terminlər: ektoderma, endoderma, regenerasiya lövhədə və dəftərlərdə qeyd edildi. Qiymətləndirmə öteri aparıldı və ev tapşırığı verildi. Müəllimə dərsləri səmərəli qurmamışdı, halbuki sinif güclü sinif idi.

Qruplarda iş göstərildi, əlavə materialdan istifadə olundu, böyrəklərə alkoqolun, dərmanların, ekoloji amillərin təsiri haqda məlumatlar verildi.

Müəllimə sorğunu yaxşı keçirdi, formal keçirmədi. Şagirdlər əyani vəsaitdən istifadə edirdilər. Mövzuya aid bioloji məsələlərdən istifadə olunurdu. Mövzuarası əlaqələr aparılırdı. Müəlliminin izahı yaxşı idi, bilik səviyyəsi hiss olunurdu. Lakin dərslin fəallaşdırma mərhələsi olmadı. Qruplarda iş keçirilməsi texnologiyası dəqiq deyildi.

Xətai rayonunun 263 saylı məktəbin Biologiya müəllimi F.A. Babayeva böyük pedaqoji ustalıq, yüksək elmi səviyyə nümayiş etdirdi. Dərslərdə şagirdlərlə optimal əks əlaqə yaranmışdı. Yeni mövzu demək olar ki, dərslərdə mənimsəndi.

Dərs 10-cu sinifdə keçirilirdi və ümumi Biologiyanın çətin mövzularından biri hesab olunan «Makrotəkamül» mövzusuna aid idi. Şagirdlər yeni mövzunu hazır halda almış və öz biliklərinə istinad edərək lazımi nəticələr çıxarırdılar. Sorğu zamanı sinfin 1 saatlıq proqramla işlədiyinə baxmayaraq, "Ümumi Biologiya"dan yüksək bilik nümayiş etdirdilər. Bu da müəllimin effektiv tədrisinə dəlalət edir.

Dərslərdə əyanilik təmin olunmuşdur: tablo, cədvəllər, paylama materialları. Şagird və müəllim tərəfindən bütün suallara cavab za-

manı əyanılıkdən istifadə olunurdu. Müəllimə laborator işlərin keçirilməsinə də xüsusi diqqət yetirir.

Diyarşünaslıq materialından istifadə olunmuşdu, fənlərarası əlaqələrə geniş yer verilmişdir. Səməd Vurğunun, Xəqaninin təbiət haqqında şeirlərindən istifadə olunmuşdur. Botanika, Zoologiya və Anatomiya fənnləri ilə əlaqə yaradılıb misallar, nümunələr gətirilmişdir. Dərs çox mülayim, müsbət psixoloji iqlim, sərbəstlik şəraitində keçirilirdi.

Müəllimə dərsin bütün mərhələlərinə diqqətlə yanaşaraq, şagirdlərin cavabına lazım gəldikdə taktik şəkildə düzəliş edirdi.

Müəllimə vaxtı rəşional bölmüşdür. Qruplarda iş zamanı — interaktiv metoddan düzgün istifadə edilmişdir. Qruplara konkret tapşırıqlar verilib, bu işə müəyyən vaxt ayrılıb. Bu vaxt ərzində qruplar məhs bu tapşırıqla məşğul olublar, bu tapşırıqlar üzrə cavablar dinlənildikdən sonra qrup qiymətləndirilmişdir.

Mğəllimə tərəfindən keçirilən dərşdə sinif qruplara ("Qızıl-gül", "Bənövşə", "Ekşpert komissiyası", "Nərşiz") bölünmüşdür və dərş qruplarda işlə başlayır, hər bir qrup - müxtəlif suallar, testlər və krossvordlar və s. tapşırıqlar alır, paylama materialdan istifadə olunur. Qruplara bu iş üçün vaxt ayrılır, qrup nümayəndələri tapşırıqlara cavab verir. "Ekşpert" qrupu şagirdlər cavab verdikcə giymətləndirmə aparır və son qiymətlər dərşin sonunda elan edilir.

Möhkəmləndirmə yeni dərşin izahı zamanı aparılırdı. Dərşdə makrotəkamülə dair çoxlu bitki və heyvan aləmindən nümunələr gətirilmişdi. "Ekşpert" qrupu tərəfindən qiymətləndirmənin nəticələri e"lan edilmişdir.

Ev tapşırığı yaradıcı verilmişdir: dərşlikdəki paraqrafla yanaşı mövzuya dair krossvord, test tərtib etmək təklif olunmuşdur.

Əzizbəyov rayonu 26 saylı məktəbin Bioloğiya müəllimi S.B.Əmirova X sinifdə «Üzvi aləmin inkişafı» mövzusunda çox orşinal tərzdə «ümumiləşdirici» dərş keçirdi. Müəllimə qruplarda iş, şifahi şərş metodu, test, krossvorddan istifadə etmişdi. Dərş əyani vəsaitlərdən istifadə olunmaqla təşkil edilmiş, kodoskopdan, paylama materiallardan istifadə olunmuşdur.

Diyarşünaslıq materialından, dərşlə bağı ekoloji məsələlərə dair materialdan, fənlərarası əlaqələrdən istifadə olunmuşdu.

Dərsin elmi səviyyəsi yüksək idi. Sınıf yüksək bilik səviyyəsi nümayiş etdirmişdir. Qiymətləndirmə qrup rəhbərləri tərəfindən aparılmış və qrupların qiymətləndirilməsini müəllimə həyata keçirmişdir. Dərs böyük bir mövzunu əhatə etmiş və üzvü aləmin təkamülünün dəlilləri və əsas istiqamətləri haqqında şagirdlərin bilikləri ümumiləşdirilərək, bu biliklərin mənimsəmə dərəcəsi yoxlanılmışdı. Qruplarda iş düzgün təşkil olunmuşdu. Müəllimə məqsədinə nail olmuşdu. Dərsin vaxtı rəşional bölünmüşdür. Hər qrupun öz emblemi hazırlanmışdı: 1-ci qrup – müşahidəçilər, 2-ci qrup embrioloqlar, 3-cü qrup – təsnifatçılar, 4-cü qrup – təkamülçülər. Bununla yanaşı bəzi psixoloji məqamlar, şagirdlərin müstəqillik səviyyəsi lazımınca göstərilmişdir.

Müəllimə laborator işlərinin təşkilinə diqqət yetirmiş, mövzu proqram üzrə və təqvim-tematik plan üzrə düzgün yerinə yetirilmişdir.

Nəsimi rayonunun 46 saylı məktəbin Biologiya müəllimi İ.G. Aslanova dərsi 8-ci sinifdə keçirirdi. Mövzu: «Yumurtaqoyanlar. İlk məməlilər. Kisəli məməlilər» idi.

Dərsdə bir çox üsullardan istifadə olundu:şifahi, test, əyləncəli loto.

Dərs çox əyani idi: kompüterdən, tablolardan, coğrafi xəritədən istifadə olunmuşdur. Yeni mövzuya aid kinofraqment göstərilmişdir.

Müəllimə öz yaradıcı işini nümayiş etdirə bilmiş, fənlərarası əlaqə yaratmış, diyarşünaslıq, qırmızı kitab haqda danışırmışdır.

Bunlarla yanaşı, bəzi nöqsanlar qabarıq şəkildə diqqəti cəlb edirdi.

Məsələn: müəllimə sinfi qruplara bölmüşdü, lakin qruplara heç bir tapşırıq verməmiş, qruplarda işi təşkil edə bilməmişdir və qrup şəklində sinfin əyləşməsi formal hal idi. Yalnız möhkəmləndirmə zamanı keçirilən loto qruplara tapşırıq kimi verildi. bu iş ötəri aparıldı.

Yeni dərsin izahında müəllimə məməlilərin müxtəlifliyinə, davranışına, sistematikasına diqqət yetirərək mövzunu tam açə bilmişdir.

Müəllimə şagirdlərin cavablarına lazımı şəkildə düzəliş edirdi. Məsələn şagird tərəfindən "Şirvanşah" qoruğu deyildikdə — müəllimə onu düzəldir (düzgün cavab: "Şirvan" qoruğudur).

Qiyətləndirmə səthi aparılmış, şagirdlərin işi tam yoxlanılmamışdır, bir üsulu keçirdikdə – onu tam şəkildə təşkil etmək lazımdır. Ev tapşırığı verildi: dərsləyin §, internetdən əlavə material tapmaq, referat hazırlamaq.

Nəsimi rayonu. 164 sayılı məktəbin Biologiya müəllimi M.B.Məmmədova dərsi 8-ci sinifdə keçirmişdir

Mövzu: «İlk məməlilər. Kisəli məməlilər. Məməlilərin mənşəyi».

Dərs əyani ildi: tablolar, xəritədən istifadə olunmuşdu. Şifahi şərh üsulundan, testlərlə iş, krossvord, kartoçkalarda tapşırıqlardan istifadə olunmuşdu. Müəllimə sinfi qruplara bölmüşdü və qruplarda işi təşkil etməyə çalışmışdı. Bir şagird kompüter vasitəsilə əlavə material almağın yollarını nümayiş etdirdi.

Dərsdə diyarşünaslıq materialından istifadə olundu, Azərbaycanın Qırmızı kitabı haqda məlumat verildi, fənlərarası əlaqə yaradıldı, dərsləklə iş aparıldı, dərslənin elmi səviyyəsi qənaətbəxş idi.

Bunlarla yanaşı müəllimə bir çox səhvlərə yol vermişdir. Məsələn, qruplarda iş düzgün təşkil olunmamışdı. Beləki sinif qruplarına bölünmüşdü, lakin qrup tapşırıq almırdı. Tapşırıqlar ayrı-ayrı şagirdlərə verilir və cavablar da təbii ki onlardan alınırdı. Qruplarda iş bir-birinə (bir qrupun – o biri qrupa) sual verilməklə məhdudlaşır.

Müəllimə vaxtdan rəşional istifadə edə bilməmiş və nəzərdə tutulmuş suallar ötəri verilmişdir. Qiyətləndirmə ötəri olmuşdur. Müəllimin nitqi, dərslənin sürəti çox yüksək olmuş, yəni dərslə çox sürətli tempdə keçirilmiş və bu cəhətdən şagirdlərin yaşı, qavrama səviyyəsi nəzərə alınmamışdır.

Ev tapşırığı kimi dərsləklədəki § və doldurulmağa cədvəl verildi.

Nərimanov rayonu – Bağça-Litsey-Məktəb Kompleksinin müəllimi X.O.Orucova dərsi 9-cu sinifdə Biologiya kabinetində "Eşitmə orqanının quruluşu. Gigiyenası" mövzusunda keçirmişdir.

Dərs əyani tərdə keçmiş, tablolar, mulyajlardan, kompüterdən istifadə olunmuşdu. Müəllimə şifahi şərh metodundan, test-

lərlə işdən, kartoçkalar üzrə tapşırıqlardan, perfokartlardan istifadə etmişdi. Müəllimə qruplarda iş metodundan istifadə etmişdir. Dərsin elmi səviyyəsi qənaətbəxş idi. Diyarşünaslıq materiallarından istifadə edilmişdir. Gözün optik görmə qabiliyyətinin ölçülməsi yolu praktik nümayiş etdirildi. Əlavə materiallardan istifadə olunurdu.

Bütün bunlarla yanaşı üsulların tam işləməməsi nəzərə çarpırdı. Məsələn, sinif qruplara bölünür, lakin onlar bir-birlərinə arxasını çevirib otururlar və ünsiyyət üçün, qruplarda müzakirə üçün şərait yaradılmır. Qrup üzvlərinə tapşırıqlar paylanılır (sual, test və s.), bu işə 10 dəqiqə vaxt verilir və 3 dəqiqədən sonra sorğu gedir. Bütün sinfin şagirdləri bir-bir öz suallarına şifahi şərh ilə cavab verir. Beləliklə, fərdi sorğu gedir və qruplarda iş tam və dolğun təşkil olunmur.

Qiymətləndirmə maraqlı aparıldı. Yekun qiymətləndirmə və ev tapşırığı verildi. Beləliklə müəllimə sorğuya geniş yer verməklə – başqa mərhələlərə səmərəli vaxt ayıra bilməmişdir.

Qaradağ rayonu 288 sayılı məktəbin biologiya müəllimi M.E.Budaqova "Məməlilərin sinir sistemi və davranışı" mövzusunda 8-ci sinifdə dərsi maraqlı keçmişdi. Müəllimə bir çox üsullardan istifadə etmişdi. Sinif qabaqcadan 5 qrupa bölünmüşdü. Test üsulu ilə aparılan yoxlama işi keçmiş mövzuya: "Məməlilərin daxili quruluşu" mövzusuna aid idi. Bu işə 10 dəqiqə sərf edildi. Bu test üzrə yoxlama frontal üsulla keçirilmişdi. Bütün şagirdlər blank alır, orada düzgün cavab qeyd edilirdi. Sonra müəllimə 10 test sualını oxuyur, düzgün cavabları deyir, şagirdlər isə qeydlərini yoxlayır, özlərinə qiymət qoyurlar. Sonra müxtəlif rəngli qutularda - birində sadə, digərində mürəkkəb suallar təqdim olunur, hər qrupa bir sual verilir. 3 dəqiqə ərzində qruplarda canlı müzakirə gedir. Tapşırıqlarda bioloji məsələ də var idi. Sonra lövhəyə "Qlobus" adlı bir tablo asılır. Orada hər birində sual-tapşırıqlar olan 13 zərf yapışdırılmışdır. Hər komandadan bir nəfər çıxıb bir tapşırıq seçir və komandada müzakirə edərək hazırlaşır.

Sorğu prosesində müəllimə müqayisəli kartoçkalardan istifadə etmişdir. Qruplarda iş yaxşı təşkil olunmuşdu. Lakin müəllimənin şagirdlərlə davranışında avtoritarlıq var idi. Qiymətləndirməni müəllimə yaxşı aparırdı. Əyanilik dərstdə təmin edilmişdir. Dərstdə

əyləncəli üsullardan istifadə edilmişdi. Bunlar krossvord, mövzuya, yəni məməlilərə aid şer, təmsillər, atalar sözləri və s. Dərs zamanı müəllimə əlavə materiallardan istifadə etmişdi.

İsmayılı rayonunun Y.Həsənov adına 1 sayılı məktəbin biologiya müəllimi Tahirova Ülviyyə Ağa qızı dərslərini çox müasir və maraqlı qurur, qrup işi formasından, kompüter texnologiyasından istifadə etməklə dərslərini çox müasir qurur. Dərsdə şagirdləri düşündürücü fərdi tapşırıqlarla fəallaşdırır bilir, biologiyanın tədrisinin vacib şərtlərindən biri olan «əyaniliyə» böyük yer verir. Məsələn 8-ci sinifdə didaktik oyun metodu ilə «Quşlar dünyası» mövzusunda keçirilən dərsdə müxtəlif krossvordlara, lotoya, quşlar haqqında şer, tapmaca, atalar sözlərindən istifadəyə böyük yer vermişdir.

Lənkəran rayonu 4 sayılı məktəbin müəllimi M.Abdullayeva, 10 sayılı məktəbin müəllimləri S.Dadaşova, M.İsmayılova dərslərində fənlərarası inteqrasiyaya tez-tez müraciət edir, qrup işi formasından, «Klaster», «Venn diaqramı» metodlarından istifadə edirlər.

Qubanın Rustov kənd orta məktəbinin müəllimləri T.Rəhimova, Q.Süleymanova, İsmayılı rayonu Lahic kənd orta məktəbin müəllimi C.Kamilova dərslərində «interaktiv» təlim metodlarından istifadə edirlər. Dərsdə qrup işi zamanı düşündürücü tapşırıqlarla tərtib edilmiş «işçi vərəqlərindən» istifadə edirlər. Qrup işlərin təqdimatını, müzakirəsini yaxşı təşkil edirlər.

Ucar rayonu 4 sayılı şəhər orta ümumtəhsil məktəbin biologiya müəllimi E.Sultanova dərslərində «Klaster» üsulundan tez-tez istifadə edir və bu metodu şagirdlərin fəallığını artıran bir metod hesab edir.

Beləliklə, orta ümumtəhsil məktəblərində problemlə bağlı Biologiyanın tədrisi vəziyyətinin öyrənilməsindən sonra belə bir nəticəyə qəlik ki, qabaqcıl müəllimlər dərsdə şagirdlərin fənnə olan marağını artırmaq məqsədi ilə, biliklərin mükəmməl mənimsənilməsi üçün, şagirdlərdə düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək üçün müxtəlif təlim metodlarından, əyanilikdən, metodik yanaşmalardan istifadə edirlər.

Bəzi məktəblərdə müəllimlər tərəfindən «fəal» təlim metodları da aradılır istifadə olunur. Şagirdlərin işi «kiçik qrup» işi formasında da təşkil olunur. Çox vaxt bundan açıq dərslərin təşkilində,

sistemsiz şəkildə, nadir hallarda istifadə edilir. Təcrübə göstərir ki müəllimlər çox vaxt bu metodlardan düzgün istifadə etmir, məsələn «Klaster» və ya «Venn diaqramı» metodlarını yeni dərslərin öyrənilməsi (İnteraktiv dərslərin «Dərketmə» mərhələsində) mərhələsində istifadə edirlər (160 sayılı məktəb, müəllimə S.Rzayeva, 171 sayılı məktəb, müəllimə S.Ağasiyeva). Metodların düzgün işlənilməməsi, dərslərin müvafiq mərhələlərində istifadə olunmaması heç də qəzəblənən nəticələr vermir. Müəllimlər dərslərin planlaşdırılması, şagirdlərə düşündürücü, təfəkkürün müxtəlif növlərini inkişaf etdirən tapşırıqların hazırlanması üzrə çətinlik çəkirlər.

«İnteraktiv» təlim metodları ilə tədris zamanı Biologiya müəllimləri tərəfindən tez-tez buraxılan səhifələrdən biri kimi bioloji biliklərin əldə edilməsində şagirdlərdə sistemsizliyin yaradılmasıdır. Müəllim mövzular arasında əlaqə yaratmaqda çətinlik çəkir və əksər halda dərslərin təşkil formasına daha çox diqqət yetirir. Lakin məlumdur ki təlim prosesinin tərkib hissələri məzmun, metodlar, öyrədici mühitdən ibarətdir və dərslərin düzgün qurulması üçün bu əsas komponentlərin heç biri nəzərdən qaçırlmamalıdır.

Bu nəticələri müəllimlər arasında keçirilən anket sorğusundan alınan məlumatların təhlili də təsdiqləyir. Belə vəziyyət yəqin ki, sahənin yeniliyi, çox sürətlə inkişafı, elmi-metodik ədəbiyyatın lazımı qədər olmaması və digər faktorlarla izah oluna bilər.

Bu problemi həll etmək üçün biologiyanın mahiyyətini açan ən fundamental anlayışları, nəzəri məlumatları yeni təlim texnologiyalarından istifadə vasitəsi ilə öyrətmək, şagirdləri ən zəruri bilik, bacarıq və vərdislərlə silahlandırmaq, onları müasir informasiya cəmiyyətində qələcək həyata, praktik fəaliyyətə hazırlamaq lazımdır.

Beləliklə biologiyanın tədrisi vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, müasir dövrün tələbatlarına uyğunlaşdırılması məqsədi ilə yeni araşdırmalar aparmaq, «interaktiv» təlim metodlarının tətbiqi yollarını daha da aydınlaşdırmaq, açıqlamaq zərurəti yaranmışdır.

Beləliklə problemlə bağlı məktəb təcrübəsinin öyrənilməsi göstərir ki, məktəblərimizdə çox maraqlı, müxtəlif təcrübələr vardır. Bu təcrübələr əsasında yeni təlim texnologiyaların tətbiqi daha yaxşı nəticələr əldə etməyə, şagirdlərin «inkişafetdirici» təlim vasitəsi ilə maarifləndirilməsinə imkan yaradır.

II FƏSİL

BİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ İNTERAKTİV TƏLİM METODLARININ TƏTBİQİ YOLLARI

2.1. «İnteraktiv təlim» metodları ilə qurulan dərslərin xüsusiyyətləri

Biologiya fənninin tədrisi metodları üzərində metodik iş, fənni tədris edən qabaqcıl metodist müəllimlərlə fəal fikir mübadiləsi və şəxsi təcrübə göstərir ki, biologiya dərslərinin səmərəsini daha da artırmaq üçün istifadə olunan tədris metodlarında dəyişiklik etməyə ehtiyac vardır. Biologiya dərslərində şagirdlərin fəaliyyətini başqa cür qurmaq, daha çox fikir müstəqilliyinə yer vermək, qrup təlimi formalarından, dərstdə düşündürücü, inkişafetdirici tapşırıqlardan istifadəyə daha çox yer vermək məqsədəuyğundur. Buna nail olmaq üçün Biologiyanın tədrisi zamanı istifadə olunan ənənəvi təlim metodları ilə yanaşı «interaktiv» təlim metodları da daha düzgün və əsaslandırılmış istifadə edilməlidir.

İnteraktiv metodlardan «Layihələr» metodu, «Venn diaqramı», «Klaster», «Əqli hücum», «İnsert», «Konseptual cədvəl», «İşçi vərəqləri ilə iş», qrup təlimi formalarının üzərində dayanaq.

Ənənəvi «klassik» dərslər və «interaktiv» təlim metodları əsasında qurulan dərslərin müqayisəli təhlilini aparaq. Məlum olduğu kimi, ənənəvi «klassik» dərslər aşağıdakı quruluşa malikdir:

- Sorğu (frontal və fərdi sorğu)
- Yeni mövzunun öyrənilməsi (əsasən müəllimin şərhli nəticəsində).
- Möhkəmləndirmə
- Ev tapşırığının verilməsi və qiymətləndirmə.

Belə «ənənəvi» və ya «klassik» tiptə qurulan dərslər orta ümumtəhsil məktəblərində təlim prosesinin əsasını təşkil edirdi. Lakin müasir informasiya-kommunikasiya dövründə təhsilin əsas problemi belə bir faktla şərtləndi: elmin müxtəlif sahələrində əldə olun-

muş nailiyyətlər elə sürətlə artır ki, təlimin ənənəvi sxem və prinsipləri əsasında bunları mənimsəmək əslində qeyri mümkün iş çevrilir.

Müəllim ənənəvi dərstdə yalnız «hazır » bilikləri sərh edir, şagirdlər isə bunları passiv şəkildə mənimsəyirlər. Sonra bilikləri yaddaşda möhkəmləndirmək üçün şagirdlər bunları nəzəri və praktiki məsələlərin həlli prosesində tətbiq edirlər. Yəni ənənəvi dərstdə şagirdlər dərsi yalnız yadda saxlayır və nəticələr çıxarmırlar. Biliyi hazır şəkildə alırlar. Hazır biliklər isə təfəkkürü yaradıcı mənbədən, yəni sərbəstlik, müstəqillik, təşəbbüskarlıq kimi keyfiyyətlərdən məhrum edir. Yalnız təlim metodlarının keyfiyyətcə dəyişdirilməsi, bilikləri mənimsəmə zamanı yaradıcı təfəkkürdən fəal istifadə edilməsi şəraitində təlimin səmərəsi yüksələ bilər. Bu tələbləri nəzərə almaqla, məhz məhsuldar, yaradıcı təfəkkürü və yeni biliklərə müstəqil yiyələnmə üsullarını özündə birləşdirən təlim metodlarına üstünlük verilməsi tamamilə təbiidir. İnteraktiv və ənənəvi təlimin arasında həm oxşar, həm də fərqli cəhətlər vardır, eyni zamanda, elə xüsusiyyətlər vardır ki, onlar yalnız fəal təlimə məxsusdur, onlar aşağıdakılardır.

- təlimin subyekt – subyekt xarakter daşması;
- iştirakçıların bütün dərslər zamanı fəallığı;
- dərslərin əvvəlində problem situasiyanın yaradılması və onun gedişinin problemin həllinə yönəldilməsi;
- dərslərin tədqiqat şəklində keçirilməsi;
- şagirdlərin düşündürücü və istiqamətləndirici suallar vasitəsi ilə yeni biliklərin müstəqil kəşf edilməsinə yönəldilməsi;
- dərslərin dialoq şəklində aparılması;
- müəllim və şagirdlər arasında qarşılıqlı əməkdaşlığın, əks əlaqənin yaradılması;
- qrup işindən qeniş istifadə olunması, şagirdlərin birgə fəaliyyəti;
- təlim vasitələrinin və tapşırıqların müxtəlifliyi və yeniliyi;
- işçi vəzifələrindən istifadə;
- biliklərin yaradıcı tətbiqi və s.

Üçmərhələli interaktiv dərslər modelinə əsasən dərslərin aşağıdakı mərhələləri vardır: «Düşünməyə yönəltmə», «Dərketmə» və

«Düşünmə» mərhələləri. Fəal dərs əməkdaşlığa əsaslanan təlimdir. Şagirdləri məntiqi, tənqidi, yaradıcı düşünməyə vadar edən təpşırıqlardan istifadə edilir.

Dərsin məzmunu müəyyənləşdirdikdən sonra dərsin planına yaxşı düşünülmüş metodlar, həll oluna bilməyən məsələlərin təsviri və sualların siyahısı daxil edilə bilər. Dərsdə məlumatların təsnifatını birbaşa saxlamaq üçün, şagird dərketməsinə və yüksək düşünmə tərzinə istiqamət vermək üçün müəllim dərsin planlaşdırılmasına xüsusi diqqət yetirməlidir. Müzakirə vaxtı şagirdlərə bir neçə növ sual vermək əsas xüsusiyyətə çevrilir. Müəllimlər sual vermə strategiyasını hazırlayan zaman həm sualların qavrama səviyyəsini, həm də onların çətinlik səviyyəsini nəzərə almalıdırlar. Dərsə asan və çətin suallar daxil edilməlidir. Dərs planı və sualvermə strategiyasını hazırlayarkən sualın çətinliyi haqqında düşünmək lazımdır. Müəllim sualının böyük bir hissəsi sinifdə şagirdlərdən düzgün cavablar ala biləcək səviyyəsində olmalıdır. Sualların digər hissəsi şagirdlərdən bir neçə cavab almaq üçün imkan yaradacaq çətinlik dərəcəsinə olmalıdır. Bir neçə sual şagirdlərin cavab verə bilmədiyi dərəcədə çətin olmalıdır.

Dərs prosesində şagirdlərin biliklərini yoxlamaq üçün müxtəlif «interaktiv» yoxlama metodlarından istifadə etmək olar. Məsələn «kodlaşdırma» («Bioloji imla») metodu ilə.

Bu metod az vaxt ərzində sinfin şagirdlərinin biliklərini yoxlamağa imkan yaradır, bütün sinfi yoxlama prosesinə cəlb edir. Cavabların yoxlanılması prosesi də «kodlaşdırmaya» qorə cox az vaxt tələb edir.

2.2. VIII sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi

Biologiya fənn kurikulumuna əsasən keçirilən hər bir bölmənin sonunda ümumiləşdirici dərsə vaxt ayrılmalıdır. Bunun məqsədi, bölmə həcmində keçilən mövzuları təkrarlamaq, ümumiləşdirmək, həm də şagirdləri kiçik summativ yoxlamaya hazırlamaq məqsədi daşıyır.

Dərs 1: Ümumiləşdirici dərs nümunəsi. Mövzu: “Sinir və endokrin sistəmləri”.

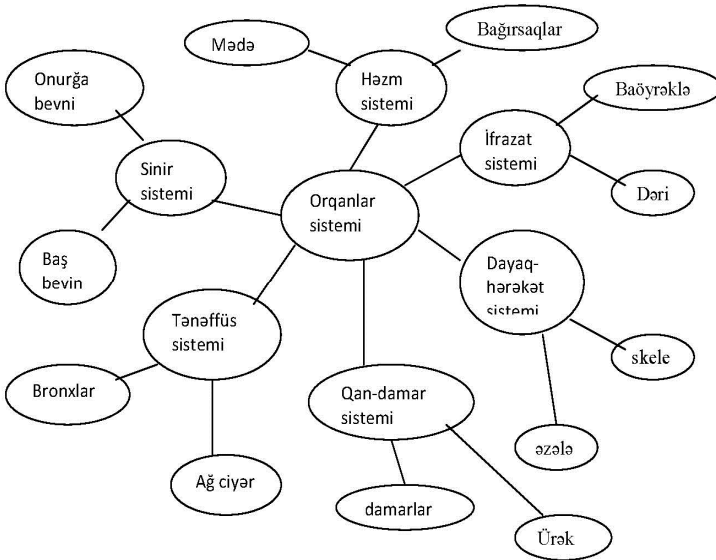
Dərsdə «qruplarda iş» formasından istifadə edilərək «işçi və rəqləri üzrə iş»in təşkili təqdim edilir.

Məqsəd: “Sinir və endokrin sistəmləri” bölməsi keçildikdən sonra bütün bölmə üzrə ümumiləşdirmə aparmaq, şagirdləri müstəqil tədqiqat işinə cəlb etmək və kiçik summativ qiymətləndirməyə hazırlamaq. Sinir sisteminin ümumi quruluşu, funksiyalarını, endokrin sisteminin orqanizmdə rolunu əks etdirən işçi və rəqlərindən istifadə edərək müstəqil iş əsnasında, nəticələr çıxarmaq, ümumiləşdirmə aparmaqdır.

Dərsdə istifadə ediləcək metodlar: Klaster, Venn diaqramı, işçi və rəqləri üzrə qruplarda iş.

Dərsin gedişi:

1. Dərsin «düşünməyə yönəltmə» mərhələsində bütün siniflə birqə «orqanlar sistemi» anlayışına dair «Klaster»in tərtib edilməsi. Bu işə beş dəqiqə ayrılır. Klaster təxminən aşağıdakı kimi alınır:



Şək. 2.1 “Klasterin” nümunəsi

2. Sonra sinif «aktiv» metodlardan biri ilə (məsələn, açar sözlər vasitəsi ilə) qruplara bölünür və işçi vərəqləri üzrə tapşırıqlarla təchiz olunur. (İşçi vərəqləri əlavə olunur). Hər qrupun kapitanı seçilir, kapitan və qruplar komandanın adını bildirən vizit kartları alır.

İşçi vərəqlərinin xüsusi nəticə üçün ayrılan yerində şagirdlər tərəfindən hər bir tapşırığa müvafiq nəticələr yazılır. Qrup işinə 10-15 dəqiqə vaxt verilir. İşlərin təqdimatına 15-20 dəqiqə ayrılır.

3. Qruplarda iş başlanılır. Bu işə təxminən 15-20 dəqiqə sərf olunur. Bu iş dərsin «dərkətmə» mərhələsində aparılır.

4. Dərsin «düşünmə» mərhələsi. İşlərin təqdimatı keçirilir. Qrup nümayəndələri tərəfindən təqdim edilən işlər, nəticələr mövzunu açmağa köməklik edir. Zəruri hallarda müəllim əlavələr edir, şagirdlərin cavablarına düzəliş edir, istiqamət verir. Hər bir qrup tərəfindən verilən nəticələr dinlənildikdən sonra bütün şagirdlər bu nəticələri dəftərlərinə qeyd edirlər. Beləliklə, mövzu şagirdlər tərəfindən müstəqil araşdırılır, açılır.

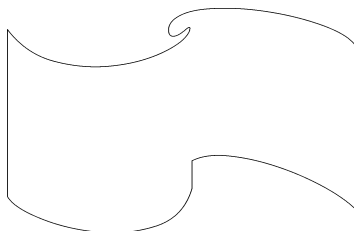
Möhkəmləndirmə (Düşünmə və ya Refleksiya) qabaqcadan hazırlanmış suallar əsasında keçirilir.

5. Dərsin mövzusu üzrə ümumi nəticələrin çıxarılması və qiymətləndirmə. Mövzu üçün nəzərdə tutulan işçi vərəqləri: Yeni dərsin öyrənilməsi prosesində aşağıdakı işçi vərəqlərindən istifadə etmək olar.

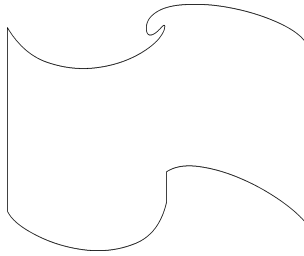
1 №-li iş vərəqinin məzmunu: Ümumi problem sual: “Onurğa beyninin funksiyaları nədən ibarətdir?”

I tapşırıq. Neyron hansı quruluşa malikdir? Neyronun fəaliyyətində aksonun rolu nədən ibarətdir?

Dərslərdəki mətndən istifadə edərək sinir hüceyrəsinin sxematik şəklini çək və hissələrini adlandır.



Neyronun fəaliyyətində aksonun rolu nədən ibarətdir? sualına cavab yaz.

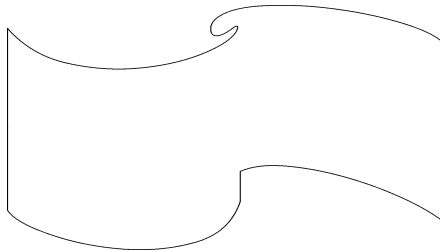


II tapşırıq. Onurğa beyni hansı orqanlarla əlaqəlidir?

Cavabı sxem şəklində tərtib et.

III tapşırıq. Reflektor qövs hansı hissələrdən ibarətdir? Cavabı sxem şəklində hazırla.

Ümumi suala aid yekun nəticəni aşağıda qeyd et.

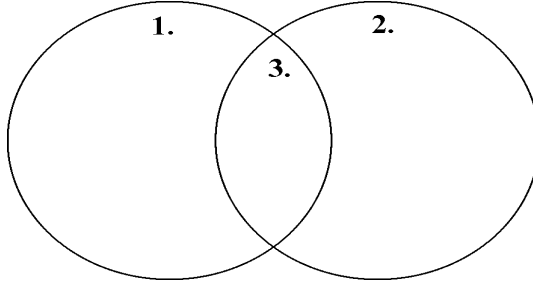


2 №-li iş vərəqinin məzmunu: Ümumi problem sual: “Sinir sisteminin somatik və avtonom hissələri orqanizmə nə kimi təsir qöstərir?”

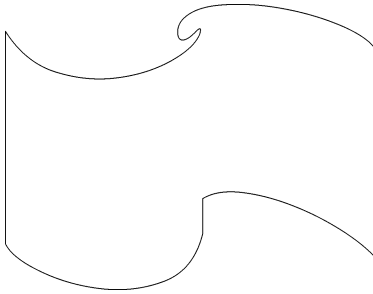
I tapşırıq: Sinir toxumasının funksiyalarına aid klaster tərtib et.

II tapşırıq. Somatik və avtonom sinir sistemi hansı orqanların işini tənzim edir? Cavabı cədvəl formasında tərtib et.

III tapşırıq.: Somatik və avtonom sinir sistemini müqayisə edərək Venn diaqramı tərtib et.



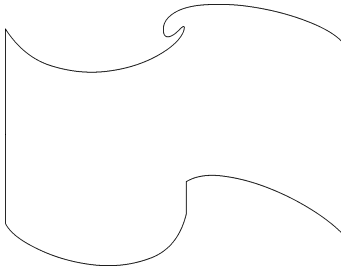
Ümumi problem suala dair cavab və nəticəni aşağıda yaz.



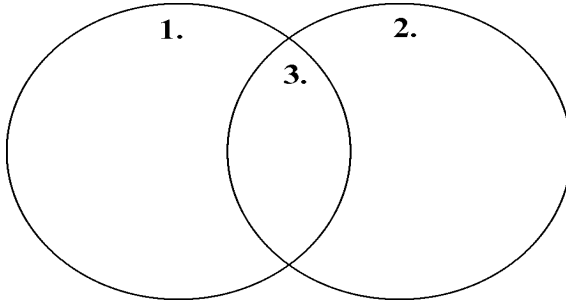
3 №-li iş vərəqinin məzmunu: Ümumi problem sual: “Baş beynin quruluşu və funksiyalarını nə təşkil edir?”

I tapşırıq. Baş beynin böyük yarımkürələri hansı quruluşa malikdir?

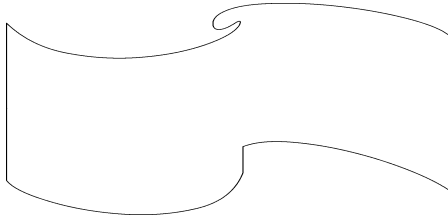
II tapşırıq. Baş beynin şöbələrinin funksiyalarını nə təşkil edir? Cavabı cədvəl formasında tərtib et.



III tapşırıq. Baş beyni və onurğa beyni müqayisə edərək Venn diaqramı tərtib et.



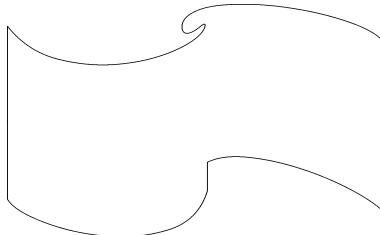
Ümumi problem suala dair nəticə:



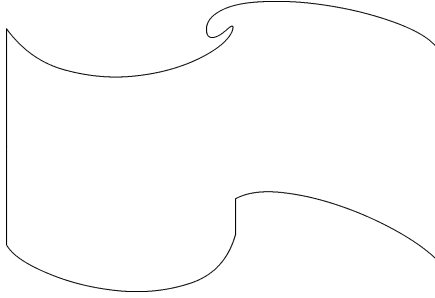
4№-li iş vərəqinin məzmunu: Ümumi tədqiqat sualı: Endokrin sisteminin orqanizmdə rolu nədən ibarətdir?

I tapşırıq. Xarici və daxili sekresiya vəzilərini, onların orqanizmdə yerləşdiyi yeri qeyd edərək sadala. Cavabı cədvəl formasında tərtib et.

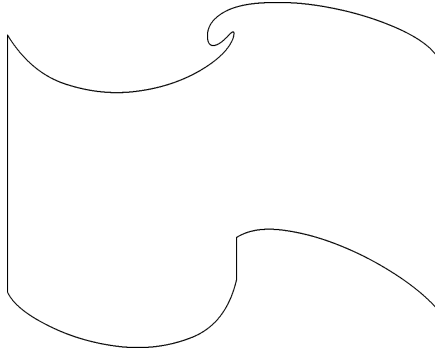
II tapşırıq. Xarici və daxili sekresiya vəzilərinin orqanizmdə qöstərdiyi funksiyasını qeyd et. Cavabı sxem şəklində tərtib et.



III tapşırıq. "Humoral tənzim nədir?" sualına cavab hazırla



Ümumi suala dair nəticə:



Ənənəvi dərslə ilə «qruplarda iş» formasında keçirilən dərslərin oxşarlığını və fərqlərini müqayisəli cədvəldə göstərək.

Ənənəvi dərslə «qruplarda iş» formasında keçirilən dərslərin müqayisəsi.

Cədvəl 2.1.

Müqayisə edilən meyarlar	Ənənəvi dərslər	«İnteraktiv» dərslər
Dərslərdə istifadə olunan təlim metodları	Frontal sorğu, müəllimin şifahi şərh	«Klaster», «Venn diaqramı», «işçi vərəqləri» üzrə iş, «qruplarda iş» formasından istifadə

Şagirdlərin müstəqilliyi	Orta səviyyədədir	Yüksəkdir
Sorğu metodları	Şifahi şərh metodundan istifadə, testlər üzrə iş, frontal sorğu.	Ənənəvi dərslərin sorğu mərhələsində «Klaster»in tərtib edilməsi, verilən tapşırıqların təqdimatı ilə əvəz olunur.
Yeni biliyin öyrənilməsi	Müəllimin şərhilə keçir	Qruplarda iş formasında müstəqil keçir
Tapşırıqların növü	Kartoçkalarda suallara cavab, testlərlə iş, cədvəllərin doldurulması, dərsliklə iş	Müstəqil iş, işçi vərəqləri üzrə iş, tapşırıqlar üzrə qrup daxilində müzakirələrin aparılması, cədvəllərin hazırlanması, təqdimatların hazırlanması, təqdimat.
Möhkəmləndirmə	Sual-cavab, cədvəlin doldurulması.	Şagirdlərin işlərinin təqdimatı.

Cədvəldən qöründüyü kimi, «interaktiv» təlim metodlarından istifadə etdikdə şagirdlərin fəallığını, idrak fəaliyyətini yüksəltmək mümkündür. Belə dərslərdə şagirdlərin müstəqilliyinə, fikir mübadiləsinə, qrup şəklində işləməyə, yaradıcılığa daha çox imkan yaradılır. Yeni biliklər hazır şəkildə müəllim tərəfindən deyil, şagirdlər tərəfindən müstəqil surətdə əldə edilir [52,57,113,146].

Dərsdə istisfadə olunan metodlar şagirdlərin fəallığını artırır, müəyyən mövzulara dair maraqlarının artmasına səbəb olur, idrak fəallığı yaradır.

Bu cür dərslərdə şagirdlərə qrup halında müstəqil bilik əldə etmək bacarığı aşılanır və bu vərdiş inkişaf etdirilir. Müxtəlif düşündürücü suallar və tapşırıqlardan istifadə şagirdləri müstəqil idrak prosesinə cəlb edir, təfəkkür prosesini canlandırır. Şagirdlər «qrup işi» şəklində və ya «əməkdaşlıq əsaslı» öyrənmə prosesində ümumi tapşırıq üzərində işləməyə həvəsləndirilir və öz səylərini tapşırığı yerinə yetirmək üçün cəmləyirlər. Belə dərslərdə şagirdlərin sintez, təhlil etmə bacarıqları ənənəvi dərslərlə müqayisədə yüksək olur.

Qeyd etmək lazımdır ki, müəllimlər dərslərdə «qrup işi» formasından istifadə etdikdə bir çox problemlərlə rastlaşırlar. Nəzərə almaq lazımdır ki müəyyən edilmiş qrup işi qaydaları vardır və buna həm müəllim, həm də şagirdlər tərəfindən riayət olunmalıdır. Qrup işi qaydalarının əsas göstəriciləri bir-birini dinləmək bacarığı, başqasının fikrinə hörmətlə yanaşmaq, vəzifələri düzgün bölmək, «iş vəzifələrinin» yaşa və bilik səviyyəsinə uyğun tərtib etmək, müzakirələrin və qiymətləndirmənin düzgün təşkili və s-dir.

Müəllim dərslərdə təlimatı düzgün verməli, şagirdlərə verdiyi tapşırıqlar üçün müvafiq vaxt təyin etməli, sualları aydın, məqsədə uyğun tərtib etməli, şagirdlərin fikirlərinə hörmətlə yanaşmalı, qiymətləndirməni müəyyən meyarlar əsasında aparmalı və qrupun nəzərinə çatdırmalıdır [80,88,132,141]

VIII sinif. Mövzu 2: “Qan. Qanın bizim orqanizmdə hərəkəti”

Dərs problem sualın qoyuluşu ilə başlayır. Müəllim «Qanın tərkiibi nədən ibarətdir? Qan hüceyrələrinin nə kimi quruluşu və funksiyaları vardır? Böyük və kiçik qan dövranlarının orqanizmdə nə kimi əhəmiyyəti vardır?» sualı ilə sinfə müraciət edir [120,121, 132,163].

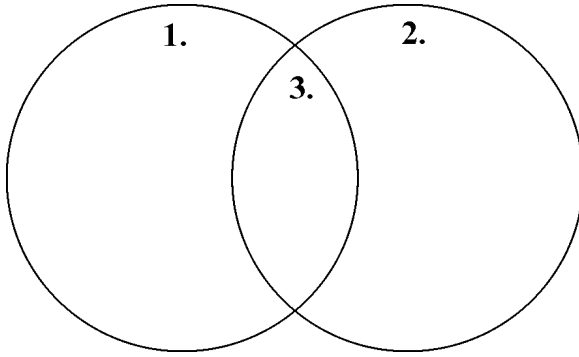
Sınıf aktiv üsullardan biri ilə qruplara bölünür. Məsələn, şagirdlərə dörd müxtəlif çiçəklərin ləçəkləri şəklində rəngli kağız kəsiklərini seçmək təklif olunur. Eyni çiçək ləçəyi seçən şagirdlər bir qrup təşkil edir və beləliklə, dörd qrup formalaşır. Qrupda işləmək

üçün tədqiqat sualına uyğun olaraq müxtəlif tapşırıqları olan işçi vərəqləri paylanılır.

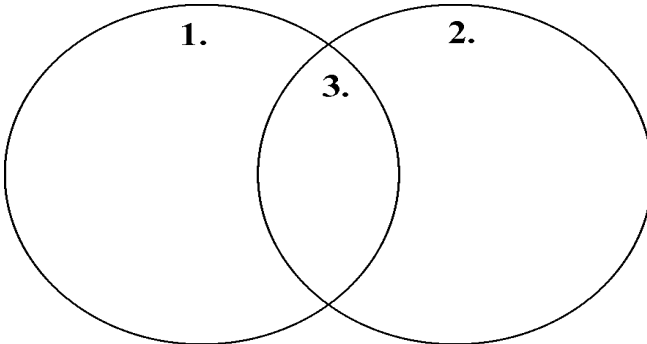
I qrupun iş vərəqi. Tədqiqat sualı: «Orqanizm üçün qan hüceyrələrinin niyə böyük əhəmiyyəti vardır?»

I tapşırıq. «Qan nədən ibarətdir?» sualına cavab verin.

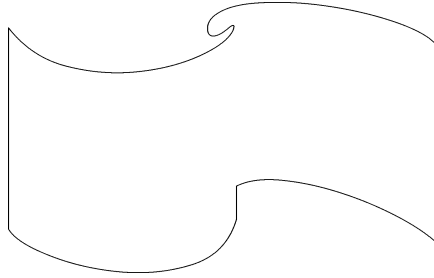
II tapşırıq. Eritrosit və leykositlərin quruluşunu və funksiyalarını xarakterizə edərək bir Venn diaqramı tərtib edin.



III tapşırıq. Trombositlər hansı quruluşa malikdir? Eritrosit və trombositləri müqayisə edərək Venn diaqramı tərtib edin.



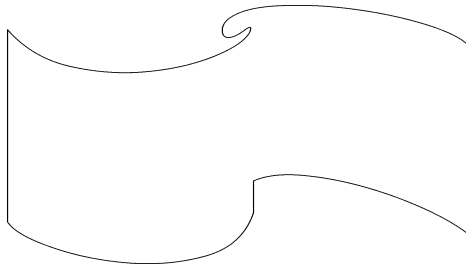
Ümumi tədqiqat sualına cavabı aşağıda qeyd et:



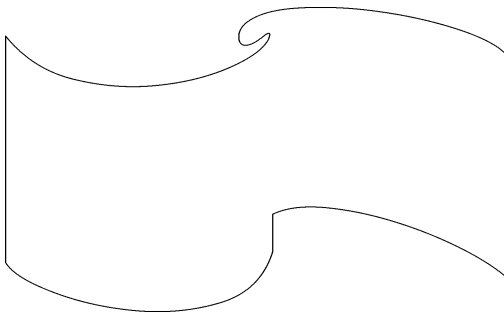
II qrupun iş vərəqi. Tədqiqat sualı: «Qan təzyiqi nədir? Qan damarlarının müxtəlif sahələrində qan təzyiqinin dəyişməsinin nə kimi əhəmiyyəti var?»

I tapşırıq. «Orqanizmdə hansı qan damarları vardır və onlar hansı quruluşa malikdir?» sualına cavab hazırlayın.

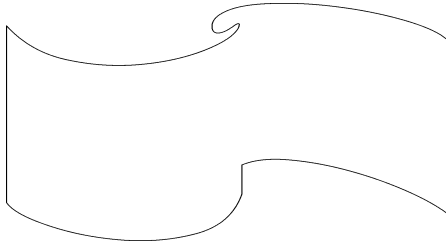
II tapşırıq. «Qan damarlarında qan təzyiqi necə dəyişir? Bunun əhəmiyyəti nədir?» sualına cavab verin.



III tapşırıq. «Nəbz nədir? O nə haqqında məlumat verir?» sualına cavab verin.



Ümumi tədqiqat sualına cavab yaz.

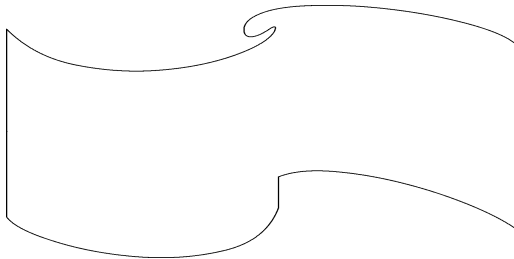


III qrupun iş vərəqi. Tədqiqat sualı: “Qan orqanizmdə böyük qan dövranı etdikdə hansı proseslərdə iştirak edir? “

I tapşırıq. Qan böyük qan dövranı etdikdə orqanizmin hansı hissələrindən keçir?

2 tapşırıq. Böyük qan dövranıdan qan necə kiçik qan dövranına daxil olur? sualına cavab hazırla, Cavabı smem şəklində çək və hissələrini adlandır.

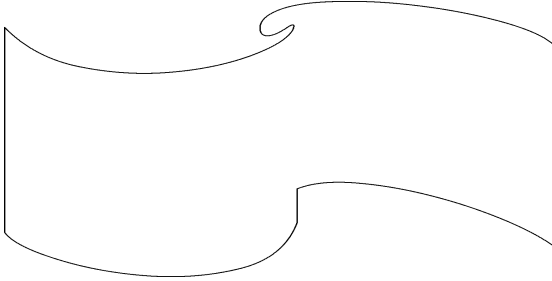
3 tapşırıq. Sizin fikrinizcə ürək klapınlarının hansı roru vardır? Cavabı əsaslandır və aşağıdakı çərçivədə yaz.



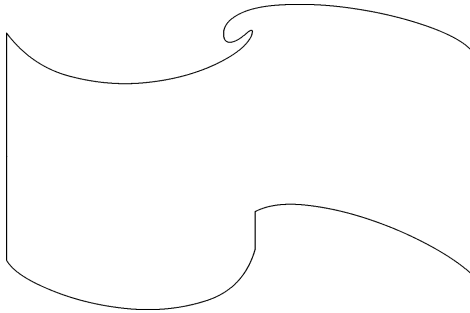
IV qrupun iş vərəqi. Tədqiqat sualı: “Kiçik qan dövranı orqanizmin fəaliyyətində nə kimi rol oynayır? “ Cavabı əsaslandır.

I tapşırıq. «Kiçik qan dövranı orqanizmin hansı hissələrini əhatə edir? sualına cavab hazırla.

II tapşırıq. Qan kiçik qan dövranıdan böyük qan dövranına necə daxil olur? Cavabı sxem şəklində çək və hissələrini adlandır.



III tapşırıq. Limfa nədir? Limfa kiçik qan dövranından axan qanla necə əlaqəlidir? Cavabını əsaslandır və aşağıdakı çərçivədə yaz.



Qruplarda aparılan tətqiqat işinə 15 dəqiqə verilir. Bu vaxt ərzində müəllim lazım gəldikdə şagirdlərə köməklik göstərir, tapşırıqlarda verilən sualları aydınlaşdırır, onları qoyulan problemin həllinə istiqamətləndirir.

Sonra dərsin əvvəlində qoyulan problemlə bağlı ümumi nəticə çıxarılır və problem suala tam cavab verilir. Bu cavab aşağıdakı kimi alınabilir:

Qan - oqranizm üçün çox vacib olan bir toxumadır. O maye şəklində olan birləşdirici toxuma növüdür, mürəkkəb quruluşa malikdir. Onun əsas hissəsini maye halda olan hüceyrəarası maddə – plazma təşkil edir. Plazma əsasən sudan ibarətdir, bunda üzvi və qeyri-üzvi maddələr həll olunmuşdur. Plazmada qan hüceyrələri – eritrositlər, leykositlər və qan lövhəcikləri – trombositlər

vardır. Qanın hər bir hissəsi vacib funksiyaları yerinə yetirir. Eritrositlər toxumalara oksigen daşıyır, leykositlər müdafiə funksiyalarını yerinə yetirir, trombositlər qanın laxtalanma prosesində iştirak edirlər. Qan – sabit tərkibə malikdir, orqanizmin sabit daxili mühitini təmin edir. Qan göstəriciləri normadan artıq və ya az olduqda, müxtəlif xəstəliklər yaranır.

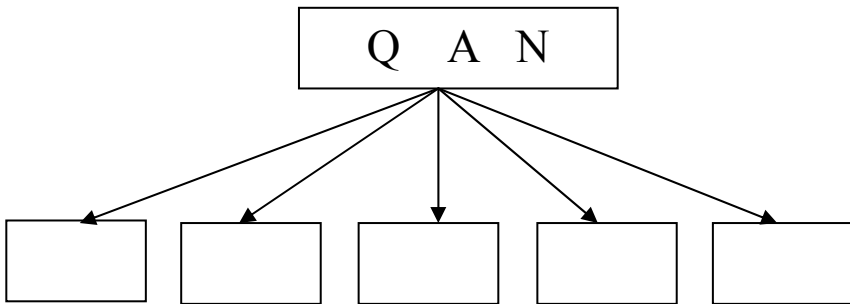
Qan orqanizmdə damarlarla hərəkət edərək böyük və kiçik qan dövranı edir. Bu zaman orqanların toxumaları və hüceyrələrinə oksigen və qidalı maddələr çatdırır, oradakı parçalanma məhsullarını kənar edir. Qan bəzi orqanlardan çox, bəzilərindən isə az keçir. Bu həmin orqanların oksigenə və qidalı maddələrə tələbatından asılıdır.

Qan damarları olan arteriya, vena və kapilyarlarda qan müxtəlif sürətlə axır. Müxtəlif damarlarda qanın təzyiqi eyni deyildir. Aortada qanın təzyiqi daha yüksəkdir. Damarlarda hərəkət etdikcə qanın təzyiqi tədricən azalır, yuxarı və aşağı boş venalarda lap aşağı olur.

Orqanizmdə qan ürəyə birləşmiş iki qapalı qablar sistemi ilə - kiçik və böyük qan dövranları ilə hərəkət edir. Ağ ciyərlərdə qan oksigenlə zənginləşir. Aypara qapaqlar qanın bir istiqamətdə hərəkət etməsini təmin edir. Beləliklə qanın əhəmiyyəti böyükdür – o, orqanizmin həyatını təmin edir.

Sonra sinfə aşağıdakı cədvəli doldurmaq tapşırılır və sinfin birgə səyi ilə lövhədə sxem doldurulur.

Qanın tərkibinə dair aşağıdakı sxemi doldurun:



Şək.2.2 Qanın tərkibinə dair sxem

Ev tapşırığı verilir. Dərslərdəki paraqrafı öyrənmək və “Qan. Qanın bizim orqanizmdə hərəkəti” mövzusunda dair krossvord tərtib etmək.

Bu cür dərslərdə şagirdlərə qrup halında müstəqil bilik əldə etmək bacarığı aşılanır və bu inkişaf etdirilir. Müxtəlif düşündürücü suallar və tapşırıqlar şagirdləri müstəqil idrak prosesinə cəlb edir, təfəkkür prosesini canlandırır. Şagirdlər «qrup işi» şəklində və ya «əməkdaşlıq əsaslı» öyrənmə prosesində ümumi tapşırıq üzərində işləməyə həvəsləndirilir və onlar öz səylərini tapşırığı yerinə yetirmək üçün cəmləyirlər. Belə dərslərdə şagirdlərin sintez, təhlil etmə bacarıqları ənənəvi dərslərlə müqayisədə yüksək olur.

Qeyd etmək lazımdır ki, müəllimlər dərstdə «qrup işi» formasından istifadə etdikdə bir çox problemlərlə rastlaşırlar. Nəzərə almaq lazımdır ki müəyyən edilmiş qrup işi qaydaları vardır və buna həm müəllim həm də şagirdlər tərəfindən riayət olunmalıdır. Qrup işi qaydalarının əsas göstəriciləri bir-birini dinləmək bacarığı, fikirlərə hörmətlə yanaşmaq, vəzifələri düzgün bölmək, «iş vərəqlərinin» yaşa və bilik səviyyəsinə uyğun tərtib etmək, müzakirələrin və qiymətləndirmənin düzgün təşkili və s.-dir.

Müəllim dərstdə təlimatı düzgün verməli, şagirdlərə verdiyi tapşırıqlar üçün müvafiq vaxt ayırmalı, sualları aydın, məqsədəuyğun tərtib etməli, şagirdlərin fikirlərinə hörmətlə yanaşmalı, qiymətləndirməni müəyyən meyarlar əsasında aparmalı və qrupun nəzərinə çatdırmalıdır [109,132,152].

2.3. IX sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində «interaktiv» təlim metodlarının tətbiqi

Mövzu: «Ətraf mühitin meyoza prosesinə, cinsi hüceyrələrə və mitozla təsiri»

Müasir dövrdə ekoloji problemlər bəşəriyyəti düşündürən mühüm problemlərdən biridir. Bu baxımdan bu sahə biologiyasının tədrisində öz əksini mütləq tapmalıdır. IX sinifdə hüceyrənin mitoz və meyoza bölünməsi mövzuları keçildikdən sonra «Ətraf mühitin meyoza prosesinə, cinsi hüceyrələrə və mitozla təsiri» mövzusunun

tədrisi ekoloji baxımdan vacib mövzulardan biri hesab olunur. Ehtiyat saatlarının hesabına bu mövzunu tədris etmək məqsədəuyğundur.

Bu mövzunun tədrisində «İnteraktiv» təlim metodlarından geniş istifadə etmək imkanları vardır. Dərs «Klaster», «İnsert» və «Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtibi» metodlarından istifadə əsasında qurulmuşdur.

Dərsin fəallaşdırma mərhələsində (təşkilatı mərhələsi) müəllim sinfi 3 qrupa bölür. Bunun üçün qabaqcadan hazırlanmış rəngli kağız kəsiklərindən istifadə edir. Müəllim qabaqcadan 4 rəngli kağızın hər birində müxtəlif söz yazır. Məsələn: «Ekologiya» – 1-ci rəngli kağızda, «Radiasiya» – 2-ci rəngli kağızda, «Sağlamlıq» – üçüncüdə.

Bu kağız kəsiklərini 4 assimetrik hissəyə bölür. Belə üsulla hazırlanmış rəngli kağız kəsiklərinin birini şagirdlərə dərsin fəallaşdırma mərhələsində götürməyi təklif edir. Sonra müəllim belə bir tapşırıq verir: «Ayağa qalxaraq hərə öz kağız kəsiyinin hissəsini tapsın». Bu işə düzgün əməl edildikdə hər bir rəngli kartoçkada bir söz alınır. Bizim nümunədə bu sözlər yuxarıda qeyd edildiyi: «Ekologiya», «Radiasiya» və «Sağlamlıq» sözləridir. Beləliklə, bu üsulla şagirdlər 3 qrupa bölünür, aldıkları sözlər də hər bir qrupun adını müəyyənləşdirəcək. Şagirdlər komplektləşdiyi qruplarda qalırlar və dərsin sonrakı mərhələlərində bu qruplarda çalışırlar. Adətən qruplara bölünmə 2-3 dəqiqə vaxt aparır. Bundan sonra qruplara iş tapşırılır.

I. Dərsin «Düşünməyə yönəltmə» adlanan mərhələsi.

«Açar» sözlərindən istifadə edərək hər bir qrup «Klaster» qurur. Qruplara böyük vərəqlər (hər qrupa bir vərəq) və flomasterlər paylanılır. «Açar» sözlər hər bir qrupun adı ilə üst-üstə düşür. Yəni: birinci qrup «Ekologiya» sözü ilə Klaster qurur, ikinci qrup «Radiasiya» sözü ilə, üçüncü qrup «Sağlamlıq» sözü ilə. Bu işə 5-6 dəqiqə vaxt verilir. Bu vaxt keçdikdən sonra hər qrupdan bir lider (qrup üzvləri tərəfindən seçilmiş) öz işi ilə lövhəyə çıxır və qrupunun işini təqdim edir.

Beləliklə, lövhədə üç böyük vərəqlərdə qrupların işi əks olunur. Bununla dərsin «Düşünməyə yönəltmə» mərhələsi bitir və ikinci mərhələ: «Dərketmə» mərhələsi başlanır.

II. Dərsin «Dərketmə» mərhələsi (Yeni mövzunun öyrənilməsi mərhələsi).

Şagirdlərə onların sinifdə sayına görə qabaqcadan yeni dərsin mövzusunə dair hazırlanmış mətn paylanılır. Nümunə gətirdiyimiz dərsin mövzusunə aid mətn: «Ətraf mühitin meyoza prosesinə, cinsi hüceyrələrə və mitoza təsiri» idi. (Mətn əlavə olunur).

«İnsert» metodundan istifadə edilir. Bu metodun keçirilmə qaydası yuxarıda ətraflı izah edilir. Mətnlər üzərində iş aparıldıqdan və cədvəl doldurulduqdan sonra qruplarda mövzu ətrafında müzakirə gedir. Dərsin «Düşünmə» mərhələsi başlanır.

III. Dərsin «Düşünmə» mərhələsi (məhkəmləndirmə).

Bu mərhələdə müəllim qabaqcadan hazırlanmış suallar ilə şagirdlərə müraciət edir. Və beləliklə, hər bir qrup müzakirədə aktiv iştirak edir. Mətnin kodlaşması ilə bağlı suallarla yanaşı «Blum taksonomiyası» üzrə qurulmuş suallar da verilməlidir.

Sualların nümunəsi:

1. Mətnin oxunuşu zamanı hansı məlumatlar sizin üçün yeni oldu?

2. Mətnin oxunuşu zamanı sizdə hansı suallar yarandı?

3. Siz nə ilə razı deyilsiniz?

3. Nə üçün ətraf mühitin faktorları ilk öncə məhz hüceyrəyə təsir edir?

4. Bitki və heyvan orqanizmlərində cinsin formalaşmasını tənzimləmək mümkündürmü? (ümumiləşdirici sual)

5. Orqanizmə radiasiyanın təsiri hansı dərinlikdə ola bilər?

6. Şüalanma (radiasiya) nəslə təsir edirmi? Əgər edirsə, bu necə baş verir? (təhliledici sual)

7. Canlı orqanizmlərə təsirinə görə radiasiyanı məhvəddici faktor saymaq düzgündürmü? Cavabınızı əsaslandırın.

Suallar ətrafında müzakirədən sonra müəllim dərsin əvvəlində şagirdlər tərəfindən çəkilən «Klasterlərə» qayıdır. Onlar dərsdə alınan yeni məlumatlarla tamamlanır.

IV. Ev tapşırığı verilir.

Paylanan mətnləri təkrarlamaq və ekologiya məsələlərinə dair qəzet, elmi-populyar jurnal və «İnternet» saytlarından 1-2 məlumat toplayıb təqdim etmək.

Dərsə dair mətnin nümunəsi:

«Ətraf mühitin meyoza prosesinə, cinsi hüceyrələrə və mitozla təsiri».

Meyoz – xüsusi bir prosesdir, o kombinativ dəyişkənliyə gətirib çıxarır.

Ətraf mühitin təsiri radiasiya fonunun artması, ətraf mühətdə toksik maddələrin əmələ gəlməsi, cinsi hüceyrələrin inkişafı və yetişməsi proseslərində əks olunur. Cinsi hüceyrələrin, yetişmə prosesinin həssaslığı somatik hüceyrələrə nisbətən yüksəkdir.

Müəyyən edimişdir ki, bitkilərin şüalanmaya qarşı həssaslığı heyvanlara nisbətən bir pillə yüksəkdir. Yeni şüalanma vahidi qrey adlanır.

1 qrey = 100 rentgenə bərabərdir.

Meyozun birinci fazası, xüsusən profaza ətraf mühitin zərərli təsirinə daha həssas olur.

Şüalanmaya qarşı çox həssas orqanlar kimi cinsi orqanları – yumurtalıq və toxumluğu qeyd etmək lazımdır.

250 rentgen miqdarında olan şüalanma – 12 saatlıq «sterilizəyə» gətirib çıxarır. Bu zaman cinsi hüceyrələr 12 saat ərzində əmələ gəlmir.

Canlı orqanizm 500-600 rentgen miqdarında şüalanmaya məruz qaldıqda ömür boyu «sterilizə» olunur. Bu zaman cinsi potensiyaya qalır, lakin cinsi hüceyrələr əmələ gəlmir. İnsan orqanizmi 700 rentgen miqdarında şüalanmaya məruz qaldıqda məhv olur. Kimyəvi maddələr canlı orqanizmlərə radioaktiv maddələr kimi anoloji təsir göstərir.

Hüceyrədə əmələ gələn mutasiyalar somatik və qametik olurlar. Bu zaman somatik hüceyrələrdə əmələ gələn dəyişikliklər orqanizmin özünə, cinsi hüceyrələrdə əmələ gələn dəyişikliklər isə nəslə mənfi təsir göstərir. Genlə bağlı mutasiyalar əsasən kişi cinsi hüceyrələrində, xromosomlarla bağlı mutasiyalar isə – qadın cinsi hüceyrələrində.

rələrində əmələ gəlir. Embrionun inkişafının ilk mərhələləri ətraf mühitin zərərli təsirinə daha çox həssaslıq göstərilir.

Adi somatik hüceyrənin həyatı iki fazadan ibarətdir: interfaza və mitoz.

DNT-yə təsir edən bütün kimyəvi maddələr hüceyrənin bölünməsinə də təsir göstərir. Ətraf mühit hüceyrənin bölünməsinin bütün mərhələlərinə təsir edir.

Patoqen maddənin təsir sahəsindən asılı olaraq hüceyrə bölünməsi dayanır. Mutasiyaların xarakteri də bundan asılı olur.

Ümumiyyətlə, orqanizmə mənfi təsir göstərən bütün faktorlar hüceyrənin bölünmə prosesinə də təsir edir:

1. DNT-nin sintezi dayanır.
2. Bölünməyə hazırlıq proseslərini dayandırır.
3. İnterfazdan bölünmə mərhələsinə keçidin yubadılması müşahidə olunur.
4. Mitotik aparatın funksiyalarının pozulması, mitoz prosesində dəyişikliklər, bölünmədə ləngimə əmələ gəlir, xromosomlar qütblərə çəkilmir. Bunun nəticəsi kimi poliploidiyanın əmələ gəlməsi (xromosomların sayının artması) müşahidə olunur. Poliploidiyadan seleksiya işlərində, elmi tədqiqatlarda istifadə olunur.

Məsələn kolxisin maddəsi axromatin saplarına təsir edir, buna görə xromosomlar qütblərə çəkilmirlər.

Kimyəvi maddələr mitoz prosesini tam pozur, hətta kimyəvi maddələrin təsiri radiasiyanın təsirindən daha güclüdür.

Şüalanma

Qamma şüaları hüceyrənin bölünməsinə dayandıra bilər. Ultrabənövşəyi şüalar hüceyrənin membranından keçə bilər.

Alfa şüalar hüceyrə ilə elektrik qarşıtəsirə girir və çox uzağa gedə bilmir, ona görə mitoz prosesinə təsir etmir. Atomun neytral hissəcikləri olan neytronlar çox yüksək nüfuzetmə qabiliyyətinə malikdirlər. Onlar hətta sitoplazmadan keçib hüceyrənin nüvəsinə daxil olub, onu parçalaya bilər. Neytronlar üçün maneə yoxdur, onlar böyük genetik təsirə malikdirlər.

Ultrabənövşəyi şüalar – bitki orqanizminə mənfi təsir göstərmirlər, mikroorqanizmlərə isə çox böyük təsirləri vardır.

Temperatur – həmçinin bölünmə prosesinə təsir edir. Aşağı temperatur – mitoz prosesini ləngidir, profaza mərhələsində hüceyrənin bölünməsi dayanır, hüceyrə kompaktlaşmır, nə kiçilir, nə də böyüyür və bölünmə prosesi getmir.

Yüksək temperatur bölünmə vətərinə zədə yetirir, bu cür üsulla poliploid hüceyrələr almaq mümkündür [8, 57, 103, 123, 149].

Təqdim olunan dərstdə «Klaster», «İnsert» metodlarından, qruplarda, cütlərdə iş formasından istifadə edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, yuxarı siniflərdə, xüsusən IX-XI siniflərdə «İnsert» metodu daha yüksək effekt verir. Bu metod təqdim olunan mövzuya şagirdlərin marağını artırır, informasiyanı fəal mənimsəməyə imkan yaradır. Dərsin «düşünməyə yönəltmə» mərhələsində qrup işi formasında keçirilən «Klaster» metodu şagirdlərin fikirlərini vacib mövzulardan biri olan «Ekologiya» mövzusunə «açar» sözlər vasitəsi ilə yönəldir. Bu sözlər «Ekologiya», «Radiasiya», «Sağlamlıq» sözləridir. Yeni mövzu «İnsert» mektodundan istifadə edərək təqdim edilir.

2.4. X sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində «interaktiv» təlim metodlarının tətbiqi

X sinifdə “Biologiya” kursunda “Üzvü aləminin inkişafı” adlı üçüncü başlıqda verilən “İnsanın tarixi inkişafı” bölməsi keçildikdən sonra ümumiləşdirici dərs aşağıda təqdim olunan formada tədris oluna bilər. Bu dərs «İnsanın əmələ gəlməsi və təkamülü» mövzusu kimi verilə bilər [56].

X sinif «Biologiya» kursunda “İnsanın tarixi inkişafı” bölməsinə 6 saat ayrılır. X sinif Biologiya fənn kurikulumuna əsasən altıncı saat təqdimat və referatlara ayrılmışdır. Bu təqdimat dərsin təşkil etmə nümunəsi təqdim edilir.

Dərsdə fənlərarası inteqrasiyadan istifadə edilmişdir. İnteqrasiya tarix, coğrafiya, biologiya fənləri ilə aparılmışdır.

«İnsanın tarixi inkişafı» bölməsinə ayrılan saatların sayından asılı olmayaraq, onun uğurla tədrisi zamanı biologiya fənnindən aşağıdakı anlayışları əsaslandırmaq olar:

1. İnsanın əmələ gəlməsinin müxtəlif versiyaları.
2. İnsanın – təbiətin bir hissəsi kimi qəbul edilməsi.
3. İnsanın qədim əcdadları və qədim insan məskənləri haqqında məlumat.

4. İnsan təkamülünün istiqamətləri.

5. İnsan irqləri və irqçilik nəzəriyyəsinin tənqidi.

Dərs ənənəvi tərzdə keçirilmir. «İnteraktiv» metodlar qrupuna aid olan «Layihələr» metodundan istifadə etməyi nəzərdə tutur.

Dərslərin gedişi:

Sınıf qruplara bölünür, məsələn 20 nəfərdən ibarət olan sınıf 4 qrupa bölünür. Hər qrup müəllim tərəfindən qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş mövzular alır. Bu mövzular üzərində qruplar ardıcıl olaraq işləyir və sonra işlərin «prezentasiyaları» (təqdimatlar) keçirilir. Qrup üzvlərinin məhsuldar, düzgün istiqamətdə işləməsi üçün müəllim şagirdlərin qarşısında müvafiq suallar, problemlər qoyur, tapşırıqlar verir və şagirdlər bu ətrafda işlərini qörür. Məsələn, bizim nümunədə 6 saat ərzində keçilməsi nəzərdə tutulan və bölməni əhatə edən mövzu götürülüb. Hər qrup aşağıda göstərilən müvafiq mövzuları və tapşırıqları işləmək üçün alır. İşlər yerinə yetirildikcə, materiallar toplandıqca – «Portfolio» şəklində sistemləşir.

I qrupun mövzusu. «İnsanın əmələ gəlməsinin müxtəlif hipotezləri»

Bu mövzunu hazırlayarkən aşağıdakı suallara diqqət yetirmək tapşırılır.

Suallar:

Alimlər İnsanın Yer üzərində əmələ gəlməsini tək irsi dəyişkənlik və təbii seçmə nəticəsi ilə izah etmirlər. İnsan təkamülünün hərəkətverici qüvvələri hansılardır? İnsan təkamülü ilə bitki və heyvanatın təkamülü arasında fərqlər nədən ibarətdir? Niyə tək irsi dəyişkənlik və təbii seçmə insanın əcdadlarını insana çevirmək üçün kifayət deyildir?

II qrupun mövzusu – «İnsan və insanabənzər meymunlar arasında oxşar və fərqli cəhətlər. Ən qədim insanlar».

Bu mövzunu hazırlayarkən aşağıdakı sualları diqqət mərkəzində saxlamaq tapşırılır.

Suallar:

1. Üzvi aləm sistemində İnsan zirvədə dayanır. Niyə insanı məməlilər sinfinə, primatlar dəstəsinə aid edirlər? Niyə insanı xüsusi şahlığa ayırırlar?

2. İnsanın məməli heyvanlarla çoxlu oxşar cəhətləri vardır. Bu oxşar və fərqli cəhətləri aşkar edin. Bu xüsusiyyətlər nəyi sübut edir?

3. İnsanın insanabənzər meymunlarla daha çox oxşar cəhətləri vardır. İnsan və insanabənzər meymunun skelet və beynini müqayisə edin. Oxşar cəhətlərini müəyyənləşdirin və bunun nəyi sübut etdiyini izah edin. Fərqli cəhətlərini tapın və bunun səbəblərini qeyd edin.

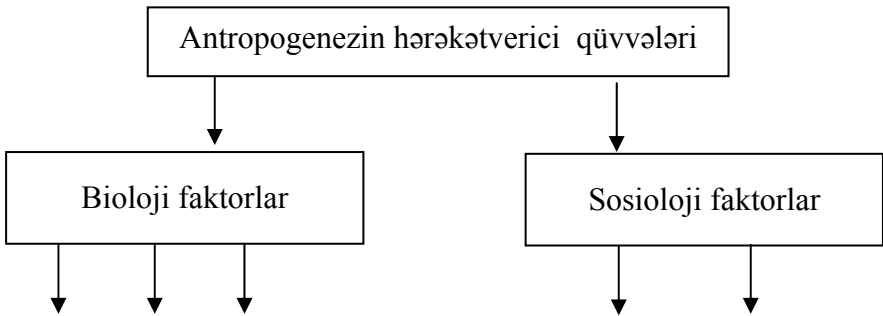
III qrupun mövzusu. «İnsan təkamülünün yeni istiqamətləri - qədim və ilk müasir insanlar»

Bu mövzunu hazırlayarkən aşağıdakı tapşırıqları diqqət mərkəzində saxlamaq tapşırılır.

Tapşırıqlar:

1. Bu mövzuya Qobustan haqqında, Azıg mağarası və b. qədim insan məskənləri haqqında materiallar daxil edilməlidir.

2. İnsan təkamülünü (antropogenezi) əks etdirən sxemi doldurun:



Şək.2.3 İnsanın təkamülünü əks etdirən sxem

IV qrupun mövzusu:

«İnsan irqləri və irqçilik nəzəriyyəsinin tənqidi. İrq anlayışı, müxtəlif irqlərin yaranma səbəbləri».

Bu mövzunu hazırlayarkən aşağıdakı tapşırıqları diqqət mərkəzində saxlamaq tapşırılır.

Mövzular üzrə materiallar toplanarkən insan əcdadlarının tapıntıları üzrə, yer üzərində məskunlaşması üzrə coğrafi ərazilər göstərməlidir, bu istiqamətdə fikirlər açıqlanmalıdır.

İş prosesində bütün qrupların şagirdləri müxtəlif informasiya mənbələrindən istifadə edə bilərlər.

Məsələn, IV qrupun mövzusunə aid belə bir informasiya da «portfolio»ya daxil edilə bilər:

... 28 noyabr 2004-cü il «Reytinq» qəzetində Qitə qurumunun rəsmisi Lars-Krister Olssonun: «Dünyanın ən böyük problemi irqçilikdir» adlı məqaləsi dərc olunmuşdur. Məqalədə idman sahəsində də irqçiliyin bir problem kimi mövcudluğu qeyd olunur və irqçilik problemini tək futbol dünyasının deyil, bütün planetin ən böyük problemi kimi dəyərləndirilir.

Bütün bu işlər şagirdlər tərəfindən müstəqil dərstdə, dərstdən sonra işlənir. Yaradıcı ev tapşırıqları da verilir. Qruplar müəllimin rəhbərliyi altında müvafiq mərhələ üzrə əldə edilən materiallar əsasında fikir mübadiləsi aparır. Toplanan materiallara müəllim tərəfindən düzəliş edilir. Müəllim tərəfindən qabaqcadan hazırlanmış test, suallar və başqa tapşırıqlar üzərində iş aparıla bilər.

Məsələn, belə bir suallar şagirdlərə verilə bilər:

1. İnsan heyvanlara oxşadığı halda, fərqli cəhətləri də çoxluq təşkil edir. Bu insanın hansı xüsusiyyətləri ilə - onun əmək fəaliyyəti ilə, düz qamətli yerışı ilə, nitqin əmələ gəlməsi ilə, təfəkkürünün inkişafı ilə, içtimai həyat təzi ilə bağlıdır?

2. İnsanın təkamülü prosesində aromorfozlar baş vermişdir. Onurğa sütununun S – formalı çıxıntılarının aromorf mənəsi nədədir? Geniş döş qəfəsi, iri aşağı ətraf sümükləri və pəncəli dabanın əmələ gəlməsinin nə kimi əhəmiyyəti vardır? İnsan əcdadlarında bu kimi dəyişikliklərin əmələ gəlməsində nə kimi faktorlar rol oynamışdır?

3. İnsan təkamülü bir neçə mərhələ ilə keçmişdir. Aşağıdakı cədvələ bu haqda məlumatları daxil edin.

Şagirdlərin qrup işi üçün nəzərdə tutulan «İnsan təkamülünün mərhələləri» mövzusunə dair tapşırıq cədvəli

Cədvəl 2.3.

Təkamülün mərhələləri	Yaşı	Morfoloji xüsusiyyətləri	Mədəniyyət xüsusiyyəti	Təkamülün aparıcı faktorları
1. Avstralopiteklər				
2. Bacarıqlı insan				
3. Ən qədim insanlar				
4. Qədim insanlar				
5. Kromanyonlar				

*Qruplar tərəfindən yaranan sualları, problemləri həll etmək işi keçirilə bilər.

*Müəyyən bir mərhələdə, məsələn, 3-cü dərstdə – bəzi qrupları birləşdirmək olar, ya «işləri» qruplar arasında dəyişdirmək, yəni bir qrupun işini – o biri qrupa tamamlamaq üçün vermək və ya əksinə. Belə bir tərzdə qurulan iş mövzunun bütün sinif tərəfindən mənimlənməsi məqsədini nəzərdə tutur.

Beləliklə, qruplar tərəfindən mövzular işlənilib qurtarıdıqdan sonra – altıncı dərstdə təqdimatlar (proyektlərin müdafiəsi) və qiymətləndirmə keçirilir.

Belə tərzdə qurulan dərslər şagirdlərin yaradıcılıq potensialını aşkara çıxarır, müstəqil işləməsinə imkan yaradır, fəal təlimə cəlb edir, yeni kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməsinə sövq edir, mövzunu bir aspektdən deyil, inteqrativ surətdə mənimsəməsinə təmin edir.

Məsələn, öyrənilən mövzu – Tarix, Coğrafiya, Biologiya, kimi fənnlərin inteqrasiyasından irəli gəlir.

«Layihələr» metodunun istifadə edilməsi yuxarı siniflərdə məsləhət qəbulur [55,70,97,100,103,123,124,125,127,129,152].

«Layihələr» metodu şagirdlərdə «İnsanın əmələ gəlməsi və təkamülü» mövzusunun öyrənilməsində şagirdlərə daha çox müstəqillik, yaradıcı işləmək üçün imkanlar yaradır. «Layihələr» metodu şagirdlərin təfəkkürünü fəallaşdırır, təhsil üçün məqsədlər qoymağa

imkan yaradır, geniş müzakirə aparmağa imkan yaradır, şagirdləri öyrənməyə sövq edir, fəal sürətdə təhsil prosesinə cəlb edir, fikir müxtəlifliyinə alışdırır, özünüifadə üçün imkan yaradır, şagirdlərdə informasiya üzərində işləyə bilmələri üçün inam yaradır.

Beləliklə, ənənəvi dərslə müqayisədə «Layihələr metodu»ndan istifadənin bir çox üstün cəhətləri vardır.

2.5. XI sinifdə «Biologiya» kursunun tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi

Mövzu: «Qlobal ekoloji problemlər».

XI sinifdə “Biologiya” kursunda “Biosfer” adlı V-ci bölmənin “ Qlobal ekoloji problemlər” mövzusunu tədris edərək interaktiv təlim metodlarından istifadə edərək dərsi aşağıda qəstərilən kimi təşkil etmək olar.

Dərs, tipinə görə kombinə edilmiş dərs (mürəkkəb dərs) tipinə aiddir.

Dərs “İstiqamətləndirilmiş mühazirə”, “Klaster” və “qruplarda iş” formasından istifadə əsasında qurulmuşdur. Təqdim edilən dərs nümunəsində fənlərarası inteqrasiyadan istifadə edilmişdir. Burada “Tarix”, “Təbiətşünaslıq”, “Coğrafiya”, “Biologiya” fənnlərinin inteqrasiyası verilmişdir [116,118,120].

Bilik:

1. İnsan və təbiətin qarşılıqlı asılılığı.
2. Təbiət və ictimai inkişaf.
3. İnsanın ətraf aləmdə yeri.
4. Təbiətdən rəşional istifadənin vacibliyi.

Dərsin gedişi.

İstiqamətləndirilmiş mühazirə metodu ilə dərsi kemək üçün – sinif qruplara bölünür, problemlə suallar verilir, mülahizələr dinlənilir.

Müəllim tərəfindən qabaqcadan hazırlanmış mühazirə mətni məntiqi hissələrə bölünür və bu hissələr ardıcıl olaraq müəllim tərəfindən şərh edilir. Hər hissədən sonra problemlə suallar verilir, cavablar dinlənilir, sonra mühazirənin 2 və 3-ü hissələri anoloji qaydada kecriilir. Dərsin yekununda şagirdlərə tapşırıq verilir, cavablar

dinlənilir və ümumi nəticə çıxarılır. Müəhazirənin mətni müəllim tərəfindən şərh ediləndə onun əsas ideyası açıqlanır, lakin nümunələr şagirdlər tərəfindən gətirilir. Cavablar dinlənilir və beləliklə, mövzu birlikdə tamamlanır.

dərsin əvvəlində sinif hərəsi 4 nəfərlik qruplara bölünür. Qruplara keçmiş mövzuya, yəni: «İnsan və onun sağlamlığı» mövzusunə dair tapşırıqlar verilir.

I qrupun tapşırığı: *Sağlamlıq* sözünə Klaster tərtib etmək.

II qrupun tapşırığı: *İdman* sözünə Klaster tərtib etmək.

III qrupun tapşırığı: *Gigiyena* sözünə Klaster tərtib etmək.

IY qrupun tapşırığı: Pis vərdişlərə qarşı necə mübarizə aparmaq olar? (Nümunələr gətirin).

Bu işə 5-6 dəqiqə vaxt verilir, sonra cavablar qrup nümayəndələri tərəfindən söylənilir. Ümumiləşdirmədən sonra müəhazirənin mövzusu elan edilir.

Sonra müəllim sinfi yeni mövzuya istiqamətləndirmək üçün belə bir problem – sual qoyur:

- «Sizcə İnsanı təbiətlə nə bağlayır? Dəlillər gətirin».

Qruplar öz rəyini bildirir və cavablar müəllim tərəfindən lövhəyə yazılır.

Bundan sonra, müəhazirənin I hissəsinin oxunuşuna keçilir. Müəhazirənin bu hissəsində şagirdlər təbiətin və insanın qarşılıqlı asılılığı haqda nəticələr çıxarmalı, təbiət və ictimai inkişaf haqda məlumatlar əldə etməlidirlər.

I hissənin mətni:

Təbiətin inkişafı müəyyən bir dövrdə insanın əmələ gəlməsinə gətirib çıxarıb. Hələ qədim zamanlardan İnsan təbiətdən faydalanıb, onun sərvətlərindən təmənnasız istifadə edib. İnsanın ətraf mühitə təsiri həmişə heç də indiki kimi olmamışdır (səbəbini izah edin). İnsan daim həyat üçün zəruri üç başlıca mənbəni – Günəş enerjisini, hava və suyu əsas hesab etmiş, onların mütənasibliyindən asılı olaraq məskünlaşmışdır. Əgər ilk insan (sürüləri) təbiətin hazır vasitələrindən istifadə edərək mənimsəmə iqtisadiyyatı ilə məşğul olurdusa (Mənimsəmə iqtisadiyyatının tərkibinə insanların hansı fəaliyyət-

ləri daxil idi?), daha sonra insanlar onlara lazım olan maddi nemətləri istehsal etməyə başladı. Odunun əldə edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb etməklə yanaşı, bir sıra ciddi ekoloji problemlərin meydana çıxmasına qətirib çıxarırdı.

(Nə üçün «od» – təbiət üçün bu qədər qorxulu oldu? Od – (istilik) ilk növbədə hansı komponentlərə təsir edir?)

Cəmiyyətin təbiətə təsiri 5 mərhələdən ibarət olaraq, təqribən 30-40 min il bundan əvvəldən başlanır. İnsanın təbiətə «daxil olması» və təbii proseslərə müdaxiləsi zaman keçdikcə gücləndi (cədvəl 2.4).

Dövlər üzrə insanın təbiətə təsirini əks etdirən cədvəl.

Cədvəl 2.4

VII	Mərhələlər		Əhatə etdiyi dövr
V	Müasir elmi-texniki inqilab dövrü	İstehsalın texniki bazasında köklü dəyişikliklər; “Cəmiyyət-təbii mühit” sistemində münasibətlərin kəskinləşməsi. Ekoloji problemlər qlobal miqyas alır	XX əsrin ortaları
IV	Sənaye inqilabı	Zavod-fabrik sənayesinin inkişafı, urbanizasiya, atmosfer, hidrosfer, litosfer və biosferə güclü təsir, əkin sahələrinin artması	XVIII əsrin ortalarından XX əsrin ortalarınaqədər
III	Orta əsrlər	Əkinçiliyin təkmilləşməsi, meşələrin qırılması	Orta əsrlər
II	Kənd təsərrüfatı inqilabı	Torpaqların şumlanması təbii landşaftların qismən dəyişdirilməsi	6-8 min il əvvəl
I	Mənimsəmə iqtisadiyyatı	Ovçuluq, yığılıq, balıq ovu, “insan-təbiət”dən istifadə edir	30 min il əvvəl

Birinci hissənin dinlənilməsindən sonra öz fikirlərinin müzakirəsi üçün şagirdlərə 1-2 dəqiqə vaxt verilir. Yazılanlardan hansı təsdiq olundu? Dinləmə prosesində şagirdlər nələr öyrəndilər?

İkinci hissə üçün hazırlıq fəaliyyəti. 2-ci hissənin oxunuşundan qabaq qoyulan suallar: *Sizcə nə üçün təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə etmək lazımdır? (Dəlillər gətirin).

Təbiətin dəyişməsində insanın fəaliyyətini hansı nöqte nəzərdən qiymətləndirmək olar? Yenə qruplar tərəfindən söylənmiş fikirlər yazı lövhəsinə yazılır. Mühazirənin ikinci hissəsi dinlənilir. Bu hissədə şagirdlər təbiətin sərvətlərinin tükənən olması və bu sərvətlərə rəşional yanaşma, ekologiyanın pozulması halları və onların aradan qaldırılması yolları haqda məlumatlar alırlar.

II hissənin mətni:

Təbiətlə istehsal arasındakı qarşılıqlı asılılıq və əlaqələr tarixi xarakter daşıyır. Təsərrüfat inkişaf etdikcə təbii ehtiyatlardan daha çox istifadə edilir. Yeni-yeni yataqlar, mədənlər işə salınır, əvvəllər istifadə olunmayan torpaqlar mənimsənilir. Nəticədə təbii ehtiyatlar get-gedə azalır, hava və su hövzələri çirklənir, torpaqlar korlanır, meşələr qırılır. Buna görə də hazırda bütün dünyada və o cümlədən respublikamızda təbiətin qorunması ilə əlaqədar ciddi tədbirlər həyata keçirilir. Təbii ehtiyatlardan qənaətlə istifadə olunması və bu məqsədlə daha mükəmməl texnologiyanın tətbiqi ümumbəşəri və milli əhəmiyyətə malikdir. Təbii şəraitdən fərqli olaraq, təbii ehtiyatlar bilavasitə istehsala cəlb olunaraq onun xammal və enerji bazasını təşkil edir. Faydalı qazıntı ehtiyatlarından sənayedə, su ehtiyatlarından məişətdə və bir çox digər sahələrdə, iqlim və torpaq ehtiyatlarından kənd təsərrüfatında istifadə olunur.

Bitki (meşələr, çöllər, çəmənlər) və heyvanat (balıq, ov heyvanları) aləminin ehtiyatları da insanlara xidmət edir.

Təbii ehtiyatların növləri, onlardan istifadə problemləri ilə tanış olmaq üçün cədvəl 3.4.-də diqqət yetirin. Tükənməyən təbii ehtiyatlardan istənilən qədər istifadə edilə bilər, lakin elmin və texnikanın müasir inkişaf səviyyəsi hələlik buna imkan vermir. Deməli, biz tükənən təbii sərvətlərdən qənaətlə istifadə edərək, onun əsas hissəsini gələcək nəsillərə saxlamalıyıq.

Təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etmək üçün onları təsərrüfata yararlılıq cəhətdən qiymətləndirmək, başqa sözlə, elm və texnikanın müasir inkişafı səviyyəsində onların istehsalı cəlb edilməsinin məqsədə uyğun olub-olmadığını əsaslandırmaq lazımdır. Bu zaman aşağıdakı cəhətlərə xüsusi diqqət yetirilir:

Təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə

Cədvəl 2.5

Təbii ehtiyatlardan istifadə sahələri	Təbii ehtiyatların tipləri və növləri		
	Tükənən		Tükənməyən
	Bərpa olunmayan	Bərpa olunan	
I. Bir çox sahələrdə		Torpaq sahəsi, su, hava, meşə	
II. Sənayedə a) energetikada b) metallurqiyada s) kimyada	Kömür, neft, qaz, şist, torf, metal filizləri, duzlar, kükürd, fosforitlər və s.	Su enerjisi	Nüvə, qünəş, Geotermal, külək, qabarma-çəkilmə və dəniz cərəyanlarının enerjisi. İqlim.
III. Kənd təsərrüfatında		Torpaq örtüyü, bitkilər və heyvanlar	
Onlardan istifadə problemləri			
	Təbiəti mühafizə, xammaldan kompleks istifadə, tullantıların zərərsizləşdirilməsi və emalı tədbirlərinin zərurəti. Ehtiyatlardan istifadə zamanı torpaqların rekultivasiyası	Çirklənmədən mühafizə, təmizləmə, meliorasiya, bərpa.	Mürəkkəb texniki məsələlər. Bəşəriyyətin təhlükəli təsirlərdən müdafiə edilməsi.

İkinci hissə dinləndikdən sonra şagirdlərə aşağıdakı suallar verilir:

-Siz nə öyrəndiniz?

Mühazirənin bu hissəsindən nə kimi əlavə məlumatlar aldınız?

Qruplar rəy mübadiləsi aparır. Mühazirənin üçüncü hissəsinə keçmək üçün hazırlıq gedir. Mühazirədən qabaq verilən suallar:

- Ətraf mühitin çirklənməsi insan orqanizminə mənfi təsir göstərirmi? (Nümunə gətirin).

- Nə üçün təbiətin mühafizəsi ümumbəşəri problem hesab olunur? Şagirdlərin fikirləri yenə lövhəyə yazılır. Mühazirənin sonuncu hissəsi dinlənilir. Bu hissədə şagirdlər İnsanın təbiətə mənfi təsiri haqda, ekologiyanın pozulmasının insan orqanizminə nə qədər ziyan törətdiyi haqda məlumatlar alırlar.

III hissənin mətni:

Müasir dövrdə elmi tərəqqi, kosmik fəzanın fəthi təbiətə bir sıra mənfi təsirlər göstərmişdir. Bunlardan biri ozon təbəqəsinin gənişlənməsi kosmosdan gələn radioaktiv şüaların planetdə artmasına və canlılara mənfi təsir göstərməsinə səbəb olmuşdur.

Planetimizdə Qlobal Ekoloji Problemlərin meydana çıxmasında antropogen faktorun əhəmiyyəti üçüncü minilliyin əvvəlində daha kəskin hiss olunur.

Torpağın, dünya okeanının və atmosferin potensial çirklənməsi ilə əlaqədar insan və digər canlıların həyatı üçün xoşagəlməz dəyişikliklərin yaranma təhlükəsi vardır. Bu səbəbdən dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində ətraf mühitin təbiət problemi bir sıra məsələləri əhatə edir ki, bunun da əsasını cəmiyyət ilə təbiət arasında düzgün münasibətin qurulması təşkil edir. Düzgün münasibət dedikdə - təbiətdən rəasional istifadə nəzərdə tutulur.

Bu problem ilk növbədə aşağıdakı prinsipləri nəzərə almalıdır:

a) Cəmiyyətin fəaliyyətinin forma və miqyası aşkar olunan təbii sərvətlərin miqdarı ilə ölçülməlidir.

b) Mineral resursların kompleks emalı elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadə etməklə aparılmalı, tullantıların utilizasiyası, tullantısız texnologiyalardan istifadə tətbiq edilməlidir.

c) İstehsalat tullantıları biosferə zərərsiz konsentrasiyalar formasında daxil olmalıdır.

d) İnsanın ekoloji "norması" işlənilib müəyyənləşdirilməlidir. Bu, faydalı məhsulların vacib ekosistemlərin pozulmaması şərti ilə alınmasına imkan yaradardı.

İnsanın təbiətə mənfi təsiri, yəni "antropogen" faktor çox güclüdür.

Məsələn, torpağa süni olaraq kimyəvi gübrənin əlavə edilməsi, meliorasiya, zəhərli kimyəvi maddələrin işlədilməsi (zərərvericilərə qarşı) və s. təbiətdə olan tarazlığı pozur və mənfi amil kimi öz əksini tapır.

Təbiətdə olan dəyişikliklər insan orqanizminə də mənfi təsir göstərir. Məsələn, elmi tədqiqatlar göstərmişdir ki, insan orqanizminin bütün hüceyrələri mənfi təsərə məruz qalır. Hətta cinsi hüceyrələr də ətraf mühitin həddən artıq çirklənməsinə həssaslıq göstərir. Hüceyrənin nüvəsində yerləşən xromosomların patologiyası əmələ gəlir ki, bu da bir çox irsi xəstəliklərə səbəb olur.

III hissəni dinlədikdən sonra şagirdlər öz fikirlərinin eşitdikləri ilə üst-üstə duşmaları haqda fikir mübadiləsi aparırlar.

*Dərsin yekununda, mühazirəni dinlədikdən sonra qruplara gəldikləri nəticələrin siyahısını tərtib etmək tapşırığı vermək faydalı olar.

Siyahı belə bir variantda tərtib edilə bilər:

- İnsan təbiətin ayrılmaz canlı bir hissəsidir.
- Təbii sərvətlər tükənməz deyil və onlardan rəşional istifadə etmək lazımdır.

- İnsan orqanizmi ətraf mühitin çirklənməsindən zərər çəkir, xəstəliklər əmələ gəlir.

- Təbiətə mənfi təsir göstərməklə İnsan bütün canlılar - bitki, heyvanların da Yer üzərində məhv olmasına səbəb olur.

- Təbiətin mühafizəsi ümumbəşəri problemdir.

- İnsan öz şüurundan istifadə edib ana təbiətə qayğı ilə yanaşmalı, bir çox sahələrdə yanaşma tərziini dəyişməlidir.

Beləliklə, istiqamətləndirilmiş mühazirə zamanı III mərhələ bir neçə dəfə ardıcıl olaraq bir-birini əvəz edir: müəllim suallar verir (düşünməyə yönəltmə), mühazirənin bir hissəsini söyləyir (dərk etmə), şagirdlərin başlanğıc fikirlərinin mühazirədə deyilənlərlə müqayisə müzakirəsini təşkil edir (düşünmə) və s.

Təqdim olunan mövzu cütləşdirilmiş (90 dəqiqəlik) dərsdə istifadə oluna bilər [13, 55,60,118,120,130,137,150].

Dərs üçün qiymətləndirmə meyarları

Qrupun nömrəsi	Klas- terin dolğun- luğu	Mühazirənin 1-ci hissəsinin dolğunluğu. Qrupun aktivliyi (qrupa verilən sual üzrə ilk cavabı və alınan yeni informasiya üzrə müqayisənin dolğunluğu) Maks.- 4 bal	Mühazirənin 2-ci hissəsinin dolğunluğu. Qrupun aktivliyi (qrupa verilən sual üzrə ilk cavabı və alınan yeni informasiya üzrə müqayisənin dolğunluğu) Maks.- 4 bal	Mühazirənin 3-cü hissəsinin dolğunluğu. Qrupun aktivliyi (qrupa verilən sual üzrə ilk cavabı və alınan yeni informasiya üzrə müqayisənin dolğunluğu) Maks.- 4 bal	Ye- kun bal- lar
I qrup II qrup III qrup IV qrup	Maks.-3 bal				

Şək.2.4. Dərs üçün qiymətləndirmə meyarları cədvəli

Biologiyadan tədris materiallarının şagirdlər tərəfindən mükəmməl mənimsənilməsi və onlarda düzgün təsəvvür yaranması dərsin yaxşı təşkili və istifadə edilən metodikalardan asılıdır.

«İstiqamətləndirilmiş» mühazirə metodu ilə keçirilən dərsin bir çox üstünlükləri vardır. Belə tərzdə qurulan dərs şagirdlərdə fəal dinləmə gabiliyyətini inkişaf etdirir. Ənənəvi mühazirə şəklində keçən dərsdə şagirdlər «passiv» dinləyici rolunda olur, «interaktiv İstiqamətləndirilmiş mühazirə» metodu şagirdləri fəallaşdırır, dərs onların aktiv iştirakı ilə keçir. Dərsdə istifadə edilən «fənlərarası inteqrasiya» şagirdlərin problem üzrə biliklərini genişləndirir, problemi müxtəlif aspektdə görməsinə, düzgün nəticələr çıxartmasına şərait yaradır [116].

«İstiqamətləndirilmiş mühazirə» orta ümumtəhsil məktəbinin X-XI siniflərində Biologiyanın tədrisi zamanı qlobal problemləri əhatə edən mövzuların tədrisində istifadə edilə bilər.

* Müəllimin interaktiv tərzdə qurulan dərslə hazırlaşması üçün aşağıdakı dərslə planı formasından istifadə olunmasını təklif edirik.

Sınıf ... Mövzu.....

I. Vəzifələr

* Bu dərslə nəticəsində şagirdlərin edə biləcəkləri.

II. Mənimsəmə fəaliyyətləri üçün materiallar.

*Şagirdlər tərəfindən istifadə ediləcək mətnlərin, avadanlıqların və başqa materialların hazırlanıb göstərilməsi;

*İşlərin təqdimatında müəllim tərəfindən istifadə ediləcək materialların, avadanlıq və texniki vəsaitlərin qeyd edilməsi;

III. Mənimsəmə fəaliyyətlərinin qeyd edilməsi.

* Giriş – şagirdlərin keçmiş biliklərini və maraqlarını aktivləşdirən üsulların xülasəsini vermək;

* Təlim strategiyaları – şagirdlərin və müəllimin edəcəklərinin xülasəsini vermək;

*Yekun dərslə necə yekunlaşdırılacağı haqqında xülasə vermək;

*Dərslə hər mərhələsinə (giriş, təlim, yekun) ayrılan vaxtı göstərmək;

*Dərslə genişləndirilməsini və başqa dərslərlə əlaqəsini təsvir etmək;

IV. Qiymətləndirmə.

*Müəyyən edilmiş hər bir təlim vəzifəsinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə ediləcək üsul və meyarları göstərmək;

*Yazılı yoxlamanın surətlərini (test, rubrika, nəticələrin qeydə alınması formaları) işləyib hazırlamaq.

V. Fərqləndirmə.

*Fərdi tapşırıqlar üçün edilən dəyişiklikləri qeyd etmək, bu zaman qiymətləndirmə nəticələrinə istinad etmək.

VI. Düşünmə.

*Dərslə prosesi başa çatdıqdan sonra dərslə müəllim tərəfindən təhlil edilməli, növbəti dərslədə tətbiq ediləcək dəyişikliklər qeyd edilməlidir.

III FƏSİL.

ALİ MƏKTƏBDƏ İNTERAKTİV TƏLİM METODLARININ TƏTBİQİ YOLLARI

3.1. Antropologiya fənninin tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə

Qabaqcıl dövlətlər arasında Azərbaycan da Bolonya prosesinə qoşulmuşdur və bu təhsil sistemində ciddi dəyişikliklərin proqramlarda, dərsliklərdə, dərstdə istifadə edilən metodlarda edilməsi zərurətini yaratmışdır. Bolonya prosesi dünya ölkələrinin təhsil sistemlərinin qarşısına bir sıra tələbatlar qoyur. Bunlardan biri, ali təhsil sisteminin müasirləşdirilməsi, dərstdə istifadə edilən metodların modernləşdirilməsi, müasirləşdirilməsi və müasir həyatın tələblərinə uyğunlaşdırılmasıdır. Seminar dərslərində digər metodlarla yanaşı, müzakirə xəritələrindən də istifadə etmək məqsədəuyğundur. Müzakirə xəritələri interaktiv təlim metodlarındanıdır. Müzakirə xəritələri metodlarından biri “Babil xəritəsi” metodudur. “Babil xəritəsi” metodu tələbələrdə müstəqil düşünmə, fikir yürütmə, söylədiyi fikri argumentləşdirmə, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürü, problemin həlli yollarının araşdırılması və çıxış yollarının tapmaq qabiliyyətini inkişaf etdirir. “Babil xəritəsi” müzakirə növüdür. “Babil xəritəsi” metodundan istifadə yolları verilir. Dərslərdə tələbələrdə sərbəst fikir yürütmə, müstəqil qərar vermə, yaranan problemlərin həlli yollarını axtarmaq kimi qabiliyyətləri inkişaf etdirmək üçün istifadə edilməsi tövsiyə olunur.

Problemin aktuallığı.

“Təhsil sisteminin bütün pillələrində, həmçinin ali təhsildən sonrakı və əlavə təhsil pillələrində toplanmış potensialı saxlamaq və inkişaf etdirmək, təhsil sistemini tənzimləyən müvafiq hüquqi bazanı yaratmaq, cəmiyyətin Azərbaycan Respublikasının konstitusiyasında, təhsil qanununda təsbit olunmuş tələbləri siyasi, iqtisadi və sosial həyatın demokratikləşdirilməsinə əsaslanan dövlət siyasətini

həyata keçirmək” məqsədi daşıyan islahat proqramında ənənəvi təhsil texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi, qabaqcıl və qabaqcıl dünyaya təcrübəsini tətbiq etməklə modernləşməsi istiqamətində bir sıra mühüm vəzifələr müəyyənləşdirilmişdir. Tədrisin elmi-metodik səviyyəsini yüksətmək məqsədi ilə dərstdə tələbələrin fəallığını və marağını artırmaq hər zaman aktual və vacib olan məsələdir.

Ali məktəbdə təlimin əsas təşkilat formalarından biri olan seminar məşğələsi tələbələrdə ciddi əqli özfəaliyyəti inkişaf etdirir, onları elmi ədəbiyyata və elmi tədqiqat işlərinə alışdırmağa kömək edir. Deməli, seminar məşğələsinin keyfiyyəti həm də tələbələrin hazırlığından, akademik fəallığından və müstəqilliyindən asılıdır. Ən vacib cəhət isə tələbənin kitabla, digər informasiya mənbələrilə düzgün işləmək bacarığına yiyələnməsidir.

Bu məqsədlə mövcud təlim üsulları ilə yanaşı interaktiv təlim üsullarından da istifadə etmək məqsədəuyğundur .

İnteraktiv təlimin ali təhsil sisteminə tətbiqi, tətbiqi yollarının araşdırılması və müəyyənləşdirilməsi problemin elmi yeniliyini təşkil edir.

Seminar dərslərində digər metodlarla yanaşı, müzakirə xəritələrindən də istifadə etmək məqsədəuyğundur. Müzakirə xəritələri interaktiv təlim metodlarından biridir. Müzakirə xəritələri metodlarından biri “Babil xəritəsi” metodudur. “Babil xəritəsi” metodu tələbələrdə müstəqil düşünmə, fikir yürütmə, söylədiyi fikri arqumentləşdirmə, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürü, problemin həlli yollarının araşdırılması və çıxış yollarının tapmaq qabiliyyətini inkişaf etdirir. “Babil xəritəsi” müzakirə növüdür.

İnteraktiv təlim metodu olan “Babil xəritəsi” müzakirə xəritələri metodlarından biri olaraq “Konstruktivizm” təlim nəzəriyyəsi əsasında qurulmuşdur. Konstruktiv yanaşma biliklərin hazır şəkildə verilməsinə deyil, müstəqil yaradıcılıq prosesində şagirdin, tələbənin əhatə olunduğu mühitin iqtisadi və texnoloji tələblərinə uyğunlaşdırılmasına əsaslanır.

“Konstruktiv” təlim prosesində ənənəvi metod və priyomlardan fərqli olaraq, problemi müəyyənləşdirən, onun yeni həll yolları-

nı axtarmağa sövq edən inkişafetdirici metodikaya istinad olunur. “Babil xəritəsi” metodu ilə qurulan dərslərdə, müəyyən bir problemə münasibət bildirməyə, məsələnin necə həll edilməsi ilə bağlı fikirlər mübadiləsinə geniş yer verilir. Əsaslandırılmış təhlil tələbələrə müzakirə olunan məsələ barəsində mövqeləri haqqında düşünmək imkanı verir. Gənc nəslin mövcud problemləri dərindən və şüurlu mənimsəməsində bu metod daha önəmlidir.

Qeyd olunduğu kimi, “Babil xəritəsi” “Müzakirə xəritələri” metodunun bir növüdür. Belə tərzdə qurulan dərslərə “Diskussiya” və “Problemlı dərslər” metodlarının sintezi kimi baxmaq olar.

“Babil xəritəsi” metodu, dərsləri interaktiv təşkil etməyi nəzərdə tutur və “Problemlı dərslər” metodunun interaktiv yolla təşkilidir.

Problem əsaslı təlim iki qarşılıqlı əlaqədə olan elementlərdən ibarətdir: bu, problem əsaslı tədris və problem əsaslı öyrənmədir.

Problem əsaslı təlim – şagird və tələbələrin təlim fəaliyyətinin xüsusi bir formasıdır. Bu zaman bilik mənimsəmə və fəaliyyət növləri problemlı situasiyaların təhlili ilə problemlərin müəyyənləşdirilməsi, təkliflərin irəli sürülməsi, əsaslandırılması, mülahizələrin sübutu (onların həlli yollarının yoxlanılması) yolu ilə həyata keçirilir. Belə bir formada keçən öyrənmələrin zehni işi, müəllimin rəhbərliyi altında keçir və yeni anlayışların dərk edilərək mənimsənilməsinə, tələbələrin əqli fəaliyyətinin fəallaşdırılmasına yönəlir.

Xarici ölkələrin təhsil sistemləri ilə tanışlıq göstərir ki, onların təhsil sistemləri daim inkişafdadır. Bu onların təlim nəzəriyyələrinə də aiddir.

Jerom Brünər – “Kəşfedici öyrənmə və problem əsaslı öyrənmə”, J.Piaje – “Etapı razvitiya koqnitivnoqo mışleniya”; Con Deyvi – “Eksperimental və fəal öyrənmə”, “Konstruktivizm” və H.Hardnerin “Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər” nəzəriyyələridir.

Bu nəzəriyyələrin mərkəzində fəal öyrənən dəyanır və o müəllim və tələbələrin qarşılıqlı münasibətləri, tələbə və mənimsənilməli məzmun, tələbə və onun yoldaşları kontekstlərində araşdırılır. Bu nəzəriyyələrdə belə bir cəhət vurğulanır ki, tələbə öyrəndiklərini mexaniki şəkildə yadda saxlamamalı, onun mənası başa düşülməli öyrəndikləri onlar üçün məna kəsb etməlidir.

Müasir dövrdə elm, texnika, psixologiyanın inkişafı dövründə ilk növbədə təhsil sisteminin müasirləşməsinə böyük ehtiyac vardır.

Təhsil sisteminin qurulması zamanı gənc nəslin inkişafı nəzərə alınmalıdır. Hal hazırda bir sıra müasir təlim nəzəriyyələri mövcuddur və bu nəzəriyyələr əsasında respublikamızda təhsili təkamül yolu ilə zamanın tələbinə uyğunlaşdırmaq mümkün olardı.

Tədrisin elmi-metodik səviyyəsini yüksətmək məqsədi ilə dərstdə tələbələrin fəallığını və marağını artırmaq üçün yeni metodlar, üsullar, təlim texnologiyaları işlənib hazırlanmalı, tətbiq edilməlidir. Bu məqsədlə mövcud təlim metodları ilə yanaşı interaktiv təlim metodlarından da istifadə etmək məqsədəuyğundur. Bu metodların mahiyyətini araşdırmaq, tədrisə tətbiq etmək, nəticələrini öyrənmək tədqiqatın məqsəd və vəzifələrini təşkil edir.

Metodlar: Təlim metodu kimi “Müzakirə xəritələri” metodunun bir növü olan, “Babil xəritəsi” metodundan istifadə edilmişdir

“Babil xəritəsi” metodu, dərsi interaktiv təşkil etməyi nəzərdə tutur və “Problemlə dərslər” metodunun interaktiv yolla təşkilidir. Belə tərzdə qurulan dərslərə “Diskussiya” və “Problemlə dərslər” metodlarının sintezi kimi baxmaq olar. İş forması kimi cütlərlə və ya kiçik və böyük qruplarla iş formalarından istifadə etmək olar. Bu metoddan humanitar fənlərin tədrisində istifadə etmək daha çox məqsədəuyğundur. Məsələn, Antropologiya, Pedaqogika, Ədəbiyyat, Tarix, Coğrafiya, Biologiya dərslərində bəzən istifadə oluna bilər.

Tədqiqat metodu kimi eksperimentdən istifadə olunmuşdur. Eksperimentin mahiyyətini – ali məktəbdə humanitar fənlərin tədrisi zamanı “Babil xəritəsi” metodunu eksperimental qruplarda tətbiq etmək və kontrol qruplarla müqayisə edərək effektivliyini öyrənmək təşkil etmişdir.

Tədqiqatın nəzəri və metodoloji əsasları: Tədqiqat zamanı istifadə edilən “Babil xəritəsi” təlim metodu interaktiv təlim metodları qrupuna aiddir. “Babil xəritəsi” metodu tələbələrdə müstəqil düşünmə, fikir yürütmə, söylədiyi fikri arqumentləşdirmə, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürü, problemin həlli yollarının araşdırılması və çıxış yollarının tapmaq qabiliyyətini inkişaf etdirir. “Babil xəritəsi” müzakirə növüdür.

İnteraktiv təlim metodu olan “Babil xəritəsi” müzakirə xəritələri metodlarından biri olaraq “Konstruktivizm” təlim nəzəriyyəsi əsasında qurulmuşdur. Konstruktiv yanaşma biliklərin hazır şəkildə verilməsinə deyil, müstəqil yaradıcılıq prosesində tələbənin əhatə olunduğu mühitin iqtisadi və texnoloji tələblərinə uyğunlaşdırılmasına əsaslanır.

“Konstruktiv” təlim prosesində ənənəvi metod və priyomlardan fərqli olaraq, problemi müəyyənləşdirən, onun yeni həll yollarını axtarmağa sövq edən inkişafetdirici metodikaya istinad olunur. “Konstruktivizm” nəzəriyyəsinə görə müəllim aşağıdakılar haqqında düşünməlidir: “biliyin yeridilməsi yox, ona həvəsin yaradılması; “hazır cavabları verməkdənsə, sualların verilməsi”; “Öyrənin qələcək inkişafının araşdırılması”; “Sadəcə məlumatı verməkdənsə, şagirdi biliklərin verilməsi prosesinə cəlb etmək”; “Ənənəvi didaktik yanaşmaların daha effektiv tətbiqinə imkan yaradan “öyrənmə anlarının” düzgün planlaşdırılması və bundan faydalanma”.

Nəzəriyyələrdən belə bir cəhət vurğulanır ki, şagird öyrəndiklərini mexaniki şəkildə yadda saxlamamalı, onun mənasını başa düşməli, öyrəndikləri onlar üçün məna kəsb etməlidir.

Eksperimentin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, interaktiv təlim metodu olan “Babil xəritəsi” dərstdə tətbiq edilir, ənənəvi təlim metodları tətbiq olunan qruplarla müqayisə edilir və alınan nəticələr müqayisə edilir, metodların effektivliyi yoxlanılı və nəticə çıxarılır.

“Babil xəritəsi” metodu ilə aparılan dərslər.

“Babil xəritəsi” metodu ilə aparılan dərslərin alqoritmini aşağıdakı kimi təqdim etmək olar. Tədris olunan fənn üzrə aktual bir mövzu seçilir. Mövzu ziddiyyətli yanaşmalardan istifadə etməyə imkan verməlidir. Mövzuya aid problemlər müəyyənləşdirilir.

Dərstdə mövzu üzrə problem qoyulur. Problemə aid ziddiyyətli suallar verilir. Fərdi olaraq, mövqelərin müəyyənləşdirilməsi, arqumentlərin tapılması mərhələsi aparılır. Verilən problemlə suallara aid (problemi yaradan səbəblər niyə yaranmışdır?) kimi və s. suallar üzrə) fərziyyələr irəli sürülür, arqumentlər dinlənir və siyahıya alınır.

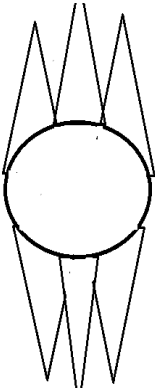
Fərziyyələr qruplaşdırılır və buna əsasən, tədqiqat işini təşkil etmək üçün bir neçə cütlük və ya qrup yaradılır. Tədqiqat işi aparılır.

lır, qruplarda problemi yaradan səbəblər, yarana biləcək fəsadlar müəyyən olunur, problemin müsbət və mənfi tərəfləri təhlil edilir, onların aradan qaldırılma yolları müəyyənləşdirilir.

Dərsin növbəti mərhələsində qruplar üzrə mövqelər dinlənilir, arqumentlər təhlil olunur. Bütün auditoriya ilə müzakirə aparılır, araşdırılan problem üzrə gözlənilən nəticələr sadalanır və qeyd olunur. Bu mərhələ bitdikdən sonra müəllim problemlə bağlı öz fikirlərini bildirir, müzakirə davam edir, problemin həlli yollarına aid ümumi fikir bildirilir. Ümumi nəticələr çıxarılır və qərarlar qəbul edilir.

Dərs dialoq və əməkdaşlıq şəraitində aparılmalıdır. Fikirlər mütləq kiminlə isə müzakirə edilməlidir.

Tələbələrin dərsdə fəaliyyəti qabaqcadan hazırlanmış meyarlar əsasında qiymətləndirilir.



Tədqiqat işinin təşkilində “Babil xəritəsi”ni əks etdirən sxemdən də hər bir qrupda istifadə edilməlidir. Aşağıda təqdim olunan şəklində qeydlər aparılır. Ortadakı dairədə dərsdə araşdırılan problem qeyd olunur. Dairənin aşağı üçbucaq formasındakı hissələrində problemin yaranma səbəbləri, yaratdığı fəsadları, nəyə görə həllini tapa bilməməsi qeyd olunur. Yuxarı üçbucaq hissələrin hər birində problemə müvafiq olaraq bu problemdən çıxış, həll yolları qeyd olunur.

Araşdırılan problemin xəritə şəklində əks olunması – problemləri vizual təsvir etməyə imkan yaradır və işi bir qədər asanlaşdırır.

Qrup işlərinin təqdimatı zamanı “Babil xəritəsi” iri planda lövhədə və ya böyük ağ vərəqdə çəkilir və bütün auditoriya ilə ümumi müzakirə aparıldıqca doldurulur.

Qruplarda “Xəritə” doldurulduqdan sonra, problemin hər bir hissəsi üzrə qrup nümayəndələrinin bu məsələyə aid fikirləri dinlənilir, fikir mübadiləsi aparılır. Fikirlər söylənəndə arqumentlərin gətirilməsi də tələb olunur, nəyə görə belə düşündükləri dinlənilir. Tələbələr mövqelərini qısa, konkret, məntiqi çatdırmalıdır.

Müəllim tələbələrin əldə etdiyi nəticə və ya həlli yollarını müzakirə apararaq ümumiləşdirir.

Sonra problemin həlli yolları haqqında bir necə bənddən ibarət ümumi nəticələr əldə edilir.

Antropologiya fənni üzrə müvafiq mövzuların tədrisi zamanı aşağıdakı problemlə suallardan istifadə etmək olar .

“Antropoloji tədqiqatların müasir istiqamətlərini nədə görürsünüz?”. Problem: Müasir insan və həyat problemi. “İrəqçiliyə qarşı mübarizə yollarını nədə görürsünüz?”. Problem: “İrəqçilik problemi”. “Vətənpərvər insan kimə demək olar?”. Problem: vətənpərvərlik ruhunun gücləndirilməsi.

Ekologiya mövzusu keçildikdə: “Xəzər dənizinin heyvanat və bitki örtüyü niyə kasıdlaşır?” Problem: “Xəzər dənizinin ekologiyası”.

”Müasir dövrdə genetik xəstəliklərin sayı niyə çoxalır?”, Problem: “ Qenetik xəstəliklərin çoxalması”.

”Stress” mövzusunda aid: ”İnsanların çoxu stressə məruz qalır. Niyə stress müasir insanla yol yoldaşı olur?” Problem: “İnsanın stress problemi”.

Dərs zamanı söhbət, müzakirə aparmaq müəllimdən xüsusi bir ünsiyyət bacarığı tələb edir. Dilin zənginliyi bu zaman xüsusi rol oynayır. Ona görə müəllim bu istiqamətdə peşəkarlıq səviyyəsini artırmalıdır. Bu ona görə lazımdır ki,tələbənin diskussiyaya marağı azalmasın və müəllim dərsdə qarşısında qoyduğu məqsədə çata bilsin.

Diskussiya zamanı müəllim tələbələrə yönəldici, düşündürücü suallar verərkən, “söhbət aparmaq taktikası”ndan istifadə edə bilər .

Metodların tətbiqindən alınan nəticələr:

Yuxarıda qeyd olunan interaktiv metod ali məktəbdə humanitar fənlərin tədrisində (pedaqogika, antropologiya, sosial pedaqogika, Ali təhsildə monitorinq və qiymətləndirmə, Təhsilin idarəedilməsi) mühazirə və seminar dərslərdə tədris etdiyim 30 qrupda tətbiq edilib.

İnteraktiv metodların tətbiqi 2014-cü ildən başlanmışdır və indiyə qədər davam edir. Alınan nəticələr aşağıdakı meyarlar üzrə qiymətləndirilib və təhlil edilmişdir. Meyarlar: tələbələrin fənnə maraqlarının artması, dərsdə tələbənin aktivlik dərəcəsi, fərdi işlərin

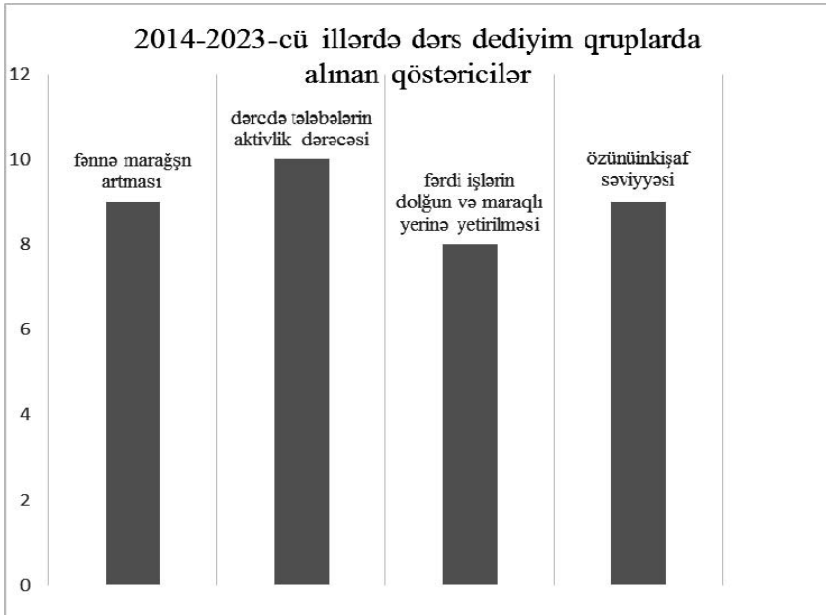
dolğun və maraqlı yerinə yetirilməsi, özünüinkişaf səviyyəsinin də-rəcəsi kimi qötürülmüşdür. Alınan nəticələr statistik hesablanıb və aşağıdakı qrafik və cədvəldə təqdim edilir.

Statistik nəticələrin orta göstəriciləri

Cədvəl.

Nö	meyarlar	Qrupda tələbələrin orta sayı	fənnə marağın artması (tələbə sayı)	dərsdə tələbələrin aktivlik dərəcəsi (tələbə sayı)	fərdi işlərin dolğun və maraqlı işlənməsi (tələbə sayı)	özünüinkişafın yüksəlməsi (tələbə sayı)
1.	interaktiv metodlar istifadə edilən dərslərdə olan göstəricilər	30	27	30	26	28
2.	ənənəvi metodlar istifadə edilən dərslərdə olan göstəricilər	30	17	10	10	6

Yuxarıda qeyd olunan kriterilərə əsasən qiymətləndirmə nəti-cələri statistik hesablanmış və aşağıdakı qrafikdə təqdim edilir (qiy-mətləndirilər 10 ballıq şkala üzrə aparılmışdır).



Diaqramdan qöründüyü kimi, interaktiv metodlardan istifadə edilən qruplarda 10 ballıq qiymətləndirmə şkala üzrə tələbələrdə fənnə olan marağın artması, aktivlik dərəcəsi, fərdi işlərin dolğun və maraqlı yerinə yetirilməsi, özünüinkişaf səviyyəsi kriteriləri üzrə göstəricilər yüksək alınmışdır. Yəni “Babil xəritəsi” istifadə edilən eksperimental qruplarda tələbələr aktivləşir, onların fənnə olan marağı artır, fərdi işləri dolğun və maraqlı yerinə yetirirlər, özünüinkişaf səviyyəsi artır. Ənənəvi təlim metodları tədris edilən qruplarda, yəni kontrol qruplarda bu göstəricilər 50% aşağı olmuşdur.

İnteraktiv təlim ali məktəb sistemində tələbələrin fənnə olan marağını artırır, fəallığını yüksəldir və keçilən materialı şuurlu mənimsəməsinə imkan yaradır.

Ali məktəbdə seminar məşğələlərini müasir və maraqlı metodlarla təşkil etdikdə, tələbələrin fənnə olan marağı artır, müəllim dərdsdə qoyduğu məqsədlərə çata bilir.

Müasir həyat hər bir kəsdən çevik düşüncə tələb edir. Müstəqil qərar vermək, yaranan problemlərin həlli yollarını axtarmaq kimi qabiliyyətlər formalaşmalıdır, bu zaman tələbələrin intellektual səviyyəsi yüksəlir. Metod həyatın ən gözlənilməz hadisələrinə hazırlayır, tələbələri mövcud çətinlikləri görməyə və lazımi qərarlar verməyə alışdırır.

Beləliklə, apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, interaktiv təlim metodları dərsin keyfiyyətini artırmaq məqsədi istiqamətində güclü vasitə ola bilər. Ali məktəb səviyyəsində Antropologiyanın, Pedaqogikanın, Sosial pedaqogikanın, Təhsilin idarəedilməsi, Ali təhsildə monitoring və qiymətləndirmə və digər humanitar fənnələrin tədrisi zamanı seminar məşğələlərinin təşkilində bu metod müvafiq olduqda uğurlu nəticə verə bilər.

Ali məktəbdə seminar məşğələlərində interaktiv təlim metodlarından istifadə dərsin səmərəsini artırır, dərsi müasirləşdirir, tələbələrdə müstəqil fikir yürütmək bacarığını inkişaf etdirir, mövzuya marağını yüksəldir.

“Babil xəritəsi” metodunun seminar məşğələlərində istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

“İrglər. İrqlərin müxtəlifliyi” mövzusu keçirildikdə interaktiv təlim metodlarından istifadə nümunəsi

Seminar məşğələsini “qrup təlimi” formasında aparmaq üçün müəllim qrup tələbələrini dörd nəfərdən ibarət 3-4 kiçik qruplara bölür və hər qrup keçilən mövzuya aid tapşırıq alır. Qrup işi üçün müəyyən vaxt ayrılır, məsələn, 15-20 dəqiqə. Tapşırıqlar qrup şəklində yerinə yetirildikdən sonra, hər bir kiçik qrupun nümayəndəsi (lideri) qrup işini təqdim edir. Dərsin “təqdimatlar” mərhələsi keçirilir.

Qrupların işi müəllim tərəfindən müəyyənləşdirilmiş meyarlar əsasında qiymətləndirilir.

Dərsin sonrakı mərhələsində müəllim vasitəsi ilə öyrənilən mövzuya aid yekun çıxarılır, müzakirə edilən məsələlər yekunlaşdırılır.

Qrup işini təşkil etmək üçün müəllim qabaqcadan tapşırıqlar hazırlayır, bu zaman Blum taksonomiyasından istifadə etmək məqsədəuyğundur. Blum taksonomiyası idrak fəaliyyətini səmərəli təşkil etmək üçün çox effektiv vasitədir.

Tanınmış psixoloq Benjamin Blum hesab edirdi ki idrak prosesi çox mürəkkəb proses olaraq bir neçə mərhələdən keçir. Bu mərhələlər: hafizə, anlama, təhlil, sintez, tətbiq, qiymətləndirmə mərhələləridir. Hər bir insan müəyyən bir informasiyanı aldıqda, bu informasiya qəbul edildikdən öncə yuxarıda qeyd olunan mərhələlərdən keçir. Dərsdə tələbələrin idrak prosesini fəallaşdırmaq üçün idrak prosesinin müxtəlif səviyyələrinə aid sual və tapşırıqlardan istifadə etmək lazımdır.

Məsələn idrak prosesinin ilkin səviyyəsi olan hafizəyə aid sual və ya tapşırıqlar birinci və ən sadə suallar hesab edilir. Bu, formal səviyyəli sual və tapşırıqlardır. Məlumatın xatırlanmasını nəzərdə tutur.

İkinci tip sual və tapşırıqlar təhlil prosesini nəzərdə tutur, alınmış informasiyanı hissə-hissə təhlil etməyə imkan verir.

Üçüncü tip sual və ya tapşırıq sintezedicidir. Belə sual və ya tapşırıqlar qeyri-adi, orijinal formada qoyulmalıdır. Məsələn “Təsvir et, müqayisə et, o nə ilə oxşar və ya fəqlidir” kimi suallar qoyula bilər.

Dördüncü tip sual və ya tapşırıqlar qrupuna tətbiq aiddir. Belə suallar problemin həllinə, ümumiləşdirmə aparmağa imkan yaradır. Tətbiqi suallar tələbələrə problemləri həll etmək imkanı verir.

Beşinci tip suallar qrupuna aid qiymətləndirici sualları qoymaq olar. Bu tipli sualların qoyuluşu tələbələrə və mühakimə yürütmək bacarığını formalaşdırır. Qiymətləndirici suallar müəyyən bir faktın, prosesin lehinə, yaxud əleyhinə mühakimə yürütməyi tələb edir. “O yaxşıdır, yoxsa pis” Niyə? kimi suallar qoyula bilər.

Məsələn, Bakı Dövlət Universitetinin Sosial elmlər və psixologiya fakültəsinin “psixologiya” ixtisası üzrə III kursunda keçirilən “Antropologiya” fənnindən aparılan seminar məşğələləri üçün hazırlanmış tapşırıqlar nümunəsi.

Mövzu: “İrqlər. İrqlərin təsnifatı”.

Tapşırıq 1. Verilən xəritədən istifadə edərək, kontur xəritədə Afrika qitəsində 10 dövlətin adını qeyd edin və orada hansı irq, hansı populyasiyaların yaşadıklarını göstərin.

Tapşırıq 2. Neqroid irqinə aid olan hansı tanınmış şəxslər haqqında məlumatınız vardır? Nümunələr qətirin və adlarını qeyd edin.

Tapşırıq 3. İrqlərin təsnifatını əks etdirən konseptual cədvəl qurun.

Tapşırıq 4. Piqmeylərin və kaysanoidlərin morfoloji əlamətlərini müqayisə edərək Venn diaqramı qurun.

Tapşırıq 5. Avropoid irqindən olan yarımirqlər, populyasiyalar və tipləri əhatə edən bir sxem və ya cədvəl tərtib edin.

Tapşırıq 6. Neqroid irqinin populyasiyalarını əks etdirən bir sxem tərtib edin.

Tapşırıq 7. “İrq” sözünə klaster qurun.

Tapşırıq 8. İki irqi müqayisə edərək Venn cədvəlini qurun.

Tapşırıq 9. İnsan hansı populyasiyaları sizə məlumdur? Niyə onlar eyni bir populyasiyalara çevrilmir? Bu proses baş verə bilərmi? Bu necə baş verə bilər?

Tapşırıq 10. Aşağıdakı terminlərin mənasını açıqlayın: – populyasiya, antropogenez, areal, ontogenez, təkamül, antropologiya, paleontologiya, mutasiya, adaptasiya, fizioloji proseslər, fenotip, qenotip. Nümunələr qətirin. (Bu tapşırıq təkrara aiddir).

Tapşırıq 11. İrşünaslığın tipoloji konsepsiyasının mahiyyətini açıqlayın.

Tapşırıq 12. İrşünaslığın populyasiya konsepsiyasının mahiyyətini açıqlayın.

Belə tapşırıqlar tələbələri düşündürür, idrak fəaliyyətinin bir çox səviyyələrinə toxunur, öyrənilən proseslər şüurlu mənimsənilir, tələbələrin fəallığını artırır.

Qrup işinə 20 dəqiqə vaxt ayrılmışdır, resurslar kimi mühazirə mətnlərindən istifadə edilmişdir. Sonra qrup liderləri tərəfindən işlərin təqdimatları aparılmışdır.

Təqdimatdan sonra əlavələr edilmiş, verilən məlumatlar dəqiqləşdirilmişdir və ümumi nəticə çıxarılmışdır.

Qrup işinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı meyarlar əsasında müəllim tərəfindən qabaqcadan hazırlanmış meyarlar əsasında aparılmışdır: tapşırığa dolğun cavab, elmlilik, təqdimat bacarığı, orijinallıq, estetiklik, qrup işi zamanı əməkdaşlıq, vaxta riayət, dinləmə mədəniyyəti. Hər bir meyara qorə tələbəyə maksimum 5 bal verilə bilər, alınan ballar cəmləşdirilərək yekun bal elan edilir. Hər bir qrup üzvü müvafiq olaraq balını alır və beləliklə seminar dərində bütün tələbələr fəal iştirak edir, qiymətləndirilir, mövzu daha aktiv, şüurlu tərzdə mənimsənilir.

Öyrənilən mövzu üzrə ümumi nəticə aşağıdakı kimi təqdim oluna bilər.

Dünyanın müxtəlif yerlərini öyrənən, araşdırən səyyahlar həmişə qaçılmaz olaraq xalqların rəngarənkliyi ilə üzləşib. Lakin bu rəngarənklik arasında bir sistem müəyyənləşdirmək olar. Müxtəlif bölgələrdə insanlar arasında fərqlər adətən çox əhəmiyyətli qorünür. İnsanların morfoloji və fiziki quruluşunu, hətta xarici quruluşu, geyim, dil, iqtisadiyyat, davranışını bioloji antropologiya öyrənir.

Elmdə uzunmüddətli müzakirə və mübahisə nəticəsində insan qruplarının təsnifatı müxtəlif cür verilmişdir. İrş nədir?

Bunun bir çox tərifləri vardır. Antropoloqların bir qismi irqi – morfoloji əlamətlərin kompleksi kimi qəbul edib (K.Pirson, Y.Çekanovski, A.İvanovski və s.). Belə yanaşmaya əsasən konkret

adamın cizgiləri qöstərilir və buna görə insan bu və ya digər irqə aid edilir. **Bu, tipoloji konsepsiyadır.** Bu yanaşmanın tərəfdarları irqlərin surətlərini ayıraraq müəyyən tiplərə aid edirlər. Hər bir fərdi bu və ya digər “təmiz” tipə yaxın olma dərəcəsi müəyyən edilir. Məsələn, burun və dodaqların ölçüsü normadan artıq olduqda, saçın buruq, dərinin tünd rəngli, üzün daha qabağa yönəlməsi əlamətləri ilə birlikdə fərdin neqroid irqinə aid edilməsi kimi qöstərilir. Bu zaman hətta irq əlamətlərini faizlə də vermək mümkündür. Belə təsnifatın mürəkkəbliyi “təmiz” tiplərin “bir-birindən fərqlənən tiplərin” seçilməsi problemini yaradır. Belə tiplərin sayından və irqi xarakterizə edən əlamətlərindən insanın irqi mənsubluğu müəyyən edilir.

Populyasiya konsepsiyasına əsasən irq – populyasiyaların cəmidir. Bu konsepsiya irqşünaslıqda çox əhəmiyyətli sayılır. Konkret bir insanın bu və ya digər irqə aid edilməsi onun fərdi əlamətləri, cizgiləri ilə yanaşı, bu və ya digər populyasiyaya mənsubluğu ilə müəyyən edilir. İrqi əlamətlər kompleks halda irsən ötürülür və konkret bir insanda bir xarakterik tipə aid olan əlamətlərin mövcudluğu heç də vacib deyil. Lakin populyasiya, hətta populyasiya qrupları daxilində dəyişkənliyi qiymətləndirdikdə irq adlandırılan bir obraz müəyyən etmək mümkündür.

İrqi tarixi konsepsiyasına əsasən irq – tarixi kateqoriyadır (V.V.Bunak). İrqlər daimi olaraq inkişaf və dəyişmədə olduğundan, hər bir tarixi dövrün özünün irqləri vardır. Buna görə müxtəlif dövrlərin irqlərini müqayisə etmək çətindir. Qüman edilir ki, insanın qədim əcdadları olan arxantrop, neandertal və b.-da öz irqləri olmuşdur.

İrqlərin “əmələ qəlməsi” demək düzgün deyil, ona görə ki onlar əvvəl olan variantlardan “metisasiya”, təcrid və dəyişən ətraf mühitə uyğunlaşma nəticəsində formalaşmışdır. İrqlərin dəyişməsi, əmələ qəlməsi və qarışması daimi gedən bir prosesdir. Beləliklə, tarixi konsepsiya “populyasiya” konsepsiyasına zidd deyil və güman ki, bu konsepsiyaların birgə qəbul edilməsi həqiqətə daha yaxındır.

İrqşünaslıq – müasir insanın coğrafi qruplarının bioloji dəyişkənliklərinin bir aspektini öyrənir. Müvafiq olaraq bioloji əlamətlə-

rə əsasən insanların coğrafi qrupları irq adlanır. İrq termini altında bioloji əlamətlərə qorə müəyyən irsi komplekslərində oxşarlığa malik olan insan populyasiyaları nəzərdə tutulur. İrqlərin formalaşmasında, əmələ qəlməsində müəyyən coğrafi arealın və təbii mühitin böyük rolu olmuşdur. İrq- açıq genetik sistemdir, irqlər arasında dəyişmə qarışıq populyasiyaların meydana qəlməsinə gətirib çıxarmışdır.

İrq – bioloji anlayış olub, ancaq bioloji əlamətlərə qorə ayrılır. İnsanlar bir-birindən əsasən üz cizgiləri ilə fərqlənir, bu əsas irqi əlaməti təşkil edir. Klassik irqi əlamətlər xarici qorünüş xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirir. Bunlar gözün rəngi, saç və dərinin rəngi, dodaqlar qöstəricisi, burun qöstəricisi, bütövlükdə üzün strukturu, başın formasıdır.

Köməkçi əlamətlər – bədən quruluşu, boy, çəki və s.-dir. İrqi əlamətlər bir-biri ilə bioloji əlaqədə əsasən olmur, ona qorə də çoxsaylı kombinasiyalar əmələ gətirə bilər. Lakin qohumluq və mənşə baxımından qrup daxilində bir-biri ilə əlaqədə olan irqdaxili komplekslər sabitdir və bu xarakterik kombinasiyalar əmələ qətirərək irqi tiplərin əsasını təşkil edir.

Bəzi əlamətlər daha çox sabit, digərləri isə müxtəlif səbəblərdən bir neçə nəsil ərzində dəyişir. Köçkünlər, qarışma və genetik proseslər nəticəsində populyasiya daxilində əlamətlər qeyri-bərabər dəyişir və bu, əlavə müxtəlifliyin yaranmasına səbəb olur. Daha sabit xüsusiyyətlər özündə kiçik irqi dəstələri cəmləşdirən böyük irqi dəstələr əmələ qətirir.

Dünya irqlərini müxtəlif üsullarla səciyyələndirmək olar. Bunu müəyyən sxemə əsaslanaraq etmək mümkündür və ya təzə təsnifat vermək olar. Alimlərin təsnifatları bir-birindən çox fərqlənir. Bu fərqlər həm quruluş prinsiplərinə qorə, həm də son alınan nəticəyə qorədir. İnsanların müxtəlifliyi kifayət qədər böyükdür və onları sadə bir cədvəldə yerləşdirmək qeyri-mümkündür. Özü də hər bir təsnifat şərtidir. **Coğrafi yanaşma** irqi müxtəlifliyin müəyyən edilməsinin diqər bir usuldur. Lakin bu yanaşmanın da çətinlikləri vardır.

Yer kürəsi dairəvidir və haradan ilkin tədqiqatlara başlamalı – sual altındadır. Buna qorə üçüncü yanaşma – **qarışıqlardır**. Əgər

ərazilərdən morfoloji dəyişkənlikləri nəzərə alaraq hərəkət etsək, biz coğrafi amili də nəzərə alacağıq və mövcud irqi təsnifatlardan kəskin fərq olmayacaq. Beləliklə, insanın ilkin vətəni Afrika olmuşdur, ikinci bölgə Avropa və ön Asiya, üçüncü Hindistan, Avstraliya və Okeaniyadır, dördüncü Asiyadır, beşinci Amerikadır. Bu, əsas qəbul olunmuş və yayılmış təsnifatdır.

Müxtəlif irqi təsnifatlar mövcuddur. Açıq təsnifat sxemlərində əlamətlərin sayı daim dəyişir. Bu sxemlərin əsasını irqlərin coğrafi məskunlaşması təşkil edir. Əvvəlcədən əsas irqlər ayrılır, yəni böyük və ya birinci dərəcəli irqlər, bunlar planetin daha çox sahələrini tutur. Bu böyük irqlərin içərisində sonra morfoloji əlamətlərə əsasən kiçik irqlər ayrılır, ya ikinci dərəcəli irqlər. Bəzən daha xırda səviyyəli irqlər də ayrılır və onlar antropoloji tiplər adlanır.

Mövcud açıq tipli təsnifatları iki qrupa bölmək olar. Bunlar böyük irqlərin sayı az olan təsnifatlar (əsas tiplərin) və böyük irqlərin (əsas tiplərin) miqdarı çox olan təsnifatlar.

Əsas tiplərin miqdarı az olan təsnifatlarda, onların sayı beşə qədər ola bilər, digərlərində – altı, səkkiz və daha çox ola bilər. Bu sistemlərdə adətən bir neçə variant təkrar olunur.

İrşunaslar bəzən müxtəlif tiplərin eynilik dərəcəsinin, oxşarlıq dərəcəsinin müəyyənlişməsində çətinlik çəkirlər.

Bütün sxemlərdə minimum olaraq üç böyük irq ayrılır: monqoloid, neqroid və avropoid, bəzən bunlar başqa ad ilə gedir, məsələn: monqoloid irqini – asiya irqi (və ya asiya-amerika irqi), neqroid irqini – ekvatorial və ya avstro-neqroid, avropoid irqini – kavkazoid və ya avrasiya irqi adlandırırlar. Bununla məzmun dəyişmir.

Bəzən böyük irqlər kimi: avstraloid, amerikanoid (hindular), koysanoid (piqmeylər və qottenqotlar), nadir hallarda okeanoid (polineziyalılar), kurul irqi (aynlar) və loponoid (lopari və saamlar) götürülür.

İrşunaslar arasında əsas irqi qolların daha yaxın olub və ya fərqli olmaları haqda mübahisələr qədir. Məsələn V.V.Bunak dörd əsas irqi qolların olmasını qöstərir: bunlar Qərb, Şərq, Cənub və Tropik qollardır. Müvafiq olaraq bunlar avropoid, monqoloid, avstralo-veddoid və neqroid irqləridir.

Y.Roqinski monqoloid və avropoid irqələrini daha oxşar sayır və onları ekvatorial qola ayırır. A.A.Zubov irqdən əsas böyük bu-daqları qöstərir, bunlar Qərb və Şərq qollarıdır və bunların hər ikisi tərkibində ekvatorial hissəni əhatə edir. Ümumiyyətlə bir çox antropoloqların müxtəlif təsnifatları mövcuddur. İrqi sxemlərin çoxu mürəkkəb və yüklüdür.

Əslində dünya əhalisinin çoxunu bir-birindən kəskin fərqli olan irqlər yox, müxtəlif qarışıq əlamətləri olan insanlar təşkil edir.

İrqlər populyasiya qruplarından ibarətdir, onların aralarında keçid formalar da mövcuddur. Bütün irqi sxemlər insanın geneoloji ağacına bənzəyir. Q.F.Debesin sxemi daha uğurlu sayılır. İnsanları o – neqro-avstraloid, avropoid və monqoloid kimi böyük irqlərə bölür. Bunların hər biri iki əsas qola bölünür və bu qollar çox mürəkkəb şəkildə bir-biri ilə kəsişir. Bəzən kəsişmə hansı isə müəyyən antropoloji tipi bu və ya digər böyük irqə aid edilməsində çətinlik törədir, yəni qarışıq irqlər əmələ gəlir. Bu daha çox reallığa uyğundur.

Beləliklə, irqşünaslıq – müasir insanın coğrafi qruplarının bioloji dəyişikliklərinin bir aspektini öyrənir. Müvafiq olaraq bioloji əlamətlərə əsasən insanların coğrafi qrupları irq adlanır.

Ali məktəbdə “sosiologoya” və “psixologiya” ixtisası üzrə tədris planında “Antropologiya”nın ayrıca bir fənn kimi verilməsi çox önəmli bir məsələdir.

Qələcək peşə fəaliyyətində insanı, cəmiyyəti, cəmiyyətdə qədən prosesləri öyrənən, proqnozlaşdıran mütəxəssis üçün bu məsələlər çox əhəmiyyətli və vacib məsələlərdir. Antropogenez, yəni insanın əmələ qəlməsi, tarixi təkamülü, insanın sosiallaşması, irqi müxtəliflik, etnogenez, mədəni-antropoloji, ekoloji məsələlərin proqramda öz əksini tapması zəruridir.

Antropologiya fənninin tədrisi nümunəsində seminar məşğələsində interaktiv təlim metodlarından istifadə metodikasının digər variantını təqdim edək.

İnteraktiv təlim metodlarından biri “Karusel” metodudur. Ali məktəb səviyyəsində seminar məşğələlərinin təşkilində bu metod müvafiq olduqda istifadə edilə bilər. Bu həm seminar məşğələləri-

nin forma, həm də dərslərdə istifadə ediləcək interaktiv üsul və metodlara aiddir.

“Karusel” metodunun məqsədi – mövzunun qısa vaxt ərzində interaktiv şəkildə əhatəli araşdırılmağa imkan yaratmaqdır. Bu zaman hər bir tələbə bütün məsələlərin həllində iştirak edir. Metod məntiqi, tənqidi və müstəqil düşünmə bacarığını, fərdi və qrup məsuliyətini, ünsiyyət qabiliyyətini və qrupdaxili qarşılıqlı əlaqə hissələrini inkişaf etdirir.

Metodun mahiyyətini aşağıdakı təşkil edir: *müəllim öyrənilən mövzulara aid Blum taksonomiyasından istifadə edərək 4 və ya 5 düşündürücü açıq sual və ya tapşırıq tərtib edir. Müvafiq olaraq auditoriyada tələbələr 4 və ya 5 qrupa bölünür və hər qrupa 1 suala aid cavab yazmaq tapşırılır. Vaxt müəyyən olunur, bu iş təxminən 5 dəqiqə ayrılır. Tapşırığın yerinə yetirilməsinə ayrılan vaxt bitdikdən sonra, hər qrup öz yazdıqları iş vərəqini saat əqrəbi istiqamətində yanındakı qrupa ötürür. Hər qrup bu iş vərəqlərində olan yazıları nəzərdən keçirir və məsələyə aid öz fikrini ayrı bənddə qeyd edir. İş vərəqləri ilkin qruplara qayıtdıqdan sonra, təqdimatlar və onların müzakirəsi başlanır. Yekunda tələbələr mövzu üzrə müəlləmin iştirakı ilə ümumiləşdirmələr aparır, nəticə çıxarırlar.

Antropologiya fənn proqramına müvafiq olaraq, müəyyən sayda mövzular tədris olunduqdan sonra, “Karusel” metodu üzrə dərs aparmaq olar.

Dərs nümunəsində əhatə olunan mövzular: Antropoloqiyanın predmeti, vəzifələri, müasir problemləri. İrqiçilik, irqçiliyə qarşı mübarizə yolları, linqvistik antropologiya mövzularıdır.

Müəllim Antropologiya fənnindən keçilən mövzulara aid, mövcud olan 4-5 ziddiyətli problem müəyyənləşdirir və hər problemə aid bir sual və ya tapşırıq tərtib edilir. Seminar dərslərində, qrupların sayına müvafiq olaraq, hər iş vərəqində başlıq formasında bir problem sual və ya tapşırıq yazılır. Tələbələr 4-5 nəfərdən ibarət qruplara bölünür və hər qrupa bir iş vərəqi verilir. Qrup üzvlərinə verilən sual və ya tapşırıq 5 dəqiqə ərzində düşünüb, müzakirə aparıb və əhatəli bir cavab yazmaq təklif olunur.

Cavab yazıldıqdan sonra hər qrup saat əqrəbi istiqamətində vərəqi qonşu qrupa ötürür. Hər bir qrup ona ötürülən vərəqdə, fikirləri təkrarlamamaq şərti ilə bu suala cavab yazır, əlavələr edir. İş vərəqləri ilkin qruplara qayıtdıqda, iş dayandırılır.

Qruplara ilkin vərəq qayıtdıqdan sonra, qrup üzvləri digər qruplar tərəfindən yazılan fikirləri oxuyur, öz aralarında qısa müzakirə aparır, səhv cavablara fikirlərini bildirir, sistemləşdirir, nəticə çıxarır və çıxış hazırlayırlar.

Sonra qrupların təqdimatları aparılır və qiymətləndirmə keçirilir.

Daha dolğun, elmi əsaslandırılmış cavablar yüksək balla qiymətləndirilir.

Məsələn, **I qrupun sualı** aşağıdakı kimi verilə bilər: “Antropoloji tədqiqatların müasir istiqamətlərini nədə qörürsünüz? Müasir həyat və insan probleminin əlaqəsi nədə və harada öz əksini tapır?”

Suala aid qrup işi zamanı tələbələrin birinci iş vərəqində qeyd etdikləri cavablar:

* birinci qrupun cavabı – İnsanın irqlərə bölünməsi problemi, bunun onların psixologiyasına təsirinin öyrənilməsi. Qədim insanların psixikasının təzahür xüsusiyyətləri ilə müasir insanların psixikasının təzahür xüsusiyyətləri arasındakı fərqi müəyyən etməkdə.

* ikinci qrupun cavabı – Antropoloji tədqiqatların müasir istiqamətlərini kriminalistika və cinayətkarların identifikasiyasında istifadə edilməsində. Müasir həyatda insanın sosiallaşma problemi ilə bağlı çətinliklər yaranır, bu problemin öyrənilməsini zəruri hesab edirik.

* üçüncü qrupun cavabı – Elm və texnikanın inkişafı, ekoloji problemlərin artması müasir həyatımıza və həyatımızı çətinləşdirən amillərə ciddi təsir edib. İnsanda fizioloji, morfoloji və psixoloji problemlərin ortaya çıxmasına zəmin yaradıb. Antropoloji tədqiqatları bu sahədə aparmağı tövsiyə edərdik.

II qrupun sualı: “Müasir azərbaycanlılar öz bədii incəsənət əsərlərinin, klassik poeziya əsərlərinin originallarını oxumaq üçün nə etməlidirlər? Bizim xalqın qədim əsərlərini başqa dillərdən azəri

dilinə başqa millətlər, ya azərilər yaxşı tərcümə edə bilər? Dilin qorunması problemini nədə qöürsünüz?”.

Suala aid qrup işi zamanı tələbələrin ikinci iş vərəqində qeyd etdikləri cavablar:

* birinci qrupun cavabı – Bəzi tarixi dövrlərdə Azərbaycan müxtəlif ölkələrin əsarəti altında olmuşdur və həmin tarixi dövrlərə müvafiq olan aparıcı dillər bədii əsərlərdə, yazılarda öz əksini tapmışdır, Məsələn dahi Nizami Gəncəvi “Xəmsə”, “Xosrov və Şirin”, “Leyli və Məcnun”, “İsgəndərnamə” kimi öz tanınmış əsərlərini yalnız fars dilində yazmışdır. Bu əsərləri oriqinal variantda oxumaq üçün fars dilini öyrənmək, əsərləri isə olduğu kimi fars dilində yenidən nəşr etdirmək lazımdır.

Məhəmməd Fizuli – dünya poeziyasında tanınmış əsərlərini Səfəvilərin hakimiyyəti dövründə (XVI əsr) üç dildə: ərəb, fars və azərbaycan dillərində (azərbaycan türkcəsi) yazmışdır. Bunlardan məsələn “Türk divanı”, “Leyli və Məcnun”, Xətəiyə həsr edilmiş “Bəngü-Badə” kimi əsərlərini qeyd etmək olar. Bu əsərlər azərbaycan xalqının ədəbi irsini təşkil etsə də, onları yalnız mütəxəssislər tərcümə etdikdən sonra oxumaq mümkün olur. Hesab edirik ki, müasir dövrdə ölkəmizdə ana dilimiz olan azərbaycan dili ilə yanaşı, biz orta Şərq ölkələrinin dilləri olan fars və ərəb dillərini də öyrənməliyik. Bunu orta məktəbdə fakültativ məşğələ (maraq kursu) kimi tətbiq etmək olardı.

* ikinci qrupun cavabı – Azərbaycanın və bütün Yaxın Şərq ədəbi-ictimai fikrinin XII əsrdə yetirdiyi ən görkəmli simalardan biri Əfzələddin Xaqani öz əsərlərini ancaq fars dilində yazmışdır. Qədim oğuz yurdu, Azərbaycanın Şamaxı diyarında dünyaya göz açan şair doğma dilini də yaxşı bilmiş, bu dildə də nələrsə yazmışdır. Lakin onun ərəb, özəlliklə də fars dilində yazdığı və xoşbəxtlikdən zamanəmizə qədər gəlib çıxan əsərləri də şairin dünya poeziyasının parlaq simaları sırasına çıxması üçün kifayət etmişdir.

Xaqaninin farsca əsərlərində də Azərbaycan ruhu, türk ahəngi həmişə özünü göstərmişdir. Xaqaninin əsərlərini original nəşrdə oxumaq üçün fars dilini öyrənmək lazımdır.

Tarixi hadisələr göstərir ki, Azərbaycan tarix boyu diqər millətlərlə birqə yaşamış və multikultural bir dövlət kimi formalaşmışdır. Bu milli incəsənətdə də öz əksini tapmışdır, ona qərə ölkənin linqvistik spesifikasını nəzərə alaraq yaxın şərq dillərinin öyrənilməsi, həllini qözləyən vacib məsələlərdən biridir. Məsələn Yaponiyada bu problem öz həllini tapmışdır.

Yapon dilinin üç əlifbası vardır. Çin heroqlifi (kadçi) Yaponiyaya VI əsrdə qətirilib. Bundan əlavə ölkədə Xraqana və Katakana yazı sistemləri də vardır. Hər bir Yapon Əlifbası 46 hərfdən ibarətdir.

Heroqliflərin bir çoxu mürəkkəb formaya malikdir. Onlar müxtəlif üsullarla tələffüz olunur. Ənənəvi ədəbiyyatlarda, adlarda, müəyyən ixtisas üzrə olan mətnlərdə kadçi əlifbası daha çox işlənilir. Orta məktəbi bitirən hər bir yapon məktəblisi Yaponiyada mövcud olan üç əlifba və qrafika üzrə sərbəst oxuyub yazmağı bacarmalıdır. Bu yapon dilində yazılan qədim əsərlərin hamı tərəfindən oxunmasına imkan yaradır və əsərlərin əlavə mütəxəssislər tərəfindən tərcüməsinə ehtiyac tələb olunmur, beləliklə yapon xalqının bədii irsi hamıya açıqdır.

Düşünürük ki, bu təcrübədən müəyyən qədər Azərbaycanda da istifadə etmək olardı. Əski türk əlifbası, fars, ərəb dillərinin öyrənilməsini zəruri sayırıq və bunu tək Dillər Universitetində deyil, orta məktəb təhsili səviyyəsində də tətbiq etməyin vacib olduğunu hesab edirik. Bu ədəbiyyatımızın, incəsənətimizin dəyərli əsərlərini, Azərbaycanın tarixinə aid qiymətli sənədləri olduğu kimi oxumağa, şərh etməyə imkan yarada bilər.

* üçüncü qrupun cavabı: İmaməddin Nəsimi incəsənət inciləri sayılan, əsrlər boyu aktuallığını itirməyən əsərlərini üç dildə yazmışdır: fars, ərəb və Azərbaycan dillərində. Nəsiminin əsərlərini orijinal formada, ilk mənbələrdən oxumaq üçün, Azərbaycanlılar fars və ərəb dillərinin öyrənilməsi məsələsini vacib məsələ kimi həyata tətbiq etməlidirlər.

III qrupun sualı: “ İrçilik nədir? Dünyada irçilik problemini yaradan nədir? İrçiliyə qarşı mübarizə yollarını qöstərin”.

Suala aid qrup işi zamanı tələbələrin üçüncü iş vərəqində qeyd etdikləri cavablar:

* birinci qrupun cavabı – İrçilik öz etnik xüsusiyyətlərini tək kriteriya kimi qəbul etmək, fərqlilik qorxusu, irqilər arasında birləşmələrə və münasibətlərə qarşı olmaq və millətçilik kimi anlayışları özündə ehtiva edən bir prosesdir. İrçiliyə qarşı mübarizə aparmaq üçün qanunlar qəbul edilməlidir. İrçilik, və ya rasizm – insan irqlərinin bioloji və psixoloji bərabərsizliyi barəsində nəzəriyyələr toplusudur. Həmin fərqi irqlərin iri toplum şəklində yaşadığı cəmiyyətlərin tarix və mədəniyyətlərinə ciddi təsir etdiyi iddia edilir. İrçiliyə qarşı mübarizə - Yer üzərindəki bütün insanların eyni varlıq kimi qəbul edilməsidir. Fərq ancaq dəri rəngi, digər morfoloji xüsusiyyətlər, mədəniyyət və adət-ənənələrdir. Bu ideyanı insanlara uşaqlıqdan aşılamaq lazımdır.

* ikinci qrupun cavabı – İrçilik, öz irq, millət və etnosuna düşkünlük və bu düşkünlüyün qabarıq şəkildə özünü biruzə verməsi və öz irqinin, millət və etnosunun digər irq və etnoslardan qat-qat üstün və fərqli olmasını iddia etməkdir. Bununla mübarizə yolu kimi insanların dininə, dilinə və irqlərindən asılı olmayaraq sosial və psixoloji baxımdan bərabər davranmaq və yanaşmaq, bu yolda marifləndirici məlumat ötürmək lazımdır.

* üçüncü qrupun cavabı - İrçilik müasir dövrün aktual problemidir. İrçilik -yalnız bəzi ölkələri, ölkədə yaşayan irqləri əsas saymaqla, digər irqlərin varlığına qarşı gəlmək halıdır. Zənnimizcə irçiliyə qarşı mübarizə aparmaq üçün, kiçik yaşdan başlayaraq təhsil müəssisələrində, insanın Yer üzərində eyni varlıq olduğu fikrini aşılamaq lazımdır. İnsanların hansı irq nümayəndəsi olmasından asılı olmayaraq, onların şəxsiyyətinə hörmətlə yanaşmaq hissini uşaqlara erkən yaşlarından aşılamaq lazımdır. Antropologiya elminin yardımını ilə maarifləndirmə prosesi aparılmalıdır.

IV qrupun sualı: “Psixoloq – Antropologiyanı nəyə görə bilməlidir?”

Suala aid qrup işi zamanı tələbələrin dördüncü iş vərəqində qeyd etdikləri cavablar:

* **birinci qrupun cavabı** – Psixoloq insanın morfoloji əlamətləri və mənşəyi ilə onun psixikası arasında qarşılıqlı əlaqənin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün Antropoloji biliklərə malik olmalıdır. Hesab edirik ki psixoloq mütləq antropologiyanı bilməlidir. Psixoloq insanı öyrənən, insanla işləyən bir mütəxəssisdir. Ona görə insanı dərindən öyrənməli, onun mənşəyini, keçdiyi inkişaf yollarını, müasir insanın xüsusiyyətlərini bilməlidir.

* **ikinci qrupun cavabı** – Psixoloqun antropologiyanı müxtəlif istiqamətlərinə görə bilməyi vacibdir:

a) İrqi ayrışdırıcılıq zamanı insanın irqi mənsubiyyəti onun psixologiyasında nə kimi izlər buraxdığını öyrənmək üçün.

b) İrqi ayrışdırıcılıq zamanı insanların qələcək münasibətlərində nə kimi dəyişikliklər yarana biləcəyini öyrənmək üçün və bu mənfiyyətləri aradan qaldırmaq üçün psixoloqlar antropologiyanı öyrənməlidirlər.

* **üçüncü qrupun cavabı** – İrqiçilik problemi ümumi problemdir. Yer üzündəki bütün insanlara aiddir. Müxtəlif cəmiyyətləri öyrənərkən, insanların cəmiyyətdə kişi və qadın rollarını, mövqelərini, xasiyyət cizqilərini araşdırmaq lazımdır. Bizim fikrimizcə cəmiyyətdə olan fərdlər arasındakı fərqləri etnik psixologiya araşdırmalıdır, problemin həlli ilə isə etnik psixoloq məşğul olmalıdır və bu antropologiya elminin bir sahəsidir.

3.2. Təhsil sistemində müasir qiymətləndirmə

Respublikada qəbul edilən Kurikulum islahatı, Bolonya prosesinə qoşulma qiymətləndirmə sistemində də köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur.

Təhsil prosesində yoxlama və qiymətləndirmə sistemi təhsildə tətbiq edilən yeniliklərə cavab verməlidir. Hazırda dünyada və ölkəmizdə reallaşan təhsil islahatları digər sahələrdə olduğu kimi yoxlama və qiymətləndirmə sahəsində də yeni yanaşmalara, təkmilləşdirmələrə zərurət yaratmışdır. Ənənəvi və müasir qiymətləndirmənin müqayisəsi əsasında ənənəvi qiymətləndirmənin nöqsanları,

onların səbəbləri və doğurduğu fəsadlar üzə çıxır. Yeni qiymətləndirmənin xüsusiyyətləri, üstünlükləri, müasir yanaşmaları paradigmaları artıq özünü biruzə verir.

Müasir yoxlama və qiymətləndirmə sistemində innovativ yanaşmalar çox müxtəlif sahələri əhatə edir. Bu yeni qiymətləndirmə sisteminin, ilk növbədə, dövlətin təhsil siyasətinə, təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönələn yeni metodologiyaya, konsepsiyaya, humanist qiymətləndirmə prinsiplərinə (ədalətlik, obyektivlik, xeyirxahlıq, şəffafıq, elmilik, sistemlilik və s.) əsaslanmasında ifadə olunur. Yeni metodologiya və prinsiplər, öz növbəsində, yoxlama və qiymətləndirmə sistemini bütövlükdə yeni əsasda qurmağı təhsilin keyfiyyətini yüksəltməyə yönələn obyektiv və etibarlı qiymətləndirmə mexanizmini yaratmağı, əsaslı dəyişikliklər aparmağı tələb edir.

Ənənəvi yoxlama və qiymətləndirmə üçün xarakterik olan mexanizmlər (yaddaşa – hafizəyə yönəlişlik, passivlik, yoruculuq, kəmiyyətə aludəçilik, subyektivlik, ədalətsizlik, systemsizlik və s.) indi öz yerini yeni yanaşmalara verir. Kəmiyyətə, məntiqi təfəkkürə, fəallıq və müstəqilliyə, integrativ biliklərə, praktik məsələ və problemlərin həllinə, innovativ ölçmə vasitələrinə, diferensiv qiymət göstəricilərinə, müntəzəm yoxlama və qiymətləndirməyə, stimullaşdırıcı vasitələrə və s. əsaslanan müasir qiymətləndirmə mexanizmi bu sahədə yeni yanaşmalar kimi bütövlükdə təhsilin səmərə və keyfiyyətini yüksəltmək baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Müasir qiymətləndirməni ənənəvi qiymətləndirmə ilə müqayisə etdikdə biz qorürük ki, şagirdin tək elmi biliklərini qiymətləndirmək heç də onun qabiliyyətini, yaradıcılıq potensialını, təfəkkürünü, çevik düşüncə tərzini, liderlik bacarığını inkişaf etdirmir, stimullaşdırmır.

Ümumi təhsil pilləsində təhsilalanların attestasiyasının (məktəbdaxili qiymətləndirmənin) aparılması Qaydası “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun 29.0.29-cu maddəsinə və “Ümumi təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun 14.2-ci maddəsinə əsasən hazırlanmışdır və Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsil pilləsində təhsilalanların attestasiyasının (məktəbdaxili qiymətləndirmənin) aparılması məsələlərini tənzimləyir.

Qiymətləndirmə təlim prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsi olmaqla, özü də bir prosesdir.

Qiymətləndirmə üç səviyyədə keçirilir: beynəlxalq qiymətləndirmə, milli qiymətləndirmə və məktəbdaxili qiymətləndirmə.

Beynəlxalq qiymətləndirmə dünyada qəbul olunmuş beynəlxalq təhsil qurumları tərəfindən aparılır: məsələn SİTO, TIMMS, PISA, PIRLS, Ayrex və sair qurumlar. Məqsəd – dünya üzrə ölkələrdə təhsilalanlar arasında orta bilik səviyyəsinin öyrənilməsi və təhsildə yeni istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsidir.

Beynəlxalq qiymətləndirmə təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və qiymətləndirilməsi funksiyalarını yerinə yetirir. Məqsəd – dünya üzrə ölkələrdə təhsilalanlar arasında orta bilik səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsidir. Bu müqayisəetmə tədqiqatları, monitorinqlər vasitəsilə aparılır, ölkədə təhsilin vəziyyəti haqqında məlumat almaq, problemləri üzə çıxarmaq, araşdırmaq, nəticələri xarici ölkələrlə müqayisə etmək imkanı verir. Beynəlxalq qiymətləndirmə üç ildən bir aparılır. İştirakçı ölkələrdə xüsusi hazırlanmış testlər vasitəsi ilə təhsilalanlar arasında həyata keçirilir.

Milli qiymətləndirmə.

Milli qiymətləndirmə milli standartlar əsasında aparılmalıdır. Bu zaman qiymətləndirmə standartları əsasında tərtib edilmiş testlər vasitəsilə müvafiq siniflər üzrə aparılan milli qiymətləndirmənin nəticələri təhlil edilir və bunun əsasında bütün maraqlı tərəflərin razılığı ilə standartların minial və maksimal hədlərin təyin edilir. Milli qiymətləndirmənin məqsədi – təhsilin keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün müəyyən tədris dövrünün sonunda mütəmadi olaraq həyata keçirilən və şagirdin nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsini təmin edən sistemdir. 4-cü, 9-cu sinif şagirdləri arasında 4-5 ildən bir aparılır. Qiymətləndirmə testlər, müxtəlif tapşırıqlar, sorğu anketləri vasitəsi ilə keçirilə bilər.

Məktəbdaxili qiymətləndirmənin mahiyyəti:

Məktəbdaxili qiymətləndirmə milli kurikulumun məzmun standartlarına əsaslanır, şagird nailiyyətlərinin və irəliləyişlərinin monitorinqinə, şagirdin fəaliyyətinin təhsil standartlarına uyğunlu-

ğunun müəyyənləşdirilməsinə və ümumtəhsil pillələri üzrə buraxılış imtahanlarının aparılmasına xidmət edir. Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi standartları gözlənilməklə təlimin/tədrisin təkmilləşdirilməsi üçün qarşıya məqsədlər qoyur, onlara nailolma istiqamətində əldə edilən irəliləyişləri qiymətləndirir, məktəblərin, qrupların və fərdlərin fəaliyyətlərinin monitorinqini həyata keçirərək nəticələr arasında müqayisələr aparır.

Məktəbdaxili qiymətləndirmənin üç növü var: diaqnostik, formativ və summativ.

Ümumi təhsil pilləsində təhsilalanların attestasiyası (məktəbdaxili qiymətləndirmə) məqsədi ilə diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmələr keçirilir. Diaqnostik qiymətləndirmə dərslərinin və ya fənn üzrə tədris resurslarında nəzərdə tutulmuş hər bölmənin əvvəlində aparılmaqla şagirdlərin bilik və bacarıqlarını ilkin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə aparılır.

Məktəbdaxili qiymətləndirmə dəyişdirilib və kurikulum tələblərinə uyğunlaşdırılmışdır.

Buraya aşağıdakılar daxildir:

- Şagird nailiyyətlərinin və irəliləyişlərinin monitorinqi;
- Şagird fəaliyyətinin təlim standartlarına uyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi;
- Ümumtəhsil pillələri üzrə yekun qiymətləndirmənin (buraxılış imtahanlarının) aparılması.

Məktəbdaxili qiymətləndirmənin növləri: diaqnostik qiymətləndirmə, formativ qiymətləndirmə və summativ qiymətləndirmə.

Hal-hazırda tədris ili ərzində dörd rüb yerinə iki yarım il və buna müvafiq iki yarımil qiymətləndirilmə qəbul olunmuşdur. Hər yarımil ərzində təlimin hər bir mərhələsində diaqnostik qiymətləndirmə aparıla bilər. Bu qiymətləndirmə növü şagirdin bilik və bacarıqlarının ilkin səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsinə və buna müvafiq olaraq dərslərin prosesində təlim strategiyalarının seçilməsinə köməklik edir. Diaqnostik qiymətləndirmə dərslərinin əvvəlində, bölmələrin əvvəlində, yeni mövzuların təqdim olunması ərzində, şagird sinifdən sinifə və digər ümumtəhsil məktəbinə keçdikdə, ayrı-

ayrı şagird qrupları və ya bütün sinif üzrə problemlər yarandıqda və sair zəruri hallarda keçirilə bilər.

Diaqnostik qiymətləndirmə ilkin səviyyənin qiymətləndirilməsidir. Şagirdlərin əsas bilik və bacarıqlara nə dərəcədə yiyələnmələri, tədris olunmuş materialların hansı hissələrini bilmələri haqqında məlumat verir.

Diaqnostik qiymətləndirmə şagirdlərin maraq dairəsi, bilik səviyyəsi və dünyagörüşü haqqında məlumat almağa imkan yaradır. Bu qiymətləndirmənin nəticələri rəsmi qeyd olunmur, müəllimin şəxsi qeyd dəftərində yazılır, nəticələr barədə lazım qəldikdə valideynlər, sinif rəhbərləri, digər fənn müəllimləri məlumatlandırılır.

Diaqnostik qiymətləndirmədə istifadə olunan üsul və vasitələr:

Üsullar – tapşırıqvermə; müsahibə (şifahi yoxlama); valideynlərlə və digər fənn müəllimləri ilə əməkdaşlıq; söhbət; müşahidə.

Vasitələr: çalışmalar, müəllimin qeydiyyat vərəqi, şifahi söhbət, gündəlik müşahidə.

Diaqnostik qiymətləndirmə: fənn üzrə təlimin hər hansı bir mərhələsində şagirdlərin ilkin bilik və bacarıq səviyyəsinin qiymətləndirilməsidir. Məktəbdaxili qiymətləndirmənin bu növünün əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, şəraitə görə təlim məqsədləri və strategiyalarında çevik dəyişikliklər aparılmasına imkan yaradır. Eləcə də, şagirdlərin maraq dairəsi, dünyagörüşü, yaşadığı mühit haqqında məlumat almağa imkan verir. Diaqnostik qiymətləndirmənin müxtəlif metodları mövcuddur: müsahibə, söhbət, müşahidə, tapşırıqlar, valideynlərlə və digər fənn müəllimlərilə əməkdaşlıq. Bu qiymətləndirmənin nəticələri rəsmi qeyd olunmur, müəllimin şəxsi qeyd dəftərində öz əksini tapır, nəticələr barədə valideynlər, sinif rəhbəri və lazım olduqda digər fənn müəllimləri məlumatlandırır.

Formativ (cari) qiymətləndirmə

Formativ qiymətləndirmə təhsildəki yeni yanaşmaların məhsuludur. Onun ənənəvi təlimdəki cari qiymətləndirmədən prinsipial fərqləri var. Bu fərqlərə məram-məqsəd-nəticə aspektində nəzər salaq.

Yeni və ənənəvi qiymətləndirmə arasında əsas fərq gündəlik rəqəmli qiymətlərin yazılmaması və şagirdin təlim fəaliyyətinin

daim izlənməsidir. Bu izləmələr şagirdin təlim nəticələrinə nail olması və nəticədə summativ qiymətləndirmədə nailiyyət qazanmasına kömək məqsədilə aparılır.

Şagirdlər standartların mənimsənilməsinə doğru kifayət qədər irəliləyə bilirlər? İrəliləmək, yoxsa hansısa bir hissəyə daha çox vaxt sərf etmək lazımdır? Şagirdlər öyrəndiklərini sərbəst tətbiq edə biləcəklər, yoxsa əlavə məqsədlərə ehtiyac vardır? Planlaşdırılmış tədris işini bir neçə şagirdlə yaxud hamı cəlb edilməklə sürətləndirilmiş formada aparmaq olar? Əgər belədirsə, hansı yoldan istifadə edilməlidir? Bunların hamısı haqqında formativ qiymətləndirmə xəbər verir.

Formativ qiymətləndirmə sayəsində şagird gündəlik təlim fəaliyyəti ərzində rəqəmli qiymət almaq üçün deyil, yaxşı nəticə göstərmək üçün çalışır. Yeni məktəbdaxili qiymətləndirmənin əsas məhiyyətini formativ qiymətləndirmə təşkil edir.

Formativ qiymətləndirmə şagirdin qəbul edilmiş standartların reallaşmasına yönəlmiş irəliləmələrini və geriləmələrini izləmək, bu zaman qarşıya çıxan problemləri aradan qaldırmaq və təhsilalanı istiqamətləndirmək məqsədilə aparılır.

Formativ qiymətləndirmə nə vaxt aparılır? Monitorinqlərin hansı formada aparılmasından asılı olmayaraq, onlar müntəzəm xarakter daşmalıdır. Bu zaman şagirdlərin fəaliyyətinin nəticələri müəllim üçün real indikator rolunu oynayır.

Formativ qiymətləndirmə davamlı və səmərəli əks-əlaqə mexanizmidir. Bu qiymətləndirmə əsasında müəllim tərəfindən verilən aydın şərtlər, məqsədəuyğun təklif və tövsiyələr, göstərişlər və-sitəsilə şagirdlər öz üstünlüklərini və problemlərini tam dərk edir, problemlərini aradan qaldırılması yollarını aydın təsəvvür edirlər. Bu işə şagirdlərin nailiyyətlərini yüksəldən əsas amillərdən biridir.

Əks-əlaqə vasitəsilə müəllim təlim prosesindəki vəziyyətdən xəbərdar olur, onu nəzarətdə saxlayır. Əks-əlaqə prosesi qarşılıqlı hörmət, xeyirxahlıq ruhunda və nəzakət qaydaları çərçivəsi nəticəsində dəbərqərar olmalıdır. Əks-əlaqə mexanizmi təlim prosesinin bütün mərhələlərində aktual olmalıdır. Onun, əsasən, yazılı və şifahi forması geniş tətbiq olunur.

Şagirdə fəaliyyəti barədə verilən şərhlərə dair tövsiyələr: sayca mümkün qədər az olmalıdır; təlim məqsədlərinə nəzərən şagird fəaliyyətinin səviyyəsini əks etdirməlidir; konkret və aydın formada ifadə edilməlidir; qiymətləndirmə meyarlarına uyğun olmalıdır.

Formativ qiymətləndirmə zamanı mümkün olan bütün hallarda şagird fəaliyyətində yol verilən xətalara-səhvlərin müəllim tərəfindən düzəldilməsi, zəif məqamların gücləndirilməsi və s. məqsədəuyğun hesab edilmir. Müəllim həmin məqamlar barədə müxtəlif rəngli qələmlərlə edilmiş işarələr, yazılı, şifahi ifadələr və s. vasitələrlə ümumi göstəriş, şərh, tövsiyələrini bildirməli və şagirdə onların müstəqil düzəldilməsi üçün vaxt verməlidir. Şifahi halda göstərişlər müəyyən ifadə, jest və mimikalar vasitəsilə edilə bilər.

Formativ qiymətləndirmənin əsas məqsədlərindən biri şagirdlərin təlim motivlərinin inkişaf etdirilməsidir.

Motivasiya insanın davranışını, bu və ya digər fəaliyyətinin səbəbini, tələb və ehtiyaclarını şərtləndirən, onun fəallığının başlanğıcını, yönümünü izah edən faktorlar sistemidir. Bir qayda olaraq, fəaliyyətin səbəblərini aydınlaşdırmaq istədikdə fəaliyyətə təhrik edən motivlər araşdırılır.

Təlim prosesində motivasiya davamlı təhlillər əsasında: məqsədəuyğun seçimlərin edilməsi; optimal həllərin axtarılması; düzgün qərarların qəbul edilməsi prosesidir. Formativ qiymətləndirmə təlim prosesinin hər hansı bir mərhələsi üçün müəyyən olunmuş nəticələr əsasında şagirdlərin bilik və bacarıqlarının formalaşma səviyyəsinin qiymətləndirilməsidir. Formativ qiymətləndirmə müəyyən edilmiş sxemlər üzrə aparılır. Bu qiymətləndirmə tədris prosesinin düzgün istiqamətləndirilməsini və səmərəliliyini təmin edir, şagirdlərin təlim ehtiyaclarının öyrənilməsinə imkan yaradır və şagirdlərin təlim sahəsində irəliləyişlərinin izlənilməsinə təmin edir. Formativ qiymətləndirmənin aşağıdakı üsulları var: müşahidə, şagirdlərin şifahi cavabları, şagirdlərin yazı işləri, test tapşırıqları.

Formativ qiymətləndirmənin nəticəsi ilə bağlı "Müəllimin formativ qiymətləndirmə dəftəri"ndə və "Məktəbli kitabçası"nda müvafiq yazılı qeydlər Formativ qiymətləndirmə təhsilalanının hər bir

fənn üzrə təhsil proqramında (kurikulumda) müəyyənləşdirilmiş məzmun standartlarının mənimsənilməsinə yönəlmiş fəaliyyətlərini izləmək, bu prosesdə onun qarşısına çıxan çətinlikləri müəyyən edib onları aradan qaldırmaq məqsədi ilə aparılır. Formativ qiymətləndirmə şagird nailiyyətlərinin monitorinqi vasitəsilə tədrisin düzgün istiqamətləndirilməsinə xidmət edir. aparılır.

Müəllim dərslərinin yarımillərinin sonunda “Müəllimin formativ qiymətləndirmə dəftəri”ndəki qeydlər əsasında təhsilalanın yarımillik fəaliyyətinin qısa təsvirini hazırlayır və həmin təsvir təhsilalanın ümumi təhsil müəssisəsindəki fərdi qovluğunda saxlanılır.

Formativ qiymətləndirmə iki sxem üzrə həyata keçirilir: holistik qiymətləndirmə sxemi, analitik qiymətləndirmə sxemi.

• **Holistik** qiymətləndirmə sxemi sürətli qiymətləndirmədir, təlim prosesində məqsədlərə görə müəyyən olunmuş bacarıqların ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilməsi yolu ilə şagirdin inkişaf səviyyəsinin qısa müddətdə ümumi şəkildə dəyərləndirilməsidir.

Holistik qiymətləndirmə sxemi

“Holistik” sözü latın mənşəlidir və lüğəti mənası “ümumi”, “bütöv”, “tam” deməkdir. Holistik qiymətləndirmə təlim prosesində məqsədlərə görə müəyyən olunmuş bacarıqların ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilməsi yolu ilə şagirdin inkişaf səviyyəsinin qısa müddətdə ümumi şəkildə dəyərləndirilməsidir. Qısa müddət ərzində həyata keçirildiyi üçün bu qiymətləndirmə “sürətli qiymətləndirmə” də adlanır.

Qiymətləndirmə sxemləri fəaliyyətin qiymətləndirilməsi zamanı istifadə edilən meyarlarla bağlı şagirdlərin məlumatlandırılmasını, onların işinin necə qiymətləndiriləcəyini və onlardan nələrin tələb olunduğunu aydın şəkildə göstərməklə, konkret məqsəd və tələbləri (meyarları) müəyyən edir. Bu sxemlər şagird işlərinin keyfiyyətini daha yaxşı qiymətləndirməklə, təlim prosesində irəliləyişlərin qiymətləndirilməsi üçün çərçivə təyin edir, işlərin keyfiyyəti ilə bağlı əks tərəfə məlumat veilməsini təmin edir. Qiymətləndirmə sxemləri mahiyyət etibarilə iki növə ayrılır.

Holistik qiymətləndirmə sxemləri şagirdin işi ilə bəli ümumi təəsürat yaradır və əksər hallarda fəaliyyət səviyyələrini əks etdirən

4-5 ballıq şkaaya əsaslanır. Bu növ sxemlər sürətli qiymətləndirmə aparmaqla, şagird nailiyyətləri üzrə ümumi mənzərəni təsvir edir. Qiymətləndirmə sxemlərinin funksiyaları

Şagirdlərdən tələb olunan bacarıqları və onların qiymətləndirilməsi mexanizmini təsvir edir; şagird irəliləyişlərinin qiymətləndirilməsi üçün etibarlı məlumat bazası rolunu oynayır; təlim nailiyyətləri barədə şagirdlərə, valideynlərə və maraqlı tərəflərə məlumat verilməsi təmin olunur.

Qiymətləndirmə sxemləri qiymətləndirmənin daha ədalətli, obyektiv, etibarlı və ardıcıl həyata keçirilməsinə imkan verir, tədrisin səmərəliliyi ilə bağlı müəllimləri faydalı məlumatlarla təmin edir və tələb edir ki, hər bir müəllim müvafiq şərtlər üzrə öz meyarlarını müəyyənləşdirsin. Qiymətləndirmə sxemləri şagirdin işini qiymətləndirmək üçün müəllimin sərf etdiyi vaxtı azdır, keyfiyyət səviyyələri vasitəsilə müxtəlif qabiliyyətə malik şagirdlərin təhsil aldığı sinifləri nəzərə almağa şərait yaradır.

- **Analitik** qiymətləndirmə sxemi şagirdlər üçün nəzərdə tutulan konkret bacarıqların müəyyən olunmuş uzun müddət ərzində ardıcıl izlənilməsi və qiymətləndirilməsidir.

Qiymətləndirmə sxemlərinin elementlərinə qiymətləndiriləcək Analitik qiymətləndirmə şagirdlər üçün nəzərdə tutulan konkret bacarıqların müəyyən olunmuş uzun müddət ərzində ardıcıl izlənilməsi və qiymətləndirilməsidir. Analitik qiymətləndirmə əsasən sorğular və testlər əsasında aparılır. Şagirdin ayrı-ayrı fəaliyyət sahələri üzrə qiymətlərini müəyyənləşdirir. Qiymətləndirmədə, əsasən, 4-5 ballıq şkaladan istifadə edilir. Bu zaman şagirdləri fəaliyyəti ardıcıl qiymətləndirilməklə, onların nailiyyətləri haqqında daha ətraflı informasiya verilir, lakin qiymətləndirmə üçün daha çox vaxt tələb edilir.

Analitik qiymətləndirmə sxemləri şagirdin ayrı-ayrı fəaliyyət sahələri üzrə qiymətləndiriləcək əsas sahələr, nailiyyətin müxtəlif səviyyələrini dəyərləndirmək üçün qiymətləndirmə şkalası, nailiyyət səviyyəsini təsvir edən söz və ya rəqəm, nailiyyət səviyyəsini daha mükəmməl təsvir edən söz və ya ifadə, hər bir nailiyyət səviyyəsi üzrə diqqət yetirlən məsələlərə aid konkret nümunələr, nail olunması nəzərdə tutulan nəticə (standart) daxildir.

Qiymətləndirmə sxemlərinin funksiyaları

Şagirdlərdən tələb olunan bacarıqları və onların qiymətləndirilməsi mexanizmini təsvir edir; şagird irəliləyişlərinin qiymətləndirilməsi üçün etibarlı məlumat bazası rolunu oynayır; təlim nailiyyətləri barədə şagirdlərə, valideynlərə və maraqlı tərəflərə məlumat verilməsi təmin olunur.

Qiymətləndirmə sxemləri qiymətləndirmənin daha ədalətli, obyektiv, etibarlı və ardıcıl həyata keçirilməsinə imkan verir, tədrisin səmərəliliyi ilə bağlı müəllimləri faydalı məlumatlarla təmin edir və tələb edir ki, hər bir müəllim müvafiq şərtlər üzrə öz meyarlarını müəyyənləşdirsin. Qiymətləndirmə sxemləri şagirdin işini qiymətləndirmək üçün müəllimin sərf etdiyi vaxtı azdır, keyfiyyət səviyyələri vasitəsilə müxtəlif qabiliyyətə malik şagirdlərin təhsil aldığı sinifləri nəzərə almağa şərait yaradır.

Summativ qiymətləndirmə.

Summativ qiymətləndirmənin iki növü var: kiçik summativ və böyük summativ qiymətləndirmə. Kiçik summativ qiymətləndirmə hər fənn üzrə hər bəhs və ya bölmənin sonunda müəllim tərəfindən keçirilir və birinci yarımil ərzində 4-5 dəfə keçirilə bilər. Kiçik summativ qiymətləndirmədə keçilən mövzular əsasında tərtib olunan testlər, müxtəlif tapşırıqlar, yazı işləri əsasında keçirilir. Hər variantda 10-15 test olmalıdır. Testlər müxtəlif çətinlik səviyyəsində olmalıdır.

Böyük summativ qiymətləndirmə birinci və ikinci yarımilin sonunda keçirilir.

Böyük summativ qiymətləndirilmə vasitələri: test və tapşırıqlar. Test və tapşırıqlar yarımil ərzində keçilən mövzuları əhatə etməlidir.

Birinci və ikinci yarımillik qiymətlər xüsusi düsturla hesablanır.

$$Y_1 = \frac{s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_n}{n} \times \frac{40}{100} + S_1 \times \frac{60}{100}$$
$$Y_2 = \frac{s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_n}{n} \times \frac{40}{100} + S_2 \times \frac{60}{100}$$

Həmin qiymətləndirmə ikinci yarımda də keçirilir və yekun qiymətlər hesablanır.

Tədris ilinin sonunda Yekun qiymət çıxarılır və bu aşağıdakı düsturla hesablanır: İllik qiymət bu düsturla hesablanır:

$$\bar{I} = \frac{Y_1 + Y_2}{2} \quad Y_1 \text{ və } Y_2 - \text{yarımillik qiymətlərdir.}$$

Kiçik və böyük summativ qiymətləndirmə zamanı sualların çətinlik dərəcəsi:

Qiymətləndirmə standartı: təhsilin müəyyən mərhələsində təyin olunmuş səviyyələr üzrə şagirdin yiyələnmiş olduğu bilik, bacarıq və dəyərlərin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricisidir.

Qiymətləndirmə standartı iki hissədən ibarətdir: bilik hissəsi və fəaliyyət hissəsi.

Qiymətləndirmə standartları 4 səviyyə üzrə və qiymətləndirmə sxemləri (rubrikləri) şəklində hazırlanır. Birinci səviyyə – aşağı, ikinci səviyyə – orta, üçüncü səviyyə – yüksək və dördüncü səviyyə – ən yüksək.

Qiymətləndirmə sxemləri xüsusi növ qiymətləndirmə şkalasıdır və iki əsas sualı əhatə edir: mən nəyi qiymətləndirirəm (obyekt, məzmun, xüsusiyyətlər, tərəflər və s.). Aşağı, orta və yuxarı nailiyyət səviyyələrinin xüsusiyyətlərini necə müəyyənləşdirmək olar.

1-ci səviyyə və 2-ci səviyyə əksər şagirdlər, 3-cü səviyyə və 4-cü səviyyə isə daha istedadlı şagirdlər üçün nəzərdə tutulur.

Qiymətləndirmə standartları məzmun standartlarının hansı səviyyədə reallaşdığını yoxlamaqla, baş vermiş dəyişikliklərin dərəcəsini müəyyən edir.

Bələklə 1-ci səviyyə (aşağı) üzrə suallar – 20%, 2-ci səviyyə (orta) üzrə suallar – 30%, 3-cü səviyyə (yüksək) üzrə suallar – 30%, 4-cü səviyyə (ən yüksək) üzrə suallar – 20% təşkil etməlidir.

$$100\% = 20\% + 30\% + 30\% + 20\%.$$

Summativ qiymətləndirmənin nəticələri 5 ballıq qiymət şkalası üzrə (1,2,3,4,5) rəqəmlə ifadə olunur və qiymətlər jurnalda yazılır.

Summativ qiymətləndirmə tapşırıqları müxtəlif çətinlik dərəcəli suallardan ibarət olur və qiymətlər düzgün cavabların əsasında müəyyənləşdirilir.

Qiymət	5	80%	Düzgün cavab	100%
	4	50%	düzgün	< 80%
	3	20%	düzgün cavab	< 50%
	2	10%	düzgün cavab	<20%
	1	0%	düzgün cavab	<10%

Cədvəldə verilən məlumatlar qiymətləndirmə prosesinə aydınlıq qədir.

Summativ qiymətləndirmə hər bir fənn üzrə təhsil proqramında (kurikulumda) müəyyənləşdirilmiş məzmun standartlarının mənimlənməsi ilə bağlı təhsilalanların əldə etdiyi nailiyyətlərin müəyyən olunması məqsədilə aparılır.

Summativ qiymətləndirmə aşağıdakı iki formada aparılır:

* hər bir fənn üzrə dərsləklərdə nəzərdə tutulmuş hər bölmənin daxilində və ya bölmənin sonunda keçirilən kiçik summativ qiymətləndirmə;

* hər yarımilin sonunda böyük summativ qiymətləndirmə keçirilir. Qiymətləndirmə vasitələri “Qiymətləndirmə Konsepsiyası”-nın tələbləri nəzərə alınmaqla hazırlanır [8].

Ali məktəbdə qiymətləndirmə.

Azərbaycan Bolonya prosesinə qoşulduqdan sonra, ali təhsil qarşısında bir sıra yeni tələbatlar qoyulmuşdur. Bunlar: təhsil prosesinin müasirləşdirilməsi, yeni təlim texnologiyalarının tətbiqi, qiymətləndirmədə Avropada qəbul edilmiş standartlara uyğun olaraq yeni mexanizmlərin işlənilməsi və tətbiqi. Buraya qiymətləndirmədə 100-ballıq sistemin qəbul olunması, yazılı imtahan formaları,

tələbələrin müstəqil iş kimi işlədikləri fənn üzrə fərdi mövzular və s. daxildir.

Tələbənin bilik və hazırlıq səviyyəsinin nəzarət formaları və qiymətləndirmə vasitələri

Nəzarət tipi	Nəzarət formaları	Nəzarətin tətbiği üsulları	Modul
Cari yoxlama	Kollokvium	şifahi və ya yazılı sorğu açıq suallar və ya test formasında	hər ay
Cari yoxlama	referat(fərdi iş)	Seçilmiş mövzu üzrə referat (5-8 səh.)	Modulun 7-8-ci həftəsində
Yekun yoxlama	İmtahan	Acıq suallara yazılı cavab	Semestrin sonunda

Giyətləndirmə vasitəsi kimi – yazılı referat və ya “Power Point” formasında prezentasiyanın hazırlanmasından istifadə edilə bilər.

Cari giymətləndirmə seminar məşğələlərində keçirilən qrup işlərinin təqdimatları, İnteraktiv təlim metodlardan istifadə (Klaster, “Layihələr”, Venn diaqramı, Konseptual cədvəl, “Karusel”, “Esse”) edərək, şifahi sorğu, yazılı tapşırıqların yerinə yetirilməsi formasında həyata keçirilir.

Fənn üzrə bütün yoxlamalar 10 ballıq sistemlə müəyyən olunur.

Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

- Maksimum bal – 100 bal
- Dərsə davamiyyətə görə – 10 bal
- Fənn üzrə formativ giymətləndirmə – 10 bal
- Fənn üzrə kreditin minimum ödəniş balı – 51 bal (semestr ərzində və imtahanla birlikdə)
- İmtahanda minimum toplanan bal – 17 bal
- Qiymətləndirmə balları: 91-100 bal – A (əla);

- 81-90 bal – B (çox yaxşı);
- 71-80 bal – C (yaxşı);
- 61-70 bal – D (kafi);
- 51-60 bal – E (qənaətbəxş);
- 51 baldan aşağı – F (qeyri-kafi).

Tədqiqat dövründə dərslər aşağıdakı meyarlar əsasında dinlənilməmişdir [94.135.138]:

I. Təlim metodlarından dərstdə düzgün istifadə.

- dərslərin müvafiq mərhələsində istifadə olunması;
- şagirdlərin tapşırıqları tam anlaması;
- verilən tapşırıqların ayrılan vaxt ərzində yerinə yetirilməsi;
- müəllim-şagird əks əlaqəsi (şagirdlərin marağı, fəal iştirak);
- sinfin təşkili və idarə olunması;
- şagirdlərin fəaliyyətinin müəllim tərəfindən qiymətləndirilməsi;

• tapşırıqların düşündürücü olması.

II. Öyrədici mühitin qiymətləndirilməsi

* məlumat mühiti – dərslər, stendlər, paylama materialları, videokasset və s.;

* əşyavi mühit – laborator ləvazimatı, sinif otağının təchizatı;

* sosial-psixoloji mühit, yəni müəllim-şagird, şagird-şagird münasibətləri;

III. Şagirdlərin nailiyyətləri

- müstəqil işləmə bacarığı;
- tapşırıqın vaxtında yerinə yetirilməsi;
- tapşırığı düzgün başa düşmə bacarığı;
- mövzunu məni; məsələ dərəcəsi;
- nəticə çıxarmaq bacarığı;
- tapşırıqə yaradıcı yanaşma;
- sintez, təhlil etmə bacarığı;
- şagirdin fəallığı;

Məktəb elmi bilik verməklə yanaşı, gələcək həyat üçün qlobal tərəkərlü vətəndaş da yetişdirməlidir. Yəni şagird aldığı infor-

masiyanı mexaniki sürətdə qəbul etməməli, ona tənqidi, yaradıcı yanaşmalı, təhlil etməli və yeni ideyaları özü kəşf etməlidir. Bir sözlə şagirdlərdə tənqidi, məntiqi və yaradıcı təfəkkürü inkişaf etdirmək lazımdır.

Tənqidi, məntiqi və yaradıcı təfəkkürü inkişaf etdirmək üçün şagirdlərə bir çox bacarıq və vərdislər aşılamaq lazımdır. Məsələn kiçik qrup şəklində (3-4 nəfərlik) işləmək bacarığı, mülahizə yürütmək bacarığı, fikrini açıq söyləmək, nəticə çıxarmaq bacarığı, liderlik bacarığı, yeni informasiya ilə işləmək bacarığı, vaxtdan səmərəli istifadə etmək bacarığı və s.

Bu lazımi keyfiyyətləri müasir məktəbdə inkişaf etdirmək vacibdir. Belə olduqda, bu bacarıqları düzgün qiymətləndirməklə şagirdin bu və ya digər xüsusiyyətlərini inkişaf etdirmək olar.

Əlbətdə qiymətləndirmə prosesi müəyyən meyarlar əsasında həyata keçirilməlidir, müasir qiymətləndirmə çevikdir, şagirdlərin elmi bilikləri ilə yanaşı nailiyyətləri də nəzərə alınır, qiymətləndirilir.

Nailiyyətləri qiymətləndirmənin də mərhələləri vardır. Məsələn qruplarda aparılan iş zamanı şagirdlərin işləmə bacarığını “az”, “orta”, “fəal” kimi qiymətləndirmək olar və bunun əsasında məktəb tərəfindən müəyyən olunmuş “bal sistemi” ilə müəllimin qeyd jurnalında qeydlər aparmaq olar.

Qiymətləndirmə aşağıdakı meyarlar əsasında aparıla bilər:

1. Qiymətin obyektivliyi (şagird obyektivliyi və özünün müdafiə olunmasını hiss etməlidir).

2. Prosesin aşkarlığı.

Müəllim qabaqcadan elan etməlidir ki, müəyyən bir işin görülməsinə, ya suala – 20%, ya 20 bal, obirinə – 30%, ya 30 bal və s. verilir. Yəni şagird özünü optimal dərəcədə səfərbər etməlidir (işə başlamağa hazırlaşmalıdır).

3. Nəticələrin çox açıqlanmaması. Yəni, şagirdin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi çox kəskin formada getməməlidir. Onun yüksək və ya zəif fəaliyyəti onun şəxsi işi kimi müəllim tərəfindən qəbul edilməlidir. Bununla yanaşı, müəyyən araşdırma aparılmalıdır.

4. İş prosesi yox, nəticələr qiymətləndirilməlidir. Yəni müəllim çalışmalıdır ki, şagirdin çox hərəkətliyi, səs küyü və s. deyil, onun əldə etdiyi nailiyyəti qiymətləndirsin.

5. Şagirdlərin qiymətləndirilməsinin düzgün nizama qoyulması, tənzimlənməsi. Məsələn bir sınıfdə gün ərzində ancaq bir yoxlama işi keçirmək olar.

Bir həftə ərzində yoxlama işlərinin sayı üçdən artıq olmamalıdır.

Məktəbin müəllimlər otağının müvafiq güşəsində qabaqcadan yoxlama işlərinin keçirmə qrafiki vurulmalıdır. Məktəbdə şagirdlərin biliyi müxtəlif istiqamətdə yoxlanıla bilər.

Məsələn:

1. Ev tapşırığı keçmiş mövzular və ya yeni mövzu ətrafında verilə bilər.

2.Şagirdlərin müəyyən mövzular ətrafında fikirlərini, mülahizələrini bilmək və yaradıcılığını aşkar etmək məqsədi ilə seminar dərsləri təşkil etmək.

3. Kompüterləşdirilmiş yoxlama işi (keçmiş mövzuların təkrarı əsasında keçirilə bilər).

Təhsil islahatı Proqramının müvəffəqiyyətlə həyata keçirildiyi indiki dövrdə təhsil sistemində müasir qiymətləndirmə məsələsi xüsusi yer tutur. Və bu məsələnin tətbiqini, qiymətləndirmə sahəsində inkişafı irəliyə addım kimi qəbul etmək vacibdir. [6,8,14,35, 43, 133,150]

NƏTİCƏ

Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi üzrə apardığımız tədqiqatın və elmi-pedaqoji, metodik ədəbiyyatların araşdırılması əsasında aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

1. Biologiya fənninin tədrisində interaktiv təlim metodlarından düzgün istifadə yaxşı nəticələr verir, fənnin mənimsənilməsini asanlaşdırır.

2. Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarının tətbiqi imkanları geniş olduğu üçün bu metodları dərstdə qoyulan məqsədlərdən asılı olaraq bütün dərslərdə istifadə etmək mümkündür. Məsələn:

- * yeni bilik verən dərslərdə,
- * ümumiləşdirici dərslərdə,
- * ümumiləşdirici-təkrar dərslərdə,
- * yeni bacarıq və vərdisləri formalaşdıran dərslərdə,
- * kombinə edilmiş dərslərdə.

3. İnteraktiv təlim metodlarının tətbiqi müəllim və şagirdin qarşılıqlı əməkdaşlığına, qarşılıqlı təsirə və ünsiyyətə əsaslanır. Ancaq bu yolla bu metodların tətbiq edilməsi mümkündür.

4. Hər bir interaktiv metodu dərslərin müvafiq mərhələsində istifadə etmək vacibdir.

* Hər bir interaktiv təlim metodunu istifadə edərkən ona müvafiq vaxt ayrılmalıdır.

* İnteraktiv metod tam və dolğun işlənilməlidir, ancaq bu zaman dərstdə qoyulan məqsədlərə nail olmaq mümkündür.

5. Ənənəvi didaktikamızı müasirləşdirmək və təkmilləşdirmək yolu ilə çox yüksək nəticələr əldə etmək olar. Biologiyanın tədrisi zamanı şagirdlərin fəallığını, hərtərəfli inkişafını təmin edən effektiv metodlardan biri interaktiv təlim metodlarıdır. İnteraktiv təlim metodlarını ənənəvi təlim metodları ilə yanaşı və ya inteqrasiyada tətbiq etdikdə yüksək nəticələr əldə etmək mümkündür.

6. İnteraktiv təlim metodları biologiya dərslərində (VIII-XI sınıflarda) şagirdlərin müstəqil idrak fəaliyyətini təmin edir. İşçi və-

rəqləri üzrə iş, qrup işi, Venn diaqramı, Klaster, Konseptual cədvəl, İnsert, İstiqamətləndirilmiş mühazirə, Esse metodlarından, biologiyanın müxtəlif mövzuları üzrə düşündürücü tapşırıqlardan istifadə şagirdlərin idrak fəallığını yüksəldir və müsbət nəticələr əldə etməyə səbəb olur.

7. Tədqiqat zamanı istifadə edilən interaktiv klaster, Venn diaqramı, konseptual cədvəl, əqli hücum, esse, Blum taksonomiyası üzrə sualların tərtibi metodları aşağı siniflərdə olduğu kimi VIII-XI siniflərdə də, «Biologiya»nın tədrisi zamanı effektivdir. Bu metodlar şagirdlərin fəallığını artırır, müstəqil idrak fəaliyyətinin müxtəlif növlərindən istifadə etməsinə imkan yaradır, biologiya fənninə olan marağın və oxumaq həvəsinin artmasına səbəb olur.

8. Tədqiqat işindən görüldüyü kimi İnsert, Layihələr, İstiqamətləndirilmiş mühazirə metodlarından yuxarı siniflərdə istifadə daha münasibdir və bu daha yaxşı nəticələr əldə etməyə imkan verir. Ali məktəb təcrübəsində istifadə məqsədəuyğundur.

9. Orta ümumtəhsil məktəblərində aparılan tədqiqatlar göstərir ki, biologiyanın tədrisində istifadə edilən interaktiv təlim metodları şagirdlərin bir çox qabiliyyətlərinin: sərbəst, analitik düşünmə qabiliyyətinin, informasiyanı müxtəlif üsullarla müstəqil mənimsəmə qabiliyyətinin, yaradıcı, məntiqi, tənqidi təfəkkürün inkişafına səbəb olur.

10. Hər bir interaktiv təlim metodunun lazımi effekti ancaq metod müvafiq dərəcə, mövzuya və dərsin mərhələsinə uyğun və düzgün seçildikdə əldə edilir.

11. Tədqiqatda istifadə edilən interaktiv metodlar dərsin müəssir qurulması metodikasının inkişafına səbəb olur və biologiyanın tədrisi keyfiyyətini yüksəldir.

12. İnteraktiv təlim metodları tətbiq edilərkən fəndaxili və fənlərarası inteqrasiyadan istifadə, şagirdlərin müxtəlif bioloji qanunauyğunluqları tapmaq və başa düşmək səhəsində böyük imkanlar yaradır. Məsələn, biologiya dərslərində diyarşunaslıq materialları tədris olunarkən coğrafi xəritələrdən, kimyəvi təcrübələrdən, fizi-

ka qanunlarından, tarixi irsimizdən, ədəbiyyatdan istifadə şagirdlərin materialları daha dolğun mənimsəməsinə imkan yaradır.

13. Müasir tələblərə cavab verən dərslər aparmaq üçün müəllim yüksək yaradıcı təfəkkürə, çevik intellektə malik olmalıdır və bu xüsusiyyətləri özündə inkişaf etdirməlidir.

Qeyd olunan nəticələrə əsasən aşağıdakı təklifləri irəli sürmək olar:

1. Respublikanın pedaqoji kadr hazırlayan ali məktəblərində beynəlxalq təcrübədən istifadə edərək müasir təlim texnologiyalarını mükəmməl bilən mütəxəssislərin hazırlanması həyata keçirilə bilər.

2. İnteraktiv metodlarla işləyən müəllimlərlə daim əlaqə saxlamaq, metodların düzgün işləmə yollarını izləmək, instruktiv təlimatı yeni metodik vəsaitlərlə təmin etmək vacib şərtlərdən biridir.

3. Keçmiş sovet didaktikasından, pedaqogikasından tamamilə imtina etmək təhsil prosesinə ziyan vura bilər. Onun müsbət cəhətlərini saxlamaq şərti ilə qabaqcıl dünya təcrübəsini düzgün tətbiq etmək məqsədəuyğundur.

4. Qeyd edilənlərlə yanaşı iş əsnasında belə bir nəticə əldə olunmuşdur ki, interaktiv təlim metodları adaptasiya olunmadan bir-başına tətbiq edilə bilməz. Onların tətbiqi ənənəvi metodlarla yanaşı getməli, sintez halında öz əksini tapmalıdır.

Aparılan tədqiqat işi bir daha görkəmli didaktların, alim biooloqların, məsələn M. N. Skatkinin, D. İ. Traytakin, V.N. Semyonovanın və b. [142,143, 144, 145, 148, 152, 153, 154, 155] fikirlərini təsdiq edir ki, öyrənmə iki tərəfli olmalıdır: bir tərəfdən müəllim, digər tərəfdən şagirdlər özləri müstəqil öyrənməyi bacarmalıdırlar və birtərəfli aparılan öyrənmə təlim prosesinin tamlığını təmin etmir və müasir tələblərə cavab vermir.

Bizim böyük mədəni irsimiz, tariximiz, ənənələrimiz və dərin milli köklərimiz vardır. Təhsil islahatı bu kökləri qırmadan dünya təcrübəsinin yaxşı nümunələrdən istifadə etməklə dünya Təhsil sisteminə doğru getməlidir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Abdulkərimov T.Şagirdlərin botanikadan bilik səviyyəsinin yüksəldilməsi yolları. Bakı: Maarif, 1971, 65 s.
2. Abdullayeva B. və b. Didaktika, Bakı: Maarif, 1997, 125 s.
3. Abdullayeva Ş., İtmelidze İ., Əliyeva A. və b. İnsan hüquqlarının tədrisi: Metodik vəsait Bakı:Çaşıoğlu,2003, 336 s.
4. Ağayev Ə.Ə.Təlim prosesi. Ənənə və müasirlik. Bakı: Adiloğlu, 2006, 138 s.
5. Ağayev Ə., Talıbov Y., Eminov A., İsayev İ. Pedaqogika. Bakı: Adiloğlu, 2006, 184 s., s.71.
6. Azərbaycan Respublikasının «Təhsil haqqında» qanunu. Bakı: Hüquq ədəbiyyatı, 2009, 80 s.
7. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün biologiya fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (VI-XI siniflər), Bakı, 2013.
8. "Azərbaycan Respublikasının ümumi təhsil sistemində Qiymətləndirmə Konsepsiyası". Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti., 2009-cu il 13 yanvar tarixli 9 nömrəli qərarı; Qiymətləndirmə konsepsiyasına əlavə. Bakı, 2018-ci il.
9. Babayev M.Ş., Hüseynov A.M., Mustafayev Q.T. və b. Ümumi biologiya. Ümumtəhsil məktəblərinin X-XI siniflər üçün dərslik, Bakı: Çaşıoğlu, 2002.
10. Babayev M.Ş., Məcidov M.M. Biologiyanın tədrisi metodikası: Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı: Nurlan, 2005, 183 s., s.36.
11. Babayev R.Ə. Kimyanın tədrisində məruzə-seminar məşğələlərinin təşkili // Kimya və biologiya tədrisi, 1989, №3, s.3-8.
12. Babayev R.Ə., Orucov F. Tədqiqatçılıq metodu və onun tətbiqi // Kimya və biologiya tədrisi, 1989, №2, s.7-12.
13. Balakışiyeva Q., Paşayeva A., Süleymanova Ə. Yeni materialın öyrənilməsi zamanı şagirdlərdə ekoloji biliklərin formalaşdırılması // Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2019, №6, s.201-204.
14. Baxşəliyeva A. Summativ qiymətləndirmə: məktəb təcrübəsində // Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2018, №6, s.294- 301.
15. Bunyatova F. Təlim və tərbiyədə interaktiv texnologiya. Müəllimlər üçün metodik vəsait. Bakı: Ozan, 2000, 86 s.
16. Bunyatova F. Konstruktiv təlim: mahiyyət, prinsip, vəzifələr və dərslərdən nümunələr. Bakı: Ziya-Nurlan, 2008, 217 s.
17. Veysova Z. Məktəb müdiriyyəti üçün fəal təlim metodlarına giriş kursu. Məşqçilər üçün metodik tövsiyə. Bakı: UNİCEF, 2000.
18. Veysova Z. İbtidai və orta məktəbdə fəal təlim metodlarının tətbiq edilməsi. Məşqçilər üçün metodik vəsait. Bakı: UNİCEF, 2002.
19. Veysova Z. Fəal/İnteraktiv təlim: müəllimlər üçün vəsvit. Bakı: UNİCEF, 2010, 152 s..

20. Qaralov Z. Fizika qanunlarının tədrisi, Bakı: Maarif, 1997, 318 s.
21. Qardner H. Çoxşahəli əqli qabiliyyətlər: nəzəriyyə təcrübədə. Nyu York: Bazis Books, 1993, 98 s.
22. Qafarova M.Ə. Biologiyanın tədrisində istehsalatla əlaqələndirməsinin imkan və yolları (müstəqil işlər əsasında): Ped. elm. nam. ... dis. avtoref. Bakı, 2001, 27 s.
23. Qədimova X. İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları. Metodik tövsiyə. Bakı: Nərgiz, 2003, 31 s.
24. Əlizadə Ə.Ə. Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. Bakı: Ozan, 2004, 431 s.
25. Əliyev F., Salahov Ə. Biologiyanın tədrisi üsulu. Bakı: Maarif, 1970, 156 s.
26. Əhmədova Z..Z. Biologiyanın tədrisində ümumiləşdirici dərslərin təşkilinin imkan və yolları: Ped. elm. nam. ... dis. Bakı, 2004, 163 s.
27. Əhmədova M.Ə., Əliyev M., Qasımlı M. və b. Müəllim hazırlığı və orta təhsilin perspektivləri (Qərb təhsili sisteminin təcrübəsi əsasında): Müəllimlər üçün vəsait. Bakı: Adiloğlu, 2005, 473 s.
28. İsmixanov M.A. Dərsdə şagirdlərin müstəqil fəaliyyətinin təşkili // Azərbaycan məktəbi, 1988, № 6, s. 14-19.
29. Yusifov F. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. Bakı: ADPU, 2010, 236 s.
30. Kazımov N.M. Məktəb pedaqogikası, Bakı: Çarşıoğlu, 2005, 476 s.
31. Kərimov Y.Ş. Pedaqoji eksperimentin növləri // Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2007, 4, s.10-19.
32. Kərimov Y.Ş. Pedaqoji tədqiqatların metodologiyası // Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2008, № 2, s. 3-10.
33. Mahmudova K. Müasir məktəb və müasir müəllim. Azərbaycan Respublikasının Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi əsərləri, 2015, №4, s.23-26.
34. Mehdişadə M.M. Ümumtəhsil məktəblərində təlim-tərbiyə prosesinin təkmilləşdirilməsi yolları. Bakı: Maarif, 1982, 383 s.
35. Mehrabov A. Şəxsiyyətyönümlü təhsil standartlarının hazırlanması texnologiyası // Azərbaycan məktəbi, 2003, №4, s.3.
36. Mehrabov A. Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı: Mütərcim, 2007, 447 s.
37. Mehrabov A., Abbasov Ə., Zeynalov Z., Həsənov B. Pedaqoji texnologiyalar. Bakı: Çarşıoğlu, 2006, 372 s.
38. Məmmədov İ.Ə. Məktəbdə psixoloji xidmət. Psixoloji praktikanın elmi-metodik problemləri və yaradılması təcrübəsi. Bakı: Təhsil, 2002, 260 s.
39. Məmmədova N.Ə., Həsənova B.S., Fətiyeva L.F., Mahmudova K.F. Ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinfi üçün Biologiya fənni üzrə dərslik., Bakı: Şərq-Qərb, 2019, 176 s.

40. Məmmədova N.Ə., Həsənova B.S., Mahmudova K.F. Fətiyeva L.F. Ümumtəhsil məktəblərinin 10-cu sinfi üçün Biologiya fənni üzrə dərslik., Bakı: Şərq-Qərb, 2017, 208 s.
41. Məmmədova N.Ə., Həsənova B.S., Mahmudova K.F. Fətiyeva L.F. Ümumtəhsil məktəblərinin 11-ci sinfi üçün Biologiya fənni üzrə dərslik., Bakı: Şərq-Qərb, 2018, 192 s.
42. Mərdanov M.Ş. Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində islahat proqramı: islahat prosesinin gedişi, problemlər, perspektiv prioritetlər // Azərbaycan məktəbi, 2001, №1, s.27-65.
43. Mərdanov M.Ş., Ağamaliyev R.A., Mehrabov A.O. və b. Təhsil sistemində monitorinq və qiymətləndirmə. Bakı: Çəşioğlu, 2003, 416 s.
44. Muradxanov M.Ə. A.S. Makarenkonun pedaqoji irsi və ondan Azərbaycanda istifadə edilməsi təcrübələri. Bakı: Maarif, 1965, 357 s.
45. Nəcəfov C.Ə. Orta məktəblərdə botanikanın tədrisi metodikası, Bakı: ADNA, 2000, 183 s.
46. Nəcəfov C.Ə. Zoologiyanın tədrisi metodikası. Bakı: Poliqraf, 1998, 168 s.
47. Orucov F.M. Ümumtəhsil məktəblərində biologiyanın kimya ilə əlaqələndirilməsinin nəzəri və praktik məsələləri. Bakı: ADPU, 2003, 140 s.
48. Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Pedaqogikanın metodologiyası və elmi-tədqiqatlar metodları // Pedaqoji tədqiqatlar (Elmi məqalələr məcmuəsi), Bakı, 2002, №1 (14).
49. Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Təlim texnologiyalarının struktur və funksional komponentləri // Pedaqoji tədqiqatlar (Elmi məqalələr məcmuəsi), 2002, №3 (15-16).
50. Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Pedaqogika. Yeni kurs: Dərs vəsaiti. Bakı: Çəşioğlu, 2002, 510 s.
51. Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Pedaqoji innovasiyalar // Pedaqoji tədqiqatlar (Elmi məqalələr məcmuəsi), Bakı, 2002, №2-3 (15-16).
52. Paşayeva M.N. Dərsin qeyri-ənənəvi üsulları: Metodik tövsiyə. Bakı: ADPU nəşriyyatı, 1995, 27 s.
53. Paşayeva M.N. Təlim prosesində qeyri-ənənəvi üsulların tətbiqi // Azərbaycan məktəbi, 1996, №3, s.40-43.
54. Paşayeva M.N. Bilogiyanın tədrisində interaktiv metodlar // Azərbaycan məktəbi, 2006, №3, s.68-74.
55. Paşayeva M.N., Ağayev S., Əliyeva Y. İntegrativ dərs modeli-4 / İntegrativ kurikulum. Mahiyyəti və nümunələr: Müəllimlər üçün vəsait. F.Kərimova, M.Əhmədova, Gerri Varella, Əlis Reyli., Bakı: Adiloğlu, 2005, s.191-199, 234 s.
56. Paşayeva M.N. Ümumi biologiya kursunda «İnsanın əmələ gəlməsi və təkamülü» mövzusunun tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə // Azərbaycan Respublikası Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2009, №1, s. 89-91.

57. Paşayeva M.N. Biologiyanın tədrisində şagirdlərin müstəqil idrak fəaliyyətinin müasir təşkili yolları. Monoqrafiya. Bakı:BPKİYHİ, 2006, 144 s.
58. Salahov Ə. Biologiya tədrisinin ümumi metodikası. I hissə. Bakı: ADPU, 1984, 92 s.
59. Seyidli Y.M., Əliyeva N.Ə., Əhmədbəyli X.F. Ümumtəhsil məktəblərinin 9-cu sinfi üçün Biologiya fənni üzrə dərslik., Bakı: Şərq-Qərb, 2016, 203 s.
60. Sultanov R.L., Paşayeva M.N. Biologiyanın tədrisində Venn diaqramı metodundan istifadə // Azərbaycan Respublikası Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2008, №2, s.136-138.
61. Stil C., Meredit K., Templ Ç. Tədris planında tənqidi təfəkkürün inkişafına dair fəaliyyəti proqramı. Tənqidi Təfəkkürə dair Oxu və Yazı layihəsi üçün hazırlanmışdır. I kitab. Bakı: Yeni Nəsil, 1999, 41 s.
62. Stil C., Meredit K., Templ Ç. Tənqidi təfəkkürün gələcək inkişaf üsulları. Tənqidi təfəkkürün inkişafı üçün müaliə və yazı. IV kitab. Bakı:Yeni Nəsil, 2000, 74s.
63. Hacıyeva G. Biologiyadan praktik vəsait. Bakı:ADPU, 2006, 86 s.
64. Hacıyeva H.M., Abdullayeva T.Q., İbrahimova X.Q. Biologiyadan laboratoriya və praktik işlərin fəal təlim metodları ilə təşkili (VI-VII siniflər üçün dərs vəsaiti), Bakı, 2004, 153 s.
65. Həsənov M. Problemlə təlim vasitəsilə şagirdlərin idrak fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi, Bakı:ADPU, 1986, 32 s.
66. Hüseynov Ə.M. Orta məktəblərdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodoloji əsasları. Ped.elm. dok. ... dis. Bakı, 2002, 309 s.
67. Hüseynov Ə.M. Orta məktəbdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodik əsasları. Bakı: Çarşıoğlu, 2000, 268 s.
68. Cahangirov A., Qədirov F. Müasir dərs. Müasir dərs və onun tələbi. Yeni pedaqoji təfəkkür. «Azərbaycan müəllimi» qəz., Bakı, 2000, 14-20 və 27 sentyabr
69. Ümumtəhsil məktəblərinin VI-XI sinifləri üçün biologiyadan fənn kurikulumu, Bakı, 2015.
70. Anastasova Z.P. Samostoyatelnie raboti uçashixsa po obshey biologii. M.: Prosvehenie, 1989, 174 s.
71. Andreeva N.D., Çuvaeva Ö.A. Elementi razvivayushego obuçeniya v razdele «Obshaya biologiya» // Biologiya v şkole, 1997, №4, s.29-33.
72. Babanskiy Ö.K.i dr. Pedaqoqika, M.: Prosvehenie, 1984, 367 s.
73. Babanskiy Ö.K. Kak optimizirovatt proses obuçeniya? // Novoe v jizni, nauke, texnike. Seriya Pedaqoqika i psixologiya, 1978, №2, s.47.
74. Baqirova V.M. Urok botaniki / İnnovativnie modeli urokov: Metodicheskoe posobie dlə učiteley. İnstitut Otkrıtoqo Obshestva, Bakı:Yeni Nesl., 2002, s.11-17.
75. Baqotskiy S.V. Klassno-uroçnaya sistema: est-li alternativa // Biologiya v şkole, 2002, №4, s. 74-77.

76. Baranov S.P., Bolotina L.R., Slastenin V.A. Pedagoqika: Uçebnoe posobie. M.: Prosveshenie, 1987, 368 s.
77. Bezux K.E. Aktivizasiya deyatelnosti uçashixsa pri obuçenii biologii // Bioloqiya v škole, 2007, №2, s. 44-48.
78. Belova N.İ., Muxina İ.A. Pedagoqiçeskie masterskie: teoriya i praktika., Sib.: Paritet, 1998, 420 s.
79. Berşadskiy M.E., Quzeev V.V. Didaktiçeskie i psixoloqiçeskie osnovaniya obrazovatelnoy texnoloqii. Monoqrafiya. M.: Üentr Pedagoqi- çeskiy poisk, 2003, 384 s.
80. Brunovt E.P., Malaxova Q.Ə., Sokolova E.A. Uroki anatomii, fizioloqii i qiqieni çeloveka: Posobie dla uçitelə. M.: Prosveshenie, 1984, 223 s.
81. Burovüeva T.Q. İspolzovanie par smennoqo sostava pri izuçenii ximii v škole: Metodiçeskie rekomendasiı, L:Lenuprizdat, 1990, 33 s.
82. Verzilin N.M. Obshaya metodika prepodavaniya biologii. M.: Prosveshenie, 1976, 129 s.
83. Verzilin N.M., Korsunskaya V.M. Obshaya metodika prepodavaniya biologii. M.: Prosveshenie, 1976, 383 s.
84. Vsesvətskiy B.V. Problemi didaktiki biologii. M.: Akademiya, 1969, 240 s.
85. Vıqodskiy L.S. Voprosi teorii i istorii psixoloqii. V 2-x t. T.1, M.: Pedagoqi- ka, 1982, 504 s.
86. Qerd A.Ə. İzbrannie pedagoqiçeskie trudi. M.: APN RSFSR, 1953, 205.
87. Qonçarova T.İ. Uroki istorii – uroki jizni / Pedagoqiçeskiy poisk /Sost. İ.N.Bajenova/. M.: Pedagoqiqa, 1987, 127 s.
88. Qrevsova V.D. Didaktiçeskiy material po anatomii, fizioloqii i qiqiene çeloveka. Metodiçeskie rekomendasiı v pomosh uçitelya biologii., Çita: ÇPI, 1984, 82 s.
89. Davidov V.V. Problemi razvivayusheqo obuçeniya. M.: Akademiya, 2004, 288 s.
90. Danilov M.A., Skatkin M.N. Didaktika sredney şkolı. M.: Akademiya, 1982, 231 s.
91. Demidova M.Ö., Marqolina V.V., Tatur A.O. Preemstvennost: analiz rezul- tatov diaqnostiçeskoqo testirovaniya po predmetu «okrujayushiy mir» / Me- todiçeskoie posobie: Prepodavanie prirodovedeniya i estestvoznaniya v 2005-2006 uçebnom qodu. M.: Moskovskiy İstitut otkritoqo obrazovaniya, 2005, s.37-60.
92. Dyaçenko V.K. Orqanizacionnaya struktura uçebnoqo prosessa i ee razvitie. M.: Pedagoqiqa, 1989, 159 s.
93. Dyaçenko V.K. Sotrudniçestvo v obuçenii. M: Pedagoqiqa, 1991, 191s.
94. Efimova M., Petrova E, Rumənseva V. Obshaya teoriya statistiki. M.: İNF- RA-M., 2002, 323 s.
95. Juykov S.F. (pod red.). Tipiçeskie osobennosti umstvennoy deyatelnosti mladşix şkolnikov. M.: Prosveshenie, 1968, 232 s.

96. Juravlev V.Í. (pod red.). Metodí pedaqoqiçeskix issledovaniy, M.: Pedaqoqi-ka, 1978, 254 s.
97. Zankov L.V. Naqladnost i aktivizasiya uçashixsa v obuçenii. M.: Uçpedqiz, 1960, 311 s.
98. Zankov L.V. Obuçenie i razvitie. M.: Pedaqoqiqa, 1975, 439 s.
99. Zankov L.V. Didaktika i jizn. M.: Prosveshenie, 1968, 175 s.
100. Zevina L.V. Obrazovatelnie tehnoloqii i tehnoloqiçeskaya kultura uçitelya // Şkolnie tehnoloqii, 2002, №5, s.62-67.
101. İnozemiüeva N.A. Modulnoe obuçenie // Bioloqiya v škole, 2003, №2, s.42.
102. İsaev D.S. Ob ispolzovanii didaktiçeskix iqr // Ximiya v škole, 2002, №6, s. 50-51.
103. Karseva İ.D., Şubkina L.S. Xrestomatiya po metodike prepodavaniya bioloqii. M.: Prosveshenie, 1984, 287 s.
104. Kirillova Q.D.. Teoriya i praktika uroka v usloviyax razvivayusheqo obuçeniya. M.: Prosveshenie, 1980, 159 s.
105. Klarin M.V. Pedaqoqiçeskaya tehnoloqiya v uçebnom prosesse. (Analiz zarubejnoqo opıta). Mh.: Znanie, 1989, 75 s.
106. Kolinova Q.S., Myaqkova A.N. Metodika prepodavaniya bioloqii. M.: Prosveshenie, 1989, 144 s.
107. Komissarov B.D. Metodoloqiçeskie problemi školnoqo bioloqiçeskoqo obrazovaniya. M.: Prosveshenie, 1991, 158 s.
108. Konarjevskiy Ö.A. Pedaqoqiçeskiy analiz uçebno-vospitatelnoqo prosessa i upravlenie školoy. M.: Pedaqoqiqa, 1986, s. 93.
109. Korotkova L.S. Didaktiçeskie materialı k zaçetam po bioloqii (5-11 klass). M.: Prosveshenie, 1976, 62 s.
110. Korotov V.M. Vospitvayushee obuçenie. M.: Prosveshenie, 1980, 190 s.
111. Kotov V.V. Orqanizasiya na urokax kollektivnoy deyatelnosti uçashixsə, Ryazan: RPIPO, 1977, 124 s.
112. Kruteskiy V.A. Osnovi pedaqoqiçeskoy tehnoloqii. M.: Prosveshenie, 1972, s. 100, 254 s.
113. Kuznesova V.Í. Uroki bioloqii (6-7 klass): Kniqa dla uçitelya. M.: Prosveshenie, 1991, 190 s.
114. Liberov A.Ö. Klassiceskaya i neklassiçeskaya metodiki. Vzqlyad na problemu // Bioloqiya v škole, 1997, №4, s.26-29.
115. Lerner İ.Ə Didaktiçeskie osnovi metodov obuçeniya. M.: Pedaqoqiqa, 1981, 180 s.
116. Maksimova V.N. İnteqrasiya v sisteme obrazovaniya. Sankt-Peterburq: Uprizdat, 2000, 82 s.
117. Maksimova V.N. Mejpredmetnie svyazi i soverşenstvovanie prosessa obuçeniya. M.: Prosveshenie, 1984, 122s.

118. Maksimova V.N., Qruzdeva N.V. Mejpredmetne svyazi v obučenii biologii. M.: Prosvehenie, 1987, 190 s.
119. Manqışov R.Q. K povısheniyu effektivnosti uroka // Biologiya v škole, 1986, №1, s.32-34.
120. Matyushkin A.M. Problemnie situasii v mıshlenii i obučenii. M.: Pedaqoqika, 1972, 277 s.
121. Maxmutov M.İ. Problemnoe obučenje. M.: Pedaqoqika, 1975, s. 367
122. Maxmutov M.İ. Teoriya i praktika problemnoqo obučeniya. Kazan: KPU, 1972, 365 s.
123. Maş R.D., Puqal N.A., Draqomilov A.Q. Biologiya-8. Çelovek: Metodiqes-koe posobie dlya učitelya. M.: ARKTİ, 1988, 164 s.
124. Monoszon G.İ. Osnovi pedaqoqiqeshkix znaniy. M.: Pedaqoqika, 1986, 199 s.
125. Morozova V.F. O razvıtii mıshleniya uçashixsa v prosesse obučeniya // Biologiya v škole, 2003, №4, s. 28.
126. Murtazin Q.M. Aktivnie formi i metodi obučeniya biologii. M.: Prosvehenie, 1989, 215 s.
127. Myaqkova A.N., Sivoqlazov V.İ. Planirovanie ucebnoqo prosessa po obshey biologii: Ucebno-metodiqeskoe posobie dla prepodavateley sred.spes. uceb-nix zavedeniy. M.: Vısshaya škola, 1990, 206 s.
128. Nikişov A.İ., Teremov A.V. İspolzovanie opornıx signalov v obučenii biologii // Biologiya v škole, 1987, №4, s. 44-48.
129. Pakulova V.M. Rabota s terminami na urokax biologii. M.:Prosvehenie, 1990, 95 s.
130. Paseçnik V.V. Kompyuternaya podderjka uroka biologii // Biologiya v škole, 2002, №2, s. 30-35.
131. Paşaeva M.N. İspolzovanie razvivayusheqo obučeniya v prosesse prepodavaniya obshey biologii v X klasse // Pedaqoqiqeskie nauki, 2009, №1, s. 96-97.
132. Paşaeva M.N. İspolzovanie razvivayusheqo obučeniya v prosesse prepodavaniya biologii // Biologiya v škole, 2010, №2, s.36-38.
133. Paşaeva M.N. Puti sovremennoqo osenivaniya uçashixsa v prosesse prepodavaniya biologii / Materialı I Mejdunarodnoy nauçnoy konferensii: İnnovasiya. Kaçestvo obrazovaniya i razvitie, Baku, 9-11 noyabr, 2010, s. 207-209.
134. Piaje Jan. Etapı razvıtıya koqnitivnoqo mıshleniya. İzbrannie psixoloqiqeskie proizvedeniya., M.: Akademiya, 1989, 275 s.
135. Ploxinskiy N.A. Biometriya, M.: Vısshaya škola, 1970, 341 s.
136. Puqal N.A. Orqanizasiya i oborudovanie kabineta // Biologiya v škole, 2003, № 6, s. 52-57.
137. Puşkareva M.S. Vidovoe mnoqoobrazie. Urok v VIII klasse // Biologiya v škole, 2003, №8, s. 40-44.
138. Rokinskiy O.V. Bioloqiqeskaya statistika. Minsk: BPU, 1967, 326 s.

139. Russkix Q.A. Novaya texnoloqiya obučeniya. Pedaqoqiçeskaya masterskaya // Bioloqiya v škole, 2003, №6, s. 25-33.
140. Selevko Q.K., Tixomirova İ.K. Pedaqoqika sotrudniçestva i perestroyka şkoli. Yaroslavl: Yar.QPU, 1990, 62 s.
141. Semenova V.N.. Bioloqiya-7 klass. Texnoloqiçeskie kartı urokov: Metodiçes-koe posobie. SPB: Paritet, 2001, s.33-38.
142. Skatkin M.N. (pod red.). Didaktika sredney şkoli. M.: Prosveshenie, 1982, 318 s.
143. Skatkin M.N. Problemi sovremennoy didaktiki. 2-oe izd., M.: Pedaqoqika, 1984, 95 s.
144. Skatkin M.N. Metodoloqiya i metodika pedaqoqiçeskix issledovaniy. M.: Pedaqoqika, 1986, 215 s.
145. Skoroxodova N. Motivasiya k učeniyu: kak upravlat ee razvitiem // Narod-noe obrazovanie, 2006, №4, s.193-203.
146. Smolkin A.M. Metodi aktivnoqo obučeniya., M.: Prosveshenie, 1991, 310 s.
147. Sorokin N.A. Didaktika. M: Prosveshenie, 1974, 222 s.
148. Stil Ç.L., Meredith K.S., Templ Ç. Dalneyšie sredstva razvitiya kritiçeskoqo mişleniya. 4 kniqa. Baku: Yeni nesl, 2000, 74 s.
149. Stvolinskaya N.S. Okrujayushaya sreda protiv çeloveka // Bioloqiya v škole, 1998, №4, s. 21-25.
150. Suxova T.S. Kontrol znaniy. Sistemnyy podxod // Bioloqiya v škole, 1997, №4, s. 26-29.
151. Suşkova E.Ö. Mişlenie i eqo osobennosti u şkolnikov // Bioloqiya v škole, 1988, № 2, s. 19-22.
152. Tonkonoqaya E.P. Didaktiçeskie osobennosti uroka v veçerney škole. M: Prosveshenie, 1984, 127 s.
153. Traytak D.İ. Kak sdelat interesnoy vneklassnuyu rabotu po bioloqii. M: Prosveshenie, 1971, 144 s.
154. Traytak D.İ. Problemi metodiki obučeniya bioloqii / Trudi deystvitelñix çlenov Mejdunarodnoy akademii nauk pedaqoqiçeskoqo obrazovaniya. M: Mnemozina, 2002, 273 s.
155. Traytak D.İ. Problemi metodiki obučeniya bioloqii. M.: Prosveshenie, 2004, 143 s.
156. Şamova T.İ., Tretyakova P.İ. (pod red.). Pedaqoqiçeskie texnoloqii: çto eto takoe i kak ix ispolzovatğ v škole. M.: Prosveshenie, 1994, 214 s.
157. Şapiro S., Makleyn D., Lorant G. i dr. Profilaktika kureniya., Kulturnaya ini-siativa. Reqionalñnaya proqramma propaqandı zoroovoqo obraza jizni. Kure-nie: Uçebnaya proqramma dla şkol, Soros-Nijniy Novqorod, 1994, 73 s.
158. Şatalov V.D. Eksperiment prodoljaetsə., M.: Pedaqoqika, 1989, 334 s.
159. Şvab D. Nastolnaya kniqa dla prepodavateley bioloqii., M.: Prosveshenie, 1974, 338s.

160. Şubkina L.S., Morozova V.F. Osnovnie usloviya orqanizatsii poznavatelnoy deyatelnosti uçashixsə pri formirovanii ponyatiy sistematiği v VI klasse // Bioloqiya v şkole, 1987, №4, s. 49-54.
161. Şubkina L.S. Nekotore priemi aktivizatsii poznavatelnoy deyatelnosti uçashixsə pri obučenii botanike // Bioloqiya v şkole, 1986, №1, s. 34-39.
162. Shukina Q.İ. Pedaqoqiçeskie problemi poznavatelnix interesov uçashixsa., M.: Prosvehenie, 1988, 203 s.
163. Shukina Q.İ. Aktivizatsiya poznavatelnoy deyatelnosti uçashixsə v uçeбnom prosesse., M: Prosveshenie, 1979, 160 s.
164. Yudin V.V. Pedaqoqiçeskaya texnoloqiya: Uçeбnoe posobie. ç.1., Yaroslavl: Ər. QPU, 1997, 123 s.
165. Yakimanskaya İ.S. Razvivayushee obučenje. M: Pedaqoqiğa, 1979, 144 s.
166. Herd A.Y. İzbranniye pedaqoqiçeskiye trudi. Akademiya Pedaqoqiçeskix nauk, Moskva, 1953, 206 s., s.191.

İngilis dilində

167. Varella F. Teaching theories for interactive teaching., 2005, 137 p.
168. Deyvi C. Experimental and active learning. Konstruktivizm, 2004, 243 p.
169. Morgan.W., Saxston J. Critikal literacy in the classroom. The artr of the possible. Lovdon. New York – Routledge, 1974, 151 p.
170. Osborn R., Vitrok M.. Sreative teaching., 2002, 103 p.
171. Stauffer R. The language experien ce approach to the teaching of reading. New York: Harper 8 i Rone., 1975, 87 p.
172. Steele C., Meredith K. Demokratik pedagogy national staff development manual. Bratislava. Slovakia: Orava Foundation for Demokratik Education, 1995, p. 38.
173. Cerom B. Diskoveriy and problem based teaching., 1998, 215 p.
174. Coudlad C. Improving schools in the 1980 s. Towards the replication of no-nevents. Edukatsional Leadership., 1979, april, 4, r. 4-20
175. Freebody P. A socio-cultural appradi Resourcing four roles as a literacy teacher. In A. Watson.A.Baden hop (Eds.). Prevention of reading failure. Sydney: Ashton Scholastic, 1992, p. 48-60.

Fransız dilində

176. Brouat, Th. Deteurner des publicitiés, pourquoi. Pourquoi faire., ASp, 1993, 2; 311-332.
177. Haramboure, Fr. La démarche de procet dans l'enseignement /apprentissage d'une langue étrangère. ASp, 1995, 7 /10 :193 , 205.
178. Haramboure, Fr. L'autonomie des enseignants de langue spécialité: un gage d'innovation raisonnée. ASp, 1996, 11/14: 265-271

179. Mémét, M. Bref historique de l'enseignement et de la recherche en anglais de spécialité en France: de l'anglais pour non)spécialistique du secteur LANSAD in Mémét, M. Et Preit (dir.). L'anglais de spécialité en France. Mélanges en l'honneur de Michel Perrin. Bordeaux: Éditions du GERAS, 2001, collection ASp: 309-319.
180. Perrin, M. The Necessary Didactisation of Authentic Documents in Perrin, M. et delorme (eds.) Communication au 7 Symposium Européen des Langues spécialisées, Budapest 25 aout 1989. Actes du XI colloque du G.E.R.A.S. Bordeaux 26-28 avril 1990, et de l'atelier « Langue spécialisée » du XXX^e Congrès de la SAES, Le Mans 11, 12 et & » maih 1990. Bordeaux: GERAS: 11-33.
181. Perrin, M. The Necessary Didactisation of Authentic Documents in Perrin, M. et delorme (eds.) Communication au 7 Symposium Européen des urner des publicitiés, pourquoi. Pourquoi faire., ASp, 1990, № 2, p. 311-332.
182. Quivy, M. et Tardieu. Glossaire de didactique de l'anglais. Paris: Ellipses ve dans l'enseignement des langues secondes. Contact, 2002, 4(2), p. 11-15.

Çapa imzalanıb: 26.09.2023.
Format: 60x84 1/16. Qarnitur: Times.
Həcmi: 10 ç.v. Tiraj: 100. Sifariş № 237.



TƏRCÜMƏ
VƏ NƏŞRİYYAT-POLİQRAFİYA MƏRKƏZİ

Az 1014, Bakı, Rəsul Rza küç., 125/139b
Tel./faks 596 21 44
e-mail: mutarjim@mail.ru
www.mutercim.az