

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJİ UNİVERSİTETİ**

---

**Əlyazması hüququnda**

**ZƏHRA BİLAL qızı MURADOVA**

**AZƏRBAYCANDA KİMYANIN TƏDRİSİ  
METODİKASININ İNKİŞAFI**

5801.01-Təlim və tərbiyənin nəzəriyyəsi və metodikası  
(kimyanın tədrisi metodikası)

Pedaqogika üzrə elmlər doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

**A V T O R E F E R A T I**

**B A K I – 2 0 1 6**

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Təhsil Problemləri İnstitutunun “Əsas və orta təhsilin nəzəri problemləri” şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

**Rəsmi opponentlər:**

**Mütəllim Məhərrəm oğlu Abbasov**  
*pedaqogika üzrə elmlər doktoru*

**Ələkbər Nemət oğlu Qurbanov**  
*kimya üzrə elmlər doktoru, professor*

**Tağı İbrahim oğlu Tağıyev**  
*pedaqogika üzrə elmlər doktoru, professor*

**Aparıcı təşkilat:**

Bakı Dövlət Universitetinin "Kimyanın tədrisi metodikası" kafedrası

Müdafiə “ 06 ” dekabr 2016-cı ildə saat 14<sup>00</sup>- da Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən BD 02.061 Dissertasiya şurasının iclasında kiçik akt zalında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az – 1000, Bakı şəhəri, Üzeyir Hacıbəyli küçəsi, 68

Dissertasiya ilə Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin elmi kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferat “     ” noyabr 2016-cı ildə göndərilmişdir.

**Dissertasiya şurasının  
elmi katibi:**

**K.R.Quliyeva**  
*pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru,  
dosent*

## TƏDQIQATIN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**Tədqiqatın aktuallığı.** Respublikamız müstəqillik əldə etdikdən sonra hər bir sahənin dinamik inkişafına xüsusi diqqət yetirilir, böyük qayğı göstərilir. İndi iqtisadiyyat iri addımlarla inkişaf etdirilir, ölkənin müdafiə qüdrəti artırılır. Hazırda Azərbaycanın adı dünya ölkələri arasında hörmətlə qarşılır, onunla müqavilələr bağlanır, iqtisadi və hərbi əlaqələr gücləndirilir. Bütün bunlar sübut edir ki, ölkəmizin böyük gələcəyi vardır. Qeyd etdiyimiz bu inkişafda kimya elmi, kimya sənayesi də böyük rol oynayır. Kimya elminə hələ məktəbdə oxuyarkən dərinləndirilməklə yanaşı, gələcəyin savadlı kimyacılarının yetişməsinə zəmanət verir. Axı yaxşı kimyaçı – mühəndis, yaradıcı işləməyi bacaran kimya müəllimi, ləbarant, ərzaçı və s. məktəbdə bu elmə xüsusi maraq göstərən, fənni sevən, onun nəzəri və praktik məsələlərinə dərinləndirilməklə yanaşı, gələcəkdən formalaşır. Buna görə də məktəbdə işləyən kimya müəlliminin yüksək pedaqoji ustalığı, dərin elmi biliyi, hərtərəfli praktik bacarığı olmalıdır. Müəllim həm də metodist kimi formalaşmalı, özünütəhsilə üstünlük verməlidir. Tədqiqatımızın əsas məqsədi də məhz bu problemin həllinə kömək etməkdir.

Başqa sahələrdə olduğu kimi, indi təhsil sahəsində də köklü islahatlar aparılır. Cəmiyyətin yeni sifarişi, ehtiyacı, tələbatının ödənilməsinə yönələn tədbirlər planı işlənir, layihələr hazırlanır və təxirə salınmadan müvəffəqiyyətlə həyata keçirilir. Yeni, müasir tipli məktəblər tikilib istifadəyə verilir, kompüterləşdirilir, digər maddi-texniki avadanlıqlarla təchiz edilir, gənc nəslin təhsili, təlim-tərbiyəsi, ölkənin əsil vətəndaşı kimi yetişməsi üçün dünya standartlarına uyğun hər cür şərait yaradılır. Təhsilin məzmunu yeniləşdirilir, təkmilləşdirilir.

Müasir dövrdə cəmiyyətdə gedən sosial-iqtisadi və elmi-texniki tərəqqinin əsas xüsusiyyəti istehsal fəaliyyətinin məzmun və subyektləri arasında olan qarşılıqlı əlaqələrin sürətlə dəyişməsindən ibarətdir. Bu isə gənc nəslin kifayət qədər bilik, bacarıq və vərdişlər qazanmasına istiqamətlənən, şəxsiyyətin yaradıcı fəaliyyət və davranışın subyektini kimi inkişafına imkan verən təhsil sistemində keçilməsini tələb edir. Yalnız şəxsiyyətin formalaşmasına yönəldilən təhsil sistemi dinamik dəyişən, ictimai-iqtisadi həyatın müasir tələblərinə cavab verən kadrların, bir sözlə, vətəni və əməyi sevən, onun gözəl gələcəyi üçün bilik və bacarığını əsirgəməyən politexnik hazırlıqlı əsl vətəndaşın normal inkişafını təmin edə bilər. Belə bir təhsil sistemində birdən-birə keçmək isə çətindir, hətta, qeyri-mümkündür. Bunun üçün aparılan islahatlarla yanaşı, həm də təhsilin tarixən inkişafı öyrənilməli, nöqsanlar aşkara çıxarılmalı, təhlil edilməli,

müsbət cəhətlər müəyyənləşdirilməli, yeniləşdirilməli və müasirləşdirilməli, sistemli təhsil konsepsiyası və strategiyası hazırlanmalıdır. Eyni zamanda ümumbəşəri dəyərlər öyrənilməli, tutarlı planlaşdırılmış sənədlər, layihələr işlənilməli və həyata keçirilməlidir. Cəmiyyətin indiki inkişaf mərhələsində və bazar iqtisadiyyatı şəraitində müasir tələblərə tam cavab verən, rəqabətdə qalib çıxma bilən şəxsiyyətin yetişdirilməsi təhsilin və ona xidmət edən işçilərin qarşısında duran əsas problemlərdən biridir. Bu problem hamılıqla dərk edilməli, həllinə yönəldilmiş əsaslı islahatlar aparılmalı və davam etdirilməlidir.

Ölkədə həyata keçirilən islahatların əsasında milli təhsil sistemi yaradılmalı, təlimin həyatla, istehsalatla, bütövlükdə iqtisadiyyatla sıx əlaqələndirilməsinə imkan verən metod, forma və prinsiplərdən istifadə edilməlidir. Milli təhsilimizin əsas prinsipləri demokratikləşdirmə, humanistləşdirmə, humanitarlaşdırma, inteqrasiya, diferensiallaşdırma, fərdiləşdirmə olmalıdır. Həyatda özünü doğruldan bu sistemi, ardıcılığı, xətti yalnız inkişaf etdirmək lazımdır. Yuxarıda göstərilən bu prinsiplərin həyata keçirilməsinin əsas yollarından biri təlim prosesində fəal metodların, yeni pedaqoji texnologiyaların tətbiqidir.

Bu gün dünyanın təhsil sistemində ən səmərəli, təcrübədə özünü doğrultmuş, perspektivli metodlar fəal təlim metodları hesab olunmaqdadır. Hər bir fənnin tədrisi metodikasının inkişafı üçün əsas komponentlərdən biri olan fəal təlim metodları şagirdlərin, orta-ixtisas və ali təhsil müəssisələrini tələbələrinin şəxsiyyət kimi formalaşmasına, onların daha yüksək səviyyədə biliklərə yiyələnməsinə şərait yaradır. Fəal təlimin prinsipləri fənlərin tədrisi metodikasını, eləcə də təhsilin inkişafını təmin edir. Bu prinsiplər şagird və tələbəyə yönəlmiş təlim, inkişafetdirici təlim, qabaqlayıcı təlim, əməkdaşlıqla təlim, qrup təlimi kimi səciyyələndirilir. Lakin bütün bu yeniliklərlə yanaşı ənənəvi təlim metodlarından da səmərəli istifadə edilməsi tədrisin keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir.

Müasir dövrdə təhsil sisteminin inkişafı müxtəlif peşə - ixtisaslar üzrə bakalavriat pilləsi üçün nəzərdə tutulmuş ümumi tələblərdən başqa, bir sıra xüsusi tələblərə də cavab verməlidir. Bu tələblərə ali məktəb məzmununun müxtəlif elmi biliklərə yiyələnmək, təhlil etmək, səmərəli metodların tətbiqini bacarmaq, təbiətdə və cəmiyyətdə baş verən proseslər və hadisələr haqqında tam təsəvvürə malik olmaq kimi keyfiyyətləri daxildir. O, istəyərsə, xarici ölkələrdə təhsilini davam etdirmək, sağlamlığını qoruyub saxlamaq, fiziki cəhətdən özünü təkmilləşdirmək, yüksək mədəniyyət nümayiş etdirməklə təfəkkür qanunlarını yazılı və şifahi nitqində göstərmək, peşə-ixtisasına uyğun müstəqil elmi-tədqiqat işi aparmaq,

yaradıcı əmək bacarıq və vərdişlərinə yiyələnmək, müasir texniki vasitələrlə işləməyin öhdəsindən gəlmək kimi qabiliyyətə malik olmalıdır. Belə bir məzunun yetişdirilməsi orta ümumtəhsil və ali məktəblərdə öyrənilən fənlərin məzmununa, onun tədrisinin metodlarına yenidən baxılması və müasirləşdirilməsi nəticəsində mümkündür.

Azərbaycanda təhsil sisteminin planlı şəkildə mərhələlərlə inkişafı, onun dünya standartlarının tələbləri səviyyəsinə çatdırılması üçün ölkə daxilində problemlə bağlı əldə olunmuş nailiyyətlərin öyrənilib ümumiləşdirilməsi və təhlil edilməsindən başlamaq lazımdır. Təhsilin, o cümlədən ayrı-ayrı tədris fənlərinin, elmlərin tarixi inkişafının öyrənilməsi, irəliləyişlərin mahiyyət və məzmununun dəqiqləşdirilməsi, onun mövcud durumunun, cəmiyyətin ehtiyac və tələblərinin müəyyənəşdirməsi çox önəmlidir. Tarixi inkişafın öyrənilməsi, tədqiq edilməsi, vətəndaş cəmiyyətinin formalaşdırılması istiqamətində nələrin əldə edildiyini və gələcək üçün hansı potensial imkanların olduğunu proqramlaşdırmağa və aşkara çıxarmağa imkan verir.

İlkin araşdırmalardan məlum olur ki, respublikamızda istər orta ümumtəhsil, istər orta-ixtisas və istərsə də ali məktəblərdə təlimin, ayrı-ayrı fənlərin tədrisinin cəmiyyətin tələblərinə uyğun qurulması, şəxsiyyətin formalaşdırılması, elmi biliklərin mənimsənilməsində nailiyyətlərin qiymətləndirilməsi, təhsilin idarə olunması sahəsində tarixən müəyyən təcrübə toplanmışdır. Həmin təcrübə ilə bağlı materialların təhlil edilməsi, ümumiləşdirilməsi, alınan nəticələrdən geniş istifadə olunması təbii ki, təhsilimizin milli və ümumbəşəri dəyərlər zəminində inkişafına kömək göstərəcəkdir.

Bütün bu deyilənləri ayrılıqda hər bir orta və ya ali məktəbdə tədris olunan fənlərin inkişafına aid etmək mümkündür.

Ölkənin siyasi-iqtisadi həyatında irəliyə doğru baş verən qlobal dəyişikliklər, sürətli inkişaf, istehsalatda çevik texnologiyaların tətbiqi prosesləri təhsil sahəsində yüksək səviyyəli kadr hazırlığı məsələsinə yenidən baxılmasını tələbata çevirmiş, təhsil sistemində fənyönlü istiqamətdən nəticəyönlü və şəxsiyyətyönlü istiqamətə keçilməsini aktuallaşdırmışdır.

Ümumtəhsil fənlərinin, o cümlədən kimyanın milli kurikulumlarının işlənilib həyata keçirilməyə başladığı bir dövrdə yüksək hazırlıqlı, bacarıqlı kadrların yetişdirilməsi ali məktəblərin qarşısında əsas vəzifə kimi durur. Belə kadrların hazırlanması ali məktəb fənlərinin tədrisi keyfiyyətinin yüksəldilməsini ön plana çəkir.

Pedoqoji ali məktəblərin və texnikumların müvafiq fakültələrində

kimyanın tədrisi metodikasının öyrədilməsi vəziyyəti ilə tanışlıqdan məlum oldu ki, bu fənnin inkişaf tarixinin öyrənilməsi üçün az vaxt ayrılır. Nəticədə, tələbələr fənnin tədrisi metodikasının inkişafında gedən mühüm dəyişikliklərin, onların nəticələrinin nədən ibarət olduğunu bilmir, həmin sahədə xidməti olan azərbaycanlı alim və pedaqoqları tanımır. Ali məktəblərin bakalavriat və magistratura mərhələsində hər bir fənni, o cümlədən kimyanın tədrisi metodikasını müasir tələblərə uyğun yaxşılaşdırmaq üçün onun inkişafı tarixini öyrənməyin və yığcam məzmununda tələbələrə öyrətməyin əhəmiyyəti böyükdür. Kimya elminin və onun metodikasının tarixi inkişafında baş verən dəyişikliklərin, müsbət və mənfi cəhətlərin, qabaqcıl təcrübənin, görkəmli kimyaçıların, kimyaçı pedaqoqların, metodistlərin həyat fəaliyyətinə aid materialların tədrisə gətirilməsi, yüksək səviyyəli, səriştəli, bacarıqlı kimya müəllimi hazırlanmasına geniş imkanlar açır, tələbələrin fənni daha dərindən öyrənmələrinə və öyrəndiklərini tətbiq etmələrinə şərait yaradır.

Məlumdur ki, bütün dünyada, eləcə də respublikamızda kimya elmi çox böyük sürətlə inkişaf edir, lakin onun tədrisi metodikası bu inkişafı lazımi səviyyədə ayaqlaşa bilmir. Bunun səbəbini aydınlaşdırmaq, çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün yollar müəyyənləşdirmək və onu inkişaf etdirmək zərurəti qarşıya çıxır. Bilirik ki, hər bir elmin gələcək müvəffəqiyyəti onun tarixinin öyrənilib tədqiq olunmasından və yaxşı nə varsa, onun təkmilləşdirilərək tətbiqindən çox asılıdır. Bu sahədə müəllimlərə kömək göstərə biləcək ədəbiyyat da azlıq təşkil edir. Yazılmış kitablar, məqalələr isə kiril əlifbası ilə çap edildiyindən gənc kadrlar onları öyrənməkdə çətinlik çəkirlər.

Bütün yuxarıda deyilənlər tədqiq etdiyimiz problemin aktuallığını artırır və tədqiqatın aparılmasının vacibliyini əsaslandırır. Respublikamızda kimyanın tədrisi metodikası tarixinin, keçdiyi yolun öyrənilməsinə həsr edilmiş fundamental tədqiqat əsəri hələ də yazılmamışdır. Başqa sözlə desək, kimyanın tədrisi metodikasının inkişafının öyrənilib tədqiq və təhlil edilməsi uzun illərin məktəb təcrübəsində özünü doğrultmuş, sınaqdan keçmiş müsbət cəhətlərin (metod, priyom, texnologiyalar və s.) tədrisə gətirilməsi bu gün ən aktual problemlərdəndir.

**Tədqiqatın obyektı.** Ayri-ayrı dövrlərdə pedaqoji təmayüllü orta ixtisas və ali təhsil verən məktəblərdə kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı prosesidir.

**Tədqiqatın predmeti.** Azərbaycanda kimyanın tədrisi metodikasının bir elm kimi yaranması və inkişaf mərhələlərinin tədqiqindən ibarətdir.

**Tədqiqatın məqsədi** Azərbaycanda 1920-ci ilə qədər, Sovet hakimiyyəti dövründə, həmçinin müstəqillik qazanıldıqdan sonrakı illərdə orta ümumtəhsil, orta-ixtisas və ali məktəblərdə kimyanın tədrisi metodikasının bir elm kimi yaranması və inkişafı tarixini tədqiq etmək, yol verilən səhvləri aşkara çıxarmaq, onların səbəblərini araşdırıb müəyyən nəticəyə gəlmək, fənnin məzmununu təkmilləşdirmək və zənginləşdirmək, kadr hazırlığına yeni təkliflər vermək, görkəmli azərbaycanlı kimyaçı alimlərin, pedaqoq və metodistlərin, qabaqcıl müəllimlərin yaxşı işinə aid materialların şagirdlərə və tələbələrə çatdırılmasına nail olmaq, müasir məktəblərdə fəal metod və priyomları seçib ayırmaq, onun tətbiqini əsaslandırmaq, yeni pedaqoji texnologiyaları eksperimentdən keçirib birlikdə təlim prosesində istifadə olunmasını təklif etməklə müəllimlərə kömək göstərməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın obyektinə, predmetinə, məqsədinə müvafiq olaraq aşağıdakı **vəzifələrin** həyata keçirilməsinə səy göstərilmişdir:

1. Kimyanın tədrisi metodikası elminin yaranması və inkişafının əsas dövrlərini müəyyənləşdirmək və təhlili həmin dövrlər üzrə aparmaq;

2. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına dair pedaqoji, metodik və dövrü ədəbiyyatı təhlil etmək, müsbət və mənfi cəhətlərini aydınlaşdırmaq yolu ilə bu gün istifadəyə yararlı olanlarını müəyyənləşdirmək və tətbiq üçün təkliflər irəli sürmək;

3. Müəllimlərin, pedaqoji kadrlar hazırlayan orta ixtisas, ali təhsil müəssisələri tələbələrinin kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı ilə bağlı meyl və maraqlarını, ehtiyaclarını öyrənmək və ödənilməsinə kömək göstərmək;

4. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf tarixindəki ən yaxşı cəhətləri, fəal texnologiyaları ümumiləşdirmək, konkretləşdirmək və tədrisə gətirmək;

5. Fənnin proqram və dərslərləri təhlil olunmaqla, faydalı cəhətlərindən mövcud yeni proqram və dərslərlərin təkmilləşdirilməsində, yaxud da yenilərinin hazırlanmasında istifadə etmək ;

6. Kimyanın tədrisi metodikası fənninin yeni, təkmilləşdirilmiş məzmununu işləmək ;

7. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında əməyi olan görkəmli alim, tanınmış pedaqoq, böyük həyat təcrübəsinə malik metodist, qabaqcıl kimya müəllimlərinin həyat və yaradıcılığında ən vacib məqamları qısa şəkildə fənnin məzmununa daxil etmək;

8. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı dövründə qazanılan nailiyyətlərlə müasir vəziyyətini tutuşdurmaq, müqayisə və təhlil etmək yolu

ilə perspektivini müəyyənləşdirmək ;

9. Kimyanın tədrisi metodikası elmi və onun tədrisi məsələsində gələcək metodikanın inkişafı üçün faydalı təkliflər hazırlamaq və cəp etdirərək elmi işçilərə, pedaqoji ictimaiyyətə çatdırmaq;

10. Kimya sahəsi üzrə peşə-ixtisas sahibləri, xüsusilə kimya müəllimi kadrlarının hazırlanması işinin daha səmərəli yollarını aşkar etmək və s.

**Tədqiqatın elmi fərziyyəsi.** Kimyanın tədrisi metodikasının keçdiyi inkişaf yolunun təhlilində müsbət cəhətlər daha da təkmilləşdirilərsə, təlimin keyfiyyəti yüksələr, kadr hazırlığında yeni müvəffəqiyyətlər əldə olunar. KTM-in inkişafında buraxılan nöqsanların ümümləşdirilməsi həmin nöqsanlara yol verilməyən, müasir tələblərə cavab verən təhsilin təşkilinə kömək edər.

KTM-in inkişafında xidmətləri olan kimyaçı pedaqoq – alimlərin pedaqoji fəaliyyətlərinin öyrənilməsi və təhsildə tətbiq edilməsi gələcəyin pedaqoq-alimlərinin yetişdirilməsi imkanını artırar.

Xarici ölkələrin, xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrin təhsil sistemlərinin öyrənilməsi, müsbət cəhətlərin araşdırılması respublikamızda təhsilin, o cümlədən kimya fənninin inkişafına zəmin yaradar.

KTM-in inkişafının müsbət cəhətlərinin, kimya fənni kurikulumunun, tədrisdə fəal təlim metodlarının, yeni pedaqoji texnologiyaların, məktəbdaxili yeni qiymətləndirmənin tətbiqində, müasir dərslik komplektinin işlənməsində nəzərə alınması onun daha sürətli inkişafını təmin edər.

**Tədqiqatın metodoloji əsasın** pedaqoji fakt, hadisə və proseslərin dərk olunması və dəyişdirilməsi məqsədilə tətbiq olunan nəzəri müddəaların, metod və vasitələrin məcmusu təşkil edir.

**Tədqiqatın metodları.** Müsahibə. Kimyanın tədrisi metodikasının tarixi inkişafı ilə bağlı məsələlər, fənlə əlaqədar təhsil sahəsindəki vəziyyət öyrənilərkən bu metoda müraciət olunmuş, şagirdlər, müəllimlər və tələbələrle qabaqcadan hazırlanmış sual və tapşırıqlar əsasında şifahi söhbət və yazılı anket sorğusu aparılmışdır. Müsahibələr təşkil olunmuş, alınan cavablar müqayisə və təhlil edilərək nəticə çıxarılmışdır, təkliflər müəyyənləşdirilmişdir.

Müzakirə. Tədqiqatla bağlı bir çox problemlər (kimyanın tədrisi metodikasının məzmunu və onu təkmilləşdirmək yolları; yeni təlim texnologiyalarının mahiyyəti və tətbiqi və s.) orta ümumtəhsil, orta-ixtisas və ali məktəb səviyyəsində müəllimlərlə müzakirə edilmiş, müəyyən qənaətə gəlinmişdir.

Müşahidə. Orta ümumtəhsil, orta-ixtisas və ali məktəblərdə kimya



fənni, kimyanın tədrisi metodikası üzrə dərslər, sinifdənxiaric və məktəbdənkənar tədbirlər müşahidə edilmiş, birlikdə müzakirə və təhlil olunmuş, maraqlı təkliflər hazırlanmışdır. Bunlarla yanaşı tədqiqat işində ümumiləşdirmə və digər metodlardan da istifadə olunmuşdur.

**Pedaqoji eksperiment.** Orta ümumtəhsil, orta-ixtisas və ali məktəblərdə kimyanın tədrisi vəziyyətinin öyrənilməsində, əsərin əsas ideyalarının işlənilməsində və onların səmərəliliyinin açıqlanmasında sınaq dərsləri və pedaqoji eksperimentin materiallarına, nəticələrinə istinad edilmişdir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** Azərbaycanda kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı tarixi ilk dəfə olaraq tədqiq edilmişdir. Kimyanın tədrisi metodikası inkişafının mərhələləri və bu inkişafa kömək göstərən əsas istiqamətlər müəyyənləşdirilmiş, təlim prosesində, sinifdənxiaric və məktəbdənkənar tədbirlərdə peşə yönümü və iqtisadiyyatın əsaslarının öyrənilməsinin imkanları, məzmunu və təşkili yollarına dair tövsiyələr verilmiş, müəllimlərə kömək edə biləcək xüsusi cədvəldə və sxemdə əks etdirilmişdir.

Problemlə əlaqədar kadr hazırlığı, Azərbaycanda kimyanın tədrisi metodikası fənninin məzmunu, müasir vəziyyəti və inkişaf perspektivləri də ilk dəfə işlənilib hazırlanmışdır.

Fənnin məzmununa ölkədə kimya sənayesinin və fənnin metodikasının inkişafında, kadr hazırlığında əməyi olan alimlər haqqında maraqlı yeni materiallar gətirilmiş və o daha da zənginləşdirilmişdir. Qabaqcıl təcrübənin təhlili yolu ilə bu günün və gələcəyin məktəbləri və kimya müəllimləri üçün faydalı iş üsulları müəyyənləşdirilmişdir. Fəal təlim prinsipləri dəqiqləşdirilmiş və mahiyyəti kimyadan gətirilən nümunələrlə əsaslandırılmışdır.

**Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti.** Respublikada kimyanın tədrisi metodikasının (orta ümumtəhsil, orta-ixtisas və ali məktəblərdə) inkişafı tarixi, inkişaf mərhələləri ilk dəfə nəzəri surətdə əsaslandırılaraq işlənilmişdir. Fəal təlim prinsipləri və metodları, yeni pedaqoji texnologiyaların kimya dərslərində tətbiqinə dair tövsiyələr verilir.

**Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti.** Tədqiqatın başlıca ideyalarını və nəticələrini özündə əks etdirən nəşr işləri: monoqrafiyalar, kitablar, kitabçalar, elmi-metodik məqalələr, tövsiyələr- təhsil işçiləri, müəllimlər, metodistlər, aspirant və dissertantlar, tələbələr və şagirdlər üçün faydalıdır. Bütövlükdə tədqiqat işindən kimya müəllimləri metodik dərs vəsaiti kimi də istifadə edə bilirlər.

Tədqiqatın nəticələri kimyanın tədrisi metodikasına dair dərsləyin yeni, təkrar nəşrinə əlavə oluna bilər və kitab daha maraqlı faktlarla

zənginləşər. İrəli sürülən təkliflərin nəzərə alınması orta ümumtəhsil, pedaqoji təmayüllü orta-ixtisas və ali məktəblərdə kimyanın tədrisi səviyyəsinin yüksəldilməsinə imkan yarada bilər. Bundan başqa tədqiqatdan alınan nəticələr kimyaçı kadrların, o cümlədən kimya müəllimlərinin hazırlanmasına öz töhfələrini verə bilər.

Tədqiqatın nəticəsi olaraq dissertasiyada bir neçə müddəa irəli sürülmüşdür. Həmin müddəalardan ən əsasları kimi aşağıdakıları göstərmək olar:

-kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf tarixinin tədqiq edilməsi onun dərinədən öyrənilməsinə imkan yaradır;

- kimyanın tədrisi metodikasının tarixi inkişafı ilə bağlı məsələlər fənnin məzmununu maraqlı etməklə, onu daha da zənginləşdirir;

- kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf tarixinin elmə gətirilməsi tələbələrin bilik səviyyəsinin yüksəldərək onların elmi öyrənməyə meyl və maraqlarını artırır;

- kimyaçı alimlərin həyat və fəaliyyəti gənclərə, tələbə və şagirdlərə örnək olur, onlarda tədqiqatçılıq, əməksevərlik keyfiyyətlərini inkişaf etdirir;

- tələbələr, fənn müəllimləri və şagirdlər Azərbaycanın kimyaçı alim və pedaqoqlarını, qabaqcıl kimya müəllimlərini tanımaq imkanı əldə edir və bununla qürur duyurlar;

- kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf tarixinin tədqiq edilməsi və onun tədrisə gətirilməsi kimya üzrə kadr hazırlığı işini yaxşılaşdırır və kimya müəllimlərinin hazırlıq səviyyəsini yüksəldir.

#### **Müdafiəyə təqdim olunan müddəalar:**

1) KTM- in Azərbaycanda inkişafının tədqiq edilməsi bu sahədə tarixən buraxılmış nöqsanları və əldə olunmuş nailiyyətlərin aşkar edilməsinə imkan yaradır;

2) KTM- in inkişafında aşkar edilmiş müsbət nəticələrin tədrisə gətirilməsi, tədrisin keyfiyyətini yüksəldir;

3) yol verilmiş nöqsanların səbəblərinin aşkar edilməsi onların həllinə imkan yaradır;

4) KTM-in inkişafında xidməti olan alimlərin elmi-pedaqoji fəaliyyətinin tədrisə gətirilməsi kadr hazırlığına müsbət təsir göstərir, kimyanın tədrisi metodikasının müasir tələblər səviyyəsində inkişafına kömək edir;

5) KTM-in tədrisinin “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanununun “Azərbaycan respublikasının təhsilin inkişafı üzrə Dövlət strategiyası”nın kimya fənn kurikulumunun tələbləri əsasında

təşkili keyfiyyətli kimya təliminin və kimyaçı kadr hazırlığının inkişafına müsbət təsir göstərir.

**Tədqiqatın aprobeiası.** Araşdırmalardan alınan elmi-metodik nəticələr müxtəlif yollarla müəllimlərə çatdırılmış və əməli işə tətbiq edilmişdir. Problemin nəticələri ilə bağlı 25-ə qədər elmi məqalə, 2 monoqrafiya nəşr olunmuş və pedaqoji ictimaiyyətə çatdırılmışdır.

**Dissertasiyanın quruluşu.** Dissertasiya giriş, altı fəsil, 20 yarım fəsil, nəticə və təkliflər, istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

### **Tədqiqatın əsas məzmunu.**

Tədqiqatın **giriş** hissəsində mövzunun aktuallığı əsaslandırılmış, tədqiqatın obyektini, predmetini, məqsəd və vəzifələri, metodları, elmi yeniliyi, onun elmi – nəzəri və praktik əhəmiyyəti, aprobeiası və müdafiəyə təqdim olunan müddəalar şərh edilmişdir.

Dissertasiyanın birinci fəslini «**Kimyanın tədrisi metodikasının məzmunu, məqsəd və vəzifələri**» adlanır. İki yarım fəsildən ibarət olub, onun birinci yarım fəslini «**Kimyanın tədrisi metodikasının məzmunu**» adlandırılıb, ümumi və xüsusi metodikaları əhatə edir. Ümumi metodikada kimyanın tədrisi metodikasının ümumi məsələləri: onun inkişaf tarixi, kimya təliminin pedaqoji və metodik prinsipləri, məktəb kimya kursunun məzmunu, quruluşu, təlim metodları, təşkil formaları, kimya dili, bilik və bacarıqların aşılması kimi məsələlərin əhatə edildiyi aydınlaşdırılmışdır. Xüsusi metodikanın materiallarına kimya dərslərinin xüsusiyyətləri, təsnifatı, dərslərin planlaşdırılması, müəllimin dərslə hazırlığı, sinifdənkənər işlər, ayrı-ayrı bəhs və mövzular üzrə dərslərin təşkili kimi məsələlər daxil edilmişdir.

Fəslin ikinci yarım fəslini «**Kimyanın tədrisi metodikasının məqsəd və vəzifələri**» adlanır. Kimyanın tədrisi metodikası elminin əsas məqsədi kimyanın əsaslarını gənc nəsllə öyrətməyi bacaran, onlara lazımı bacarıq və vərdişləri aşılayan, təbiət və cəmiyyətə aid düzgün elmi dünyagörüşü aşılanması bacaran kadrların – kimya müəllimlərinin yetişdirilməsindən söhbət açılmışdır.

Kimyanın tədrisi metodikasının vəzifələrinə gəldikdə, əsasən üç vəzifəni yerinə yetirdiyi əsaslandırılır:

1. Orta məktəb kimya kursunun məzmununun, həcmnin planlaşdırılması;

2. Materialın şagirdlərə öyrədilməsi prinsip, metod və priyomları, təşkil formaları, tədris saatları, öyrədici mühitin yaradılması, maddi-texnik

bazanın təşkili;

3. Materialın necə öyrədilməsinin aydınlaşdırılması.

İkinci fəsil «Azərbaycanda kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf mərhələləri» adlanır. Elmin inkişafı dövrlər üzrə araşdırılmış və aşağıdakı sxemdə (sxem 1) ümumiləşdirilmişdir. Göründüyü kimi, bu inkişaf üç dövrü əhatə edir:

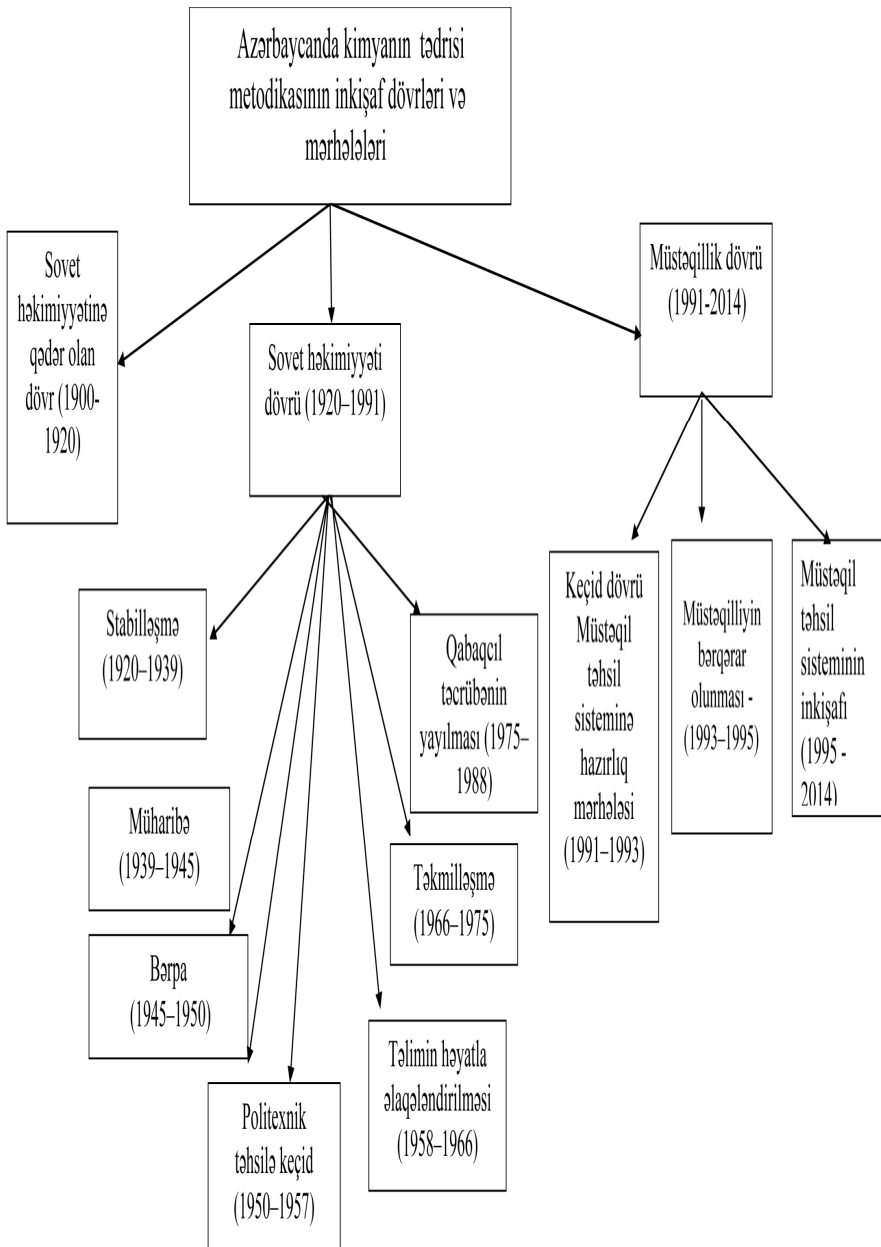
I. Sovet hakimiyyətinə qədər olan dövr (1900- 1920). Bu dövr özü bir neçə mərhələdən keçmişdir:

Təsviri kimya – bu əsasən XVIII əsrin birinci yarısına təsəbüf edir ki, bu dövrdə kimya elmi yalnız maddələri süni surətdə parçalamaq, bir-biri ilə birləşdirmək yolunu öyrənir və baş verən hadisələri təsvir etməklə məşğul olurdu.

Təcrübi-nəzəri kimya- bu XVIII əsrin ikinci yarısından XIX əsrin ikinci yarısına qədər olan dövrü əhatə edir ki, bu dövrdə nəzəriyyənin rolu güclənir və bir çox kəşflər olunur, qanunlar reallaşır və həmin dövrdə kimya artıq sadəcə əyani tədris üsulu deyil, nəzəriyyəyə əsaslanan təcrübi üsul ilə tədris olunurdu.

Kimya nəzəriyyəsinin çiçəklənməsi və böyük ümumiləşdirmələr – XIX əsrin ortalarından XX əsrin əvvəllərinə qədər olan dövrü əhatə edir. Bu dövrdə maddənin quruluşu öyrənilmiş, dövrü qanun kəşf olunmuş və digər kəşflər əsasında ümumiləşmələr aparılmış, eyni zamanda bütün bunlar tədrisə gətirilmişdir.

Müasir kimya dövrü - XX əsrin birinci yarısından başlamış və müstəqilliyə qədər davam etmişdir. Bu dövrün özü də iki mərhələyə bölünür: 1920-ci ilə qədər olan və 1920-ci ildən sonrakı dövr. 1920-ci ilə qədər olan dövr elektron təsəvvürləri mərhələsi kimi tanınmışdır. Həmin ərafədə atomların quruluşu kəşf edilmiş, atomun da bölünən olması eksperimental surətdə yerinə yetirilmiş və bununla bağlı, bütün kimyəvi proseslər izah olunmuşdur. Azərbaycanda 1918-ci ilədək gimnaziya, real, ticarət, ali-ibtidai, rus-tatar (ibtidai) kimi məktəblər mövcud idi ki, orada hələ kimya fənni tədris edilmirdi. XIX əsrin ikinci yarısından kimya və fizika fənləri təbiətin bir bölməsi kimi tədris olunmağa başladı. Yalnız XX əsrin əvvəllərindən kimya müstəqil fənn kimi tədris planlarına daxil edildi. Lakin tədris rus dilində aparıldığından 1920-ci ilədək kimyaya dair ədəbiyyatlar da rus dilində nəşr olunmuşdu. Bildiyimiz kimi, kimyanın tədrisi metodikası ilk növbədə Rusiyada inkişafa başlamışdır. Sonra isə SSRİ-nin tərkibində olan digər respublikalara, o cümlədən Azərbaycana inteqrasiya etmişdir.



Sxem 1.

Azərbaycanda yalnız 1920-ci ildən etibarən kimyanın tədrisi metodikası ana dilində tədris olunmağa başladı. 1920-ci ilə qədərki bütün dövrlərdə kimya bir elm kimi inkişaf etdiyindən onun tədrisi metodikasından daha çox elmiliyə fikir verilirdi. 1920-ci ildən müstəqilliyə qədər olan dövr ikinci mərhələdir ki, bu da nüvə kimyası mərhələsi adlanır və həmin ildən başlayaraq kimyanın tədrisi metodikası inkişafa başlamışdır. Göründüyü kimi, kimya fənninin məktəblərdə tədrisi elmin inkişaf mərhələləri və dövrlərinə uyğun qurulmuşdur.

II. Sovet hakimiyyəti dövrü (1920 – 1988) – Hər bir dövr özünə-məxsus mərhələlərdən keçmişdir. Azərbaycanda bu inkişaf əsasən sovet hakimiyyəti dövründən başlayır ki, o da bir neçə mərhələni əhatə edir.

1. 1920-1933-cü illər inkişafın ilk illəri və stabilləşmə mərhələsi – 1920-ci ildə Qazax şəhərində darülmüəllim (müəllimlər institutu) açıldı. Onun ardınca I və II dərəcəli məktəblər, fəhlə fakültələri, texnikumlar fəaliyyətə başladı. Ali məktəblərdə digər fakültələrlə paralel kimya fakültəsi də açıldı. Bu fakültədə Almaniya Darmştat ali texniki məktəbinin və Odessa universitetinin məzunu kimya müəllimi S.C.Hüseynov ilk dəfə Azərbaycan dilində dərs aparmışdır. Bir sözlə, kimyanın tədrisi metodikası elmi 1920-ci ildən inkişafa başlamış, səviyyəyə bəzən yüksəlmiş, bəzən isə zəifləmişdir. 1933-cü ildən ixtisaslı müəllim kadrlarının hazırlanması zərurəti artmış, dərsliklərin yazılmasını tələb etmişdir. Respublikamızda ETPEİ-nin yaradılması bu proseslərin həyata keçirilməsində və fənlərin tədrisinin inkişafında çox böyük əhəmiyyət kəsb etmiş, eyni zamanda, KTME-nin inkişafına da müsbət təsir göstərmişdir.

2. 1933-1945-ci illər müharibə ərafəsi- 1934-cü ildə KTME-ni inkişaf etdirmək üçün ETPEİ-nin pedaqogika bölməsinin nəzdində təbiyyat-kimya tədrisi metodikası qrupu, 1939-cu ildə isə təbiyyat-kimya kabineti yaradıldı və 1946-cı ildən isə o bölmə adlandırıldı. O zaman bölmədə KTME-nin banisi sayılan Ə.Əbdürrəhimov fəaliyyət göstərirdi. Əsədulla müəllim kimyanın tədrisi metodikası ilə bağlı çoxlu əsərlər yazmış və bu sahənin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Bu illərdə təhsilin, tədrisin stabilləşmə dövrünün əsas bələblərindən biri olan repressiya, şəxsiyyət-pərəstləş respublikanı bürümüşdü. 1937-1938-ci illərin hadisələri təhsil müəssisələrinin işgüzar fəaliyyətini zəiflətdi. Belə çətin dövrdə də ali məktəbin ziyalıları öz işlərini- tədrisi, təhsili və elmi axtarışlarını davam etdirmişlər. Təlimin keyfiyyətinin yuksəldilməsi tədbirlərini həyata keçirmək üçün tədqiqat işlərinə başlanıldı. Tədrisdə briqada-laboratoriya üsulu özünü doğrultmadığından ləğv edildi və yerinə sinif-dərs sistemi tətbiq olundu. Birinci dünya müharibəsinin başlanması digər fənlər kimi, kimyanın tədrisi metodikası fənninin inkişafını bir qədər ləngitdi. Tədris müəssisələrində

təlim-tərbiyə müharibənin tələblərinə uyğunlaşdırıldı. Belə ki, fənlər üzrə plan və proqramlar sıxışdırıldı, əvəzinə hərbi dərslər və kurslar daxil edildi. Ümumtəhsil fənlərinin mövzularında müharibə ilə bağlı məsələlərə yer verildi. Bir sözlə, hər şey müharibə üçün olduğundan, bütün fənlərin tədrisi və tədrisi metodikası yeni istiqamət aldı. Müharibə illərində təhsil sistemində fənlərin tədrisi metodikasını yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə 1943-cü ilin oktyabr ayında pedaqoji elmlərin mərkəzi olan RSFSR Pedaqoji Elmlər Akademiyası yaradıldı.

3. 1945-1950-ci illər müharibədən sonrakı bərpa mərhələsi- Müharibədən sonra KTME-nin inkişafı ilə məşğul olan institut və universitetlər RPEA ilə sıx əlaqə saxlamaqla işlərini günün tələblərinə uyğun qurmağa nail oldular. 1947-ci ildə icbari yeddiillik təhsilin həyata keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq kimya kursu tədris planında aşağıdakı kimi yerləşdirildi: giriş kursunun – VII sinifdə; əsas kursun – VIII–X siniflərdə tədris edilməsi təsdiq edildi. Lakin proqram və dərsliklərdə ölkəmizdən daha çox Rusiyanın kimya sənayesi işıqlandırılır. Orta və ali məktəblərdə siyasi fənlərə daha çox yer ayrıldı. «Formaca milli, məzmunca sosialist mədəniyyət» formulu dəmir buxov kimi inkişafımıza əngəl törədirdi. Müharibədən sonra ölkədə orta məktəblərin sayının çoxalması kadrlara ehtiyacı artırmış, bu da müəllimliyi özünə peşə seçməyənlərin pedaqoji işə başlamasına şərait yaratdı. Bunun sayəsində də fənlərin, o cümlədən kimyanın tədrisi keyfiyyəti aşağı düşürdü. Kimyanın tədrisində əsasən təsviri monoloji metoda üstünlük verilirdi.

4. 1952-ci ildən politexnik təhsilə keçid mərhələsi – 1952-ci ildən digər fənlərlə yanaşı, kimyanın tədrisində də politexnik istiqamət genişləndirildi, fənlərin tədrisinin həyatla əlaqələndirilməsi işi gücləndirildi. Bununla əlaqədar, yeni proqramlar nəşr olunurdu. Məktəbdə politexnik istiqamətdə nümayiş, laboratoriya təcrübələri, xüsusi praktik məşğələlər aparılması tələb olunurdu. Bu mövzuda metodik ədəbiyyat yazılır, məqalələr nəşr olunurdu (Ə.Əbdürrəhimov «Kimya tədrisi üsulunun bəzi məsələləri», «Kimyanın təcrübi işləri» və s.).

«Kimya və biologiyanın tədrisi» adlı metodik məqalələr məcmuəsi nəşr olunmağa başladı. Jurnalda politexnik təlimlə bağlı metodik tövsiyə, göstəriş, məsləhət xarakterli məqalələr dərc olunurdu. Həmçinin, dərstdə istifadə olunacaq metodlar, proqrama yeni salınmış mövzuların bölgüsü, tədrisi metodikasına dair məqalələr verildi. Kimya dərslərində sənaye sahələri üçün kimya mütəxəssislərinin hazırlanması istiqamətində mövzular praktik metodlarla tədris olunurdu.

Fənlərin, o cümlədən kimyanın tədrisində politexnik təlimin həyata keçirilməsi o qədər ciddi şəkil almışdı ki, məktəbdə elmin əsaslarının şagirdlərə öyrədilməsi arxa plana keçmişdi. Şagirdlər dərstdən məktəbdən ayrılıb ictimai-faydalı əməyə ,xüsusi ilə yerli istehsalat sahələrində, kənd təsərrüfatında əməyə cəlb edilirdilər. Bu da onların elmi biliklərlə əhatə olunmasına mane olurdu. Bütün bunlar politexnik təlimin keyfiyyətini yüksəltmədi, əksinə bir sıra nöqsanlara yol verilməsi ilə nəticələndi.

5. 1958-ci ildən təlimin istehsalatla, həyatla əlaqələndirilməsi mərhələsi -1958- ci ildə politexnik təlimin həyata keçirilməsinin davamı olaraq “ Məktəbin həyatla əlaqəsinin möhkəmləndirmək və SSRİ-də xalq maarifi sistemini daha da inkişaf etdirmək” haqqında qərar qəbul edildi. Qərara görə məktəbin vəzifəsi şagirdləri həyata, ictimai-faydalı əməyə hazırlamaq, ümumi və politexnik təhsilin səviyyəsini daha da yüksəltmək, elmlərin əsaslarına yiyələnən nəsil tərbiyə etmək idi. Bir sözlə, təlim-tərbiyənin əsasını təlimin əməklə əlaqəsi təşkil edirdi. Tədris planları, metodik vəsaitlər, göstərişlər, dərslər, məktəbdə aparılan bütün tədbirlər bu istiqamətə yönəlmişdi. Həmçinin kimyanın tədrisinin həyatla əlaqələndirməsinə dair elmi-tədqiqat işlərinin aparılması və nəticələrindən məktəb təcrübəsində istifadə edilməsi istiqaməti də genişləndirilir. Əsas istiqamətlərdən biri də sinifdən xaric tədbirlərin yerli istehsalat sahələri ilə əlaqələndirilməsi idi. Bu işin daha yaxşı təşkil olunması üçün həyatla əlaqəli mövzularda fakultativ məşğələlərə, cəmiyyətlərə, dərnlərə geniş yer verilir.

6. Təlimin təkmilləşdirmə mərhələsi (1966-1975) – 1966-cı ildə Sov. İKP və SSRİ Nazirlər Soveti məktəb haqqında qərar verdi. Qərar kimyanın tədrisi ilə məşğul olanlar qarşısında proqram və dərsləklərlə iş təcrübəsinin ümumiləşdirməsi kimi yeni bir mühüm vəzifə qoydu. Dövrün metodist alimləri R.Əliyev, R.Babayev, S.Şükürov, V.Salmanov və başqaları yeni proqramla işləyən müəllimlərin iş təcrübəsini öyrənib ümumiləşdirərək təlim metodlarının təkmilləşdirilməsi üzrə geniş iş aparmağa başladılar.

Sov. İKP MK və SSRİ Nazirlər Sovetinin kənd məktəbləri haqqındakı 1972-ci il iyul qərarı tədqiqatçıların diqqətini kənd məktəblərində təlim-tərbiyə işinə yönəltdi. Kimyanın tədrisinin bu dövrdəki inkişafında ETPEİ-nin fəaliyyəti daha önəmli idi. 1967-ci ildən burada kimya və biologiyanın tədrisi şöbəsi bu sahədə işini daha da genişləndirdi. Burada əsasən şagirdlərin biliklərinin yoxlanılması (kartoçka üsulu, imla dərsləri, yoxlama,yazı işləri və s.) kimya dərslərinə verilən müasir tələblər nəzərdə tutulurdu. Həmin dövrdə bu məsələlərlə bağlı bir neçə metodik vəsait nəşr edildi. 1966-1976-cı illər kimyanın tədrisi tarixinə proqram və dərsləklərin, metod və prinsiplərin təkmilləşdirilməsi kimi daxil edilmişdir. Bu



təkmilləşdirmə işlərinin həyata keçirilməsində qabaqcıl təcrübəyə geniş yol açıldı.

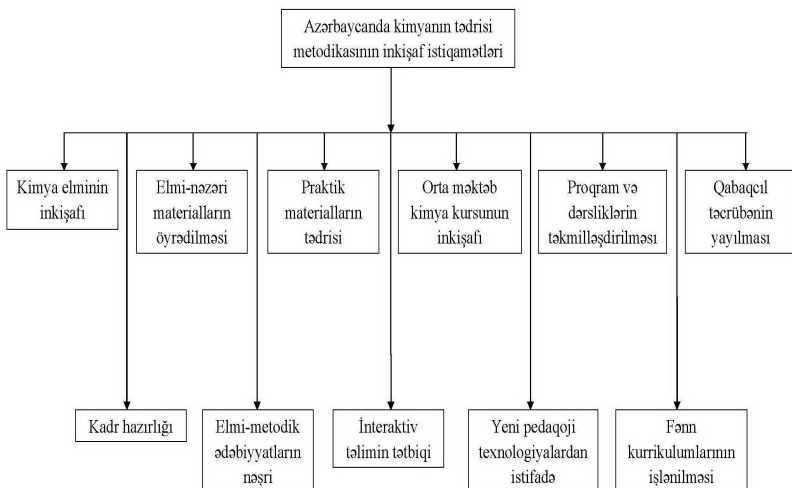
7. 1975-1988-ci illər qabaqcıl təcrübənin öyrənilməsi və yayılması mərhələsi- Bu illər Müəllimləri Təkmilləşdirmə İnstitutları, fənlərin tədrisi metodikası ilə məşğul olan müəssisələr qabaqcıl təcrübəni öyrənir, respublikada və ondan kənarlarda onun yayılması işinə diqqət artırılır. Dövrün ana xəttini qabaqcıl təcrübənin ümumiləşdirilib yayılması təşkil etmişdi. Müxtəlif şəhər, rayon, kənd məktəblərində kimya müəllimlərinin qabaqcıl yaradıcı işləri öyrənilmiş, yayılmış, hətta kitablarda, mətbuatda öz əksini tapmışdı. Dövrün qabaqcıl təcrübəsinə görə seçilən müəllimlər çox idi: M. Salmanov, N. Əliyev, Ə. Seyidov, M. Quliyev, Ş. Əliyeva və başqaları belə müəllimlərdən sayılırdı. O dövrdə qabaqcıl müəllimlərin pedaqoji mühazirələri təşkil edilir, seminar və konfranslar keçirilərək qabaqcıl təcrübəni öyrənmək məqsədi ilə fikir müdəbiləsi aparılırdı.

8. Müstəqillik dövrü ( 1991 - 2014) - Bu dövr beşinci və altıncı fəsildə açıqlanmışdır.

Üçüncü fəsil «**Azərbaycanda kimyanın tədrisi metodikasının inkişafının əsas istiqamətləri**» adlandırılaraq 8 yarım fəsli əhatə edir. Burada elmin inkişafının müvafiq istiqamətləri əsaslandırılmışdır. Yarım fəsillər üzrə izah olunan istiqamətlər sxemdə (sxem 2) ümumiləşdirilmişdir.

Birinci yarım fəsil "*Fənnin tədrisi metodikasının inkişafında kimya elminin və kimya sənayesinin sahəsindəki nailiyyətlərin rolu*" adlanır. Burada elmin və kimya sənayesinin inkişafının əsas xüsusiyyətləri, əldə olunmuş nailiyyətlər təhlil edilmişdir. Onun kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına təsiri əsaslandırılmışdır.

İkinci yarım fəsilə "*Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına pedaqoji, metodik əsərlərin və dövrü mətbuatın təsiri*" adlandırılmışdır. Burada müxtəlif müəllimlərin çoxlu sayda əsərləri təhlil olunmuş və onlara münasibət bildirilmişdir. Günün tələblərinə cavab verən elmi-metodik əsərlərin nəşr edilməsinin zəruriliyinə dair təkliflər irəli sürülmüş, son illərin dövrü mətbuatına daha geniş yer verilmişdir.



Sxem 2.

**“Kimyanın tədrisində praktik işlərin artırılması”** adlanan üçüncü yarımfəsilə praktik işlərin dövr və mərhələlər üzrə təşkili xüsusiyyətləri təhlil edilmiş, fənnin materiallarının şagirdlər tərəfindən dərk edilməsində onun əhəmiyyəti əsaslandırılmışdır. 70-80-cı illərdə praktik işlərə marağın artdığı, sonralar ona verilən saatların azaldığı nəzərə çatdırılmış və indi ona diqqətin artırılması təklifi ilə çıxış edilmişdir.

Dördüncü yarımfəsil **“Kimyanın tədrisində təlim prinsipləri və metodlarının inkişafı”** adlanır. Burada keçən yüz ildən artıq bir dövrdə kimyanın tədrisində tətbiq olunan prinsip və metodlar təhlil edilmiş, dövrlərə uyğun olaraq onların dəyişildiyi göstərilmişdir. Ayırı-ayrı illər üzrə prinsip və metodların seçilməsinə dair dəyişikliklərin səbəbləri aydınlaşdırılmış, təkmilləşdirmələrin xüsusiyyətləri izah edilmişdir. Hər bir dövrdə müəyyən bir prinsip və metodların üstünlük təşkil etdiyi nəzərə çatdırılmış, göstərilmişdir ki, sovet təhsilinin əsas prinsipi fənyönümlülük və müəllimiyönümlülük olmuşdur. Hazırda nəticəyönümlülük və şəxsiyyətyönümlülük prinsipləri əsas götürülərək fəal təlim metodlarının tətbiqi genişləndirilmişdir.

Beşinci yarımfəsil **“Kimya tədrisi üzrə sinifdən xaric və məktəbdənkənar tədbirlərin təşkili”** adlandırılmış, dövrlər üzrə hansı səviyyədə həyata keçirilməsinə həsr olunmuşdur. 70-80-cı illərdə bu tədbirlərin daha geniş vüsət aldığı, sonrakı on ildə onun sanki unudulduğu

qeyd edilir. Kimya üzrə sinifdən xaric və məktəbdən kənar tədbirlərin inkişafına münasibət bildirərək, onun şagirdlərin bilik keyfiyyətinə, praktik fəaliyyətinə, onların yüksək səviyyəli şəxsiyyət, əsil vətənpərvər insan kimi formalaşmasına müsbət təsiri göstərilmişdir.

Sovet hakimiyyəti illərində kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına güclü təsir edən amillərdən biri də müəllimlərin qabaqcıl iş təcrübəsinin öyrənilməsi və yayılması prinsipi olmuşdur. Ona görə də altıncı yarımfəsil **"Müəllimlərin qabaqcıl iş təcrübəsinin öyrənilməsi və yayılması prinsipi"** adlandırılmış və kimyanın tədrisi metodikasının bu istiqaməti təhlil edilmişdir. O vaxtlar qabaqcıl iş təcrübəsi respublika, hətta SSRİ məkanında yayılmış müəllimlərin fəaliyyətlərinin xarakterik xüsusiyyətləri təhlil olunmuşdur. İndi də davam edən bu istiqamətin üstünlükləri göstərilmiş və yeni ideyalar, təkliflər irəli sürülmüşdür.

Yeddinci yarımfəsil **"Kimyanın yeni proqram və dərsliklərinin hazırlanması"** adlandırılmışdır. Hər dəfə yeniləşdirilmiş, təkmilləşdirilmiş proqramlarla işin xüsusiyyətləri aydınlaşdırılmışdır. Onların dəyişilməsinin səbəb və nəticələri təhlil edilmişdir. Hər yeni hazırlanan proqram və dərsliklərin üstün cəhətləri müqayisəli şəkildə faktlarla sübut edilmişdir.

Yeni proqram və dərsliklərin də müasir tələblərə uyğunluğu təhlil edilmiş, onun keyfiyyətini yüksəldəcək təkliflər verilmişdir.

Fəslin sonuncu, səkkizinci yarımfəslisi **"Kimya müəllimi peşə ixtisası üzrə kadr hazırlığı"** adlandırılaraq diqqəti əsas məsələlərdən biri olan kadr hazırlığı məsələsinə yönəlmişdir. İllər boyu hazırlanmış kadrların fəaliyyəti, elmin inkişafında göstərdikləri xidmətləri ehtiramla yada salınmışdır. Onların işinin bugünkü gənclərə, xüsusilə kimya ixtisası qazanan tələbələrə örnək olacağına əminlik hissi qeyd edilmişdir. Kadr hazırlığında mühüm əhəmiyyət kəsb etmiş ali məktəblər, pedaqoji müəssisələrin də bu sahədəki fəaliyyətləri qiymətləndirilmişdir. Kadr hazırlığı sahəsinin nailiyyətləri ilə yanaşı, buraxılan nöqsanlar da nəzərə çatdırılmış və onlara yol verilməməsinə dair təkliflər irəli sürülmüşdür.

Dördüncü fəsil **"Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında peşə-yönümü və iqtisadiyyatın əsaslarının öyrədilməsi məsələləri"** kadrları və iki yarımfəsildə cəmlənir.

Fəslin birinci yarımfəslisi **"Kimyanın tədrisi prosesində peşə-yönümü işinin təşkili"** adlanır. Kimyanın tədrisinin mühüm vəzifələrindən biri şagirdlərin peşə seçməyə hazırlanmasıdır. Bu baxımdan elmin inkişafının əsas istiqamətlərindən biri kimi peşə-yönümü işinin təşkili götürülmüşdür. Burada illər boyu kimyanın tədrisində peşə-yönümü işinin təşkili xüsusiyyətləri təhlil edilmiş, mənfə və müsbət cəhətləri aydınlaşdırılmışdır.

Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafının ilk illərindən bu fəaliyyət özünü göstərsə də o, sistemsiz, pərakəndə halda, ayrı-ayrı müəllimlərin təcrübəsində həyata keçirilirdi. Ona görə də səmərəsi çox az olduğundan rəhbərlik fəaliyyəti gücləndirmək üçün bu sahəyə diqqəti artıran qərarlar, tələblər irəli sürmüşdür. Belə qərarlardan biri Sov. İKP MK və SSRİ Nazirlər Sovetinin 22 dekabr 1977-ci il tarixli “Ümumtəhsil məktəb şagirdlərinin təlim, tərbiyə və əməyə hazırlanması işini daha da təkmilləşdirmək haqqında” qərarı idi. Qərarda şagirdlərin təlim-tərbiyəsinin, əməyə və peşə seçməyə hazırlanması işinin daha da təkmilləşdirilməsi tələbləri irəli sürülmüşdü. Pedaqoji kollektivlər qərardan irəli gələn tədbirlər planı işlədilər və bu işə diqqəti artırdılar. Gənclərin əmək və peşəyönümü üçün aşağıdakı yolların səmərəli olduğu göstərildi:

a) keçiləcək mövzuya uyğun olaraq, xalq təsərrüfatının əsas sahələri, inkişaf perspektivlərinin öyrədilməsi;

b) kimya zavodları və müəssisələrinə ekskursiyalar təşkil etməklə orada şagirdlərin texnoloji proses, peşə-ixtisaslar barədə məlumat toplamalarına istiqamət verilməsi;

c) dərək məşğələlərinin mövzularında peşə-ixtisaslarla bağlı məsələlərin müzakirə edilməsi;

ç) fərdi və qrup halında müsahibələrin, müzakirələrin təşkil edilməsi;

d) kimya gecələri, səhərciklər, sərgilər və başqa tədbirlərin keçirilməsi;

e) peşə-ixtisaslar haqqında referat yazılması, bülleten buraxılması;

ə) tanınmış peşə-ixtisas adamlarının şagirdlərlə görüşlərinin keçirilməsi;

ı) peşə-ixtisas seçimində məktəb həkimi ilə məsləhətləşməyin əhəmiyyəti.

Problemin həllini daha effektiv həyata keçirən müəllimlərin təqdirəlayiq işləri işıqlandırılmışdır.

İkinci yarımfəsil **«Kimya dərslərində iqtisadiyyatın əsaslarının öyrədilməsi»** adlanır. Fənlərin tədrisində iqtisadi biliklərin öyrədilməsi dövrün tələbi kimi meydana çıxmışdır. Çünki kimya və neft-kimya sənayesinin iqtisadiyyatın inkişafında öz yeri və böyük əhəmiyyəti vardır. Kimya və neft-kimya sənayesinin nailiyyətlərinin dərslərə gətirilməsi, müvafiq mövzularla əlaqəli tədrisi şagirdlərin ölkədə gedən iqtisadi problemləri dərk etməsinə, ölkə iqtisadiyyatı ilə yaxından tanış olmasına şərait yaradır. Onların həmin sahələr üzrə peşə seçimlərinə kömək edir. Lakin fənnin tədrisində iqtisadi məsələlər öyrədildikdə, bir sıra pedaqoji-psixoloji prinsiplərə əməl olunmalıdır. Belə ki, iqtisadi problem mövzu

ilə əlaqəli olmalı, dərs materialını ağırlaşdırmamalı, əksinə, onun dərk olunmasına kömək göstərməli, şagirdlərin bilik və bacarıqlarının inkişafına xidmət etməlidir.

Orada iqtisadi biliklərin verilməsinin imkanları sadalanır və onun yerinə yetirilməsinin bazar iqtisadiyyatına keçdiyimiz indiki dövr üçün aktuallığı əsaslandırılır, eyni zamanda, səmərəli yolları göstərilir. Bu yollar mövzu ilə bağlı iqtisadi məsələlərin, fakt və rəqəmlərin, istehsalat sahələrinin iqtisadi göstəriciləri əks olunmuş əyaniliklərin dərsə gətirilməsi; iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə dair misal, məsələ və tapşırıqlardan istifadə edilməsi, istehsalat sahələrinə, kimya müəssisələrinə ekskursiyaların təşkili, görkəmli elm və istehsalat işçiləri ilə görüşlərin keçirilməsi kimi müəyyənləşdirilir.

Hazırkı dövrdə şagirdlərə iqtisadiyyatın əsaslarının öyrədilməsində olan nöqsanlar aşkar edilmiş, onların aradan qaldırılması yolları göstərilmiş və təkliflər verilmişdir. Qeyd edilmişdir ki, şagirdlərə iqtisadiyyatın əsaslarının öyrədilməsi probleminə dair elmi-tədqiqat işləri aparılmalı, bu sahədə müəllimlərə metodik yardım edilməlidir.

Bəşinci fəsil "**Azərbaycanın müstəqilliyi dövründə kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı**" adlandırılmış və onun materialları iki yarımfəsil üzrə Azərbaycanın müstəqilliyi dövrünü əhatə etməklə kumya sənayesinin bərpası, sürətli inkişafına, neft-kimya istehsalatının genişləndirilməsi ilə bağlı kontraktların bağlanmasına, H.Ə.Əliyevin bu sahənin sürətli inkişafındakı xidmətlərinə həsr olunmuşdur. Sənayenin adı çəkilən sahələrinin genişləndirilməsinin iqtisadiyyatın, eyni zamanda, kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına göstərdiyi müsbət təsiri izlənilmişdir.

Onun birinci yarımfəsli "**Müstəqillik dövründə kimya sənayesinin bərpası və inkişafı, H.Əliyevin bu sahədə göstərdiyi qayğı**" adlanır. Burada iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, xüsusilə kimya və neft-kimya sənayesində baş verən dəyişikliklərin kimya mövzuları ilə əlaqəli tədrisi yolları göstərilmişdir. Bir sözlə, kimyanın tədrisinin həyatla əlaqələndirilməsi prinsipinin şagirdlərin peşə seçməsində və ölkə iqtisadiyyatından baş açmasında rolu qeyd edilmişdir. Problemin həllində ümumiləşdirici dərslərin təşkilinin əhəmiyyəti və ondan geniş istifadə edilməsinin vacibliyi təklif edilmişdir. Bu zaman istehsalat sahələrində ekskursiyaların təşkilinə də önəmli yer verilmişdir. Ona görə də müəllimlərə kömək məqsədilə ümumiləşdirici dərslərin və ekskursiyaların təşkili xüsusiyyətləri izah edilmişdir. Sınıfdən xaric və məktəbdən kənar tədbirlərdə problemin həlli yolları göstərilmiş və faydalı təkliflər verilmişdir.

Yarımfəsildə H.Ə.Əliyevin rəhbərliyi dövründə kimya və neft kimya sənayesinin inkişafına diqqətin artırıldığı, müstəqillik illərində həmin sahələrdə əldə edilən nailiyyətlərin dolayısı və birbaşa kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına müsbət təsiri təhlil edilmiş və hazırda onun daha da genişləndirildiyi nəzərə çatdırılmışdır. H.Əliyevin Azərbaycanda təhsilin, elmlərin inkişafına verdiyi töhfələr bir daha qeyd edilmişdir. Hazırda məktəblərdə rəhbərliyin təhsilə göstərdiyi qayğılarından bəhs edilmişdir.

İkinci yarımfəsil **“Müstəqillik dövründə kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı (1991-2014)”** adlandırılmış və aşağıdakı mərhələlərlə verilmişdir:

1. 1991- 1993-cü illər müstəqilliyə keçid mərhələsi ;
2. 1993- 1995-ci illər müstəqilliyin bərqərar olunması ;
3. 1995-2014-cü illər müstəqil təhsil sisteminin inkişafı.

Keçid mərhələsində sovet hakimiyyətinin son illərində kimyanın tədrisi metodikasının ölkədə vəziyyəti təhlil olunur, proqram və dərsliklər üzrə nöqsanlar aşkar edilir. Müasir tələblərə cavab verməyən məsələlər aşkar edilir.

Müstəqilliyin bərqərar olunması mərhələsində proqram və dərsliklərin yenidən yerli müəlliflər tərəfindən işlənməsi üçün prinsip, metod və formaları göstərilir. Ali məktəblərdə kimya müəllimliyi üzrə kadr hazırlığının təkmilləşdirilməsi məsələlərinə aydınlıq gətirilir. Həmin illərdə yeni proqram, dərslik, metodik vəsaitlərin keyfiyyətinin yaxşılaşdığı, müasir tələblər baxımından işləndiyi nəzərə çatdırılır, əvvəlkilərdən fərqli cəhətləri aydınlaşdırılır və onların Azərbaycan alim pedoqoqları tərəfindən yeniləşdirilmiş son nəşrlərinin üstünlükləri qeyd edilir. İlk dəfə müstəqil olaraq yazılmış həmin əsərlərdə nəzərdən qaçmış müəyyən nöqsanlar üzə çıxarılmış və aradan qaldırılmasına dair tövsiyələr işlənmişdir. Tədrisdə fəal təlim metod və formalarına keçdiyimiz halda, proqram və dərsliklərin məzmununun onlara uyğun tərtib olunmadığı göstərilmişdir. Dövrü mətbuatda da bununla bağlı məlumatlar öz əksini tapmışdır. Göstərilən iradlar aradan qaldırılsa, tövsiyələrə uyğun iş aparılsa, kimyanın tədrisi metodikasının əsas sahəsi sayılan orta məktəbdə kimyanın tədrisi səviyyəsi yüksələr və beynəlxalq standartlara yaxınlaşar.

1995-ci ildən müstəqil təhsil sisteminin inkişafı başlayır, təhsildə o cümlədən kimyanın tədrisində geniş islahatların aparılması zəruriliyi bu mərhələdə əsaslandırılır. Bütün bunlar nəzərə alınaraq respublikada müstəqil təhsil sisteminin inkişafına təkan verildi və təhsildə islahatların başlanması, “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, “Azərbaycan Respublikasında Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət strategiyası”,

Milli və fənn kurikulumlarının işlənməsi və təhsildə tətbiq olunması haqqında məlumat verilir. Bunların kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına əhəmiyyətli təsiri izah olunur.

Əsərin sonuncu, altıncı fəslə **“Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında yeni mərhələ (2003-2009)”** adlandırılmış və problemin yeni mərhələdə-2003-cü ildən bu günə qədər olan dövrdə vəziyyətinə həsr edilmişdir. Bu dövrün əsas problemlərindən biri kimya materiallarının yerli istehsalat sahələri ilə əlaqələndirilməsi, digəri isə təlimdə yeni təşkil formaları və metodların tətbiqi məsələsi idi.

Fəslin birinci yarımfəslə **«Kimyadan yeni program və dərsliklərin hazırlanması»** adlandırılmaqla, ilk növbədə yeni program və dərsliklər araşdırılmış, müasir tələblər baxımından təhlil edilmişdir. Məzmunun qənaətbəxş olduğu, lakin müəyyən qədər dövrün standartlarına uyğun gəlməyən cəhətlər göstərilmişdir. Programın izahat vərəqində istifadə qaydalarının verilməməsi, məzmun standartlarının, kurs və semestrlər üzrə mövzuların saatlara görə bölgüsünün aparılmaması, fəal təlim metodlarından danışılmaması onun çatışmayan cəhətləridir. Programda kimyanın tədrisində təlimin texniki vasitələrindən, xüsusilə kompüterlərdən, audiovizual vasitələrdən istifadəyə yer verilməmişdir. Orada ali məktəblərdə tətbiq olunan 100 ballı sistem üzrə qiymətləndirmə nəzərə alınmamışdır. Nöqsanların aradan qaldırılması üçün faydalı tövsiyələr verilməmişdir.

Professor R.Əliyev, dosent Ə.Əzizov tərəfindən yazılmış dərsliyin tədris üçün əhəmiyyəti və üstünlükləri göstərilmişdir. Lakin onun da müəyyən qədər nöqsanları olduğu qeyd edilmişdir. Orada kimya tədrisi metodikasının ümumi məsələləri öz əksini tapmışdır. Ardıcılıqla elmin yaranması, inkişafı, metodoloji əsasları, başqa elmlərlə əlaqəsi, məqsəd və vəzifələri, kimyanın tədrisi prosesinin əsasları, orta məktəb kimya kursunun məzmunu, quruluşu, kimyəvi anlayış və dilinin öyrədilməsi, tədris üsulları, təşkil formaları, bilik və bacarıqların yoxlanılması, qiymətləndirilməsi kimi məsələlər əhatə olunmuşdur. Dərslik geniş həcmli olub, kimyanın tədrisi məsələlərinin həllinə dair materiallarla zəngindir. Kitabda kimyanın tədrisi metodikasının aşağıdakı vəzifələri müəyyənləşdirilmişdir:

1. Şagirdlərə maddələr və onların çevrilmələri haqqında mühüm amillərin, kimyəvi anlayışların, kimyanın əsas qanunları və nəzəriyyələrinin mahiyyətini mənimsətmək;

2. Kimya tədrisində politexnik təlimi həyata keçirmək üçün kimya islahatının elmi əsaslarını və səmərəli təşkil prinsiplərini öyrətmək yolları ilə tələbələrə tanış etmək;

3. Məktəbdə kimya tədrisi prosesini tədqiq etmək , onun qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək və ölkəmizdə gedən quruculuq işlərinin tələblərinə uyğun olaraq kimya tədrisini təkmilləşdirməyin nəzəri əsaslarını hazırlamaq;

4. Məktəb islahatı ilə əlaqədar kimya tədrisində təlim-tərbiyə prosesinin ideya-nəzəri səviyyəsini daha da yüksəltmək;

5. Kimya tədrisini həyatla, istehsalatla və ölkəmizdə gedən quruculuq işləri ilə əlaqələndirmək;

6. Elm və texnikanı müasir inkişaf səviyyəsinə yaxınlaşdırmaq istiqamətində tələbələrle aparılan işləri gücləndirmək.

Dərslərdə müəllimlərin fəaliyyəti ilə bağlı məsələlərə geniş yer verilməsi müsbət hal kimi qiymətləndirilir. Kimya müəllimlərinin elmi və metodik hazırlığının artmasına kömək edən tələblər ardıcılıqla verilmişdir:

1. Müəllim kimya elmi və istehsalatı, metallurjiya sənayesi, neft emalı müəssisələri, vətən sərvətlərindən səmərəli istifadə və s. ilə əlaqədar direktiv materialları ətraflı öyrənməli və onlardan kimya tədrisi prosesində məqsədyönlü şəkildə istifadə etməyi bacarmalıdır.

2. Elmi, elmi-kütləvi ədəbiyyatı daim izləməli, elmi məlumatları təhlil edib proqram materialına uyğun tərzdə şagirdlərə çatdırmalıdır.

3. Müəllim metodik ədəbiyyatı sisteməlik surətdə nəzərdən keçirməli, dərslərini dününə nisbətən bu gün, bugünküne nisbətən sabah metodik cəhətdən daha yüksək səviyyədə qurmalıdır.

4. Müəllim şagirdlərdən ideyaca yüksək səviyyədə durmalı, vətəninə, xalqına sadıq olan qurucular yetişdirmək məqsədinə xidmət etməlidir.

5. Şagirdlərə kimya elminin əsaslarını dərinləndirən öyrətməklə bərabər, onlarda ümumbəşəri tərbiyə aşılınması üzərində daim düşünməli və buna nail olmalıdır.

6. Dərsə hazırlaşan zaman istifadə etdiyi ədəbiyyata tənqidi surətdə yanaşmalı, özünə və şagirdlərə qarşı tələbkar olmalıdır.

7. Dərsin mövzusunun, didaktik vəzifəsindən asılı olaraq dərslərdə müxtəlif üsullardan, priyomlardan və yanaşmalardan düzgün istifadə etməyi bacarmalıdır.

8. Müəllim bu və ya digər mövzunu tədris edərkən, dərslərdə göstərilən materialla kifayətlənməməli, dərsə daim yaradıcılıq ünsürləri gətirməlidir, başqa sözlə, o, kimya metodikası sahəsində tədqiqatçı olmalıdır.

Bu yarım fəsildə qırx yeddi illik fəaliyyətdən sonra yazılmış fundamental dərslərin müsbət cəhətləri tam xarakterizə edilmişdir. Lakin bir sıra nöqsanlar da göstərilmişdir. Verilmiş bəzi məsələlərin, təlimin, tədrisin prinsip və metodların bugünkü həyatla ayaqlaşmadığı da qeyd edilir. İn-



teqrativ təlim metodları fənniyönümlü təhsildən nəticəyönümlü, şəxsiy-  
yət yönümlü təhsilə keçilməsinə dair məlumatın verilmədiyi göstərilir.

Yarımfəsildə kimyanın tədisi metodikasının proqram və dərslikləri ilə yanaşı, orta məktəb kimyasının proqram və dərslikləri də təhlil edilmiş, problem baxımından müsbət cəhətlər göstərilmiş, nöqsanların aradan qardırılmasına dair tövsiyələr verilmişdir.

İkinci yarımfəsil "***Kimyanın tədrisində fəal təlim metodlarının tətbiqi***" adlanır. Burada əvvəlcə fəal təlimin prinsip, forma və metodları ayrı-ayrılıqda izah edilmişdir. Fəal təlimin həyata keçirilməsinin 4 əsas cəhəti göstərilmişdir:

- I. Problemlə vəziyyətin yaradılması
- II. Dialoq və əməkdaşlıq şəraiti
- III. Şagirdin "tədqiqatçı", müəllimin "bələdçi" rolunu ifa etməsi
- IV. Psixoloji dəstək, hörmət və etibar mühitinin yaradılması

Fəal təlimdə təlimin təşkil formaları, dərslərin quruluşu ənənəvi tilmə müqayisədə verilmişdir. Kimyanın tədrisində tətbiqi mümkün olan, yüksək nəticələrin əldə olunmasına imkan yaran fəal təlimin üsulları (klaster, insert, debat, təlim xarakterli əyləncəli oyunlar, diskussiya, əqli hücm və s.) ayrı-ayrılıqda izah edilmişdir. Onların ali və orta məktəblərdə kimyanın tədrisində tətbiqi yolları göstərilmişdir.

Üçüncü yarımfəsil «***Kimyanın tədrisində yeni pedaqoji texnologiyalardan istifadə***» adlandırılmış və yeni pedaqoji texnologiyalar sadalanmışdır. Onların kimyanın tədrisi metodikasının yeni mərhələyə qalxmasında əhəmiyyəti göstərilmişdir. Məktəb təcrübəsində təlimlə bağlı yeni pedaqoji texnologiyalar təsnif olunmuşdur.

- Problemlə
- İnkişafetdirici
- İnteraktiv
- Oyunlarla müşayiət olunan ;
- Blok sistemi ilə təşkil olunan modul ;
- İstinad konspektli və sınaqlarla aparılan ;
- Kollektiv ;

Diferensial təlim texnologiyalarının tətbiqinə təhsildə daha geniş yer verilməsi tədrisə, o cümlədən kimyanın tədrisini yeni mərhələyə qaldırılmasına əsaslanmışdır. Göstərilmişdir ki, yeni təlim sistemi, texnologiyaları əsasında işləyən kimya müəllimi dərslərdə dediyi şagirdlərini sadəcə olaraq tərbiyə etməməli, ona məcburi əxlaq dərsləri keçməməlidir. Onun əsas vəzifəsi şagirdlərin müxtəlif mənbələrdən aldığı informasiyaları, bilikləri, qazandıqları təcrübəni təhlil etməsinə, onlara məntiqi və tənqidi

yanaşmasına, zərərli və faydalı olanları səhv etmədən seçməsinə nail olmalıdır. Bunun üçün məhz təlimin sərt intizam modelindən imtina edərək, şagirdlərlə qarşılıqlı fəaliyyətdə şəxsiyyətyönümlü modelə üstünlük verməlidir. Onlar məcburi təlim modelindən daxili motivasiya, şagirdlərin fəallaşdırılması modelinə keçməlidirlər. Belə yeni modellərin tətbiqi müəllim və şagirdlərin onlara uyğunlaşmasına və səmərəli təlim prosesinin qurulmasına imkan verir. Onlar digər fənlərlə yanaşı, kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında yeni, müasir məhələnin əsas cəhətləri sayılır.

Yarımfəslin məzmununda qeyd edilmişdir ki, təlimin yeni pedaqoji texnologiyalarına keçid təhsilin özünəməxsus milli kurikulumunun işlənməsini və tətbiqi zərurətini meydana gətirdi. Ümumi təhsilin milli və fənn kurikulumları işlənmiş və tətbiqinə başlanılmışdır.

Dördüncü yarımfəsil «*Kimya müəllimlərinin pedaqoji ustalığının artırılması yolları və perspektivləri*» adlandırılmış və problemin həllinin səmərəli yolları göstərilmişdir.

Kimyanın tədrisi metodikasının tarixi inkişafında yetişmiş müəllim kadrları və onların elmin inkişafına verdiyi töhfələr bir daha yada salınmış, müsbət cəhətlər ümumiləşdirilmişdir. Hazırda Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetində kimya müəllimləri hazırlığının səviyyəsi təhlil edilmiş, onun daha da yüksəldilməsi təklifləri irəli sürülmüşdür.

Dissertasiyanın hər bir fəslə və yarımfəslə üzrə ümumiləşdirmə aparılmış, nəticə çıxarılmışdır. Sonda həmin nəticələr və təkliflər ümumiləşdirilmişdir. Tədqiqatla bağlı alınan **nəticələr** aşağıdakılardır:

1. Ölkəmizdə gedən sürətli inkişaf, təhsil sisteminin də inkişafını, yenidən qurulmasını tələb edir. İnkişafın daha düzgün aparılmasında təhsilimizin, hər bir tədris fənninin tarixi inkişafının tədqiq edilməsi, müsbət nəticələrin öyrənilməsi və buraxılan nöqsanları müəyyənləşdirərək bir daha onlara yol verilməməsi baxımından, dünyada təhsil sistemində gedən dəyişikliklərin izlənilməsi də böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan tədqiqat işi çox aktual və əhəmiyyətli bir mövzuya həsr olunmuşdu.

2. Kimyaçı kadrların hazırlanmasında ali məktəb fənlərinin tədrisi səviyyəsinin yüksəldilməsi, onun tarixi inkişafının düzgün tədqiq edilməsindən çox asılıdır. Odur ki, kimyanın tədrisi metodikası elminin inkişaf tarixinin öyrənilməsi bu gün çox aktual və əhəmiyyətli bir tədqiqat mövzudur. Həmçinin kimyanın tədrisi metodikası elminin inkişaf tarixinin tədqiq edilməsi ictimai həyatın tələbi kimi meydana çıxmışdır.

3. Tədqiqatda ilk növbədə kimyanın orta və ali məktəblərdə tədrisi vəziyyəti öyrənilmişdir. Onun tədrisi ilə bağlı çoxlu əsərlər, dərslik, dərs vəsaiti, metodik tövsiyələr, göstərişlərin işlənilməsi, qabaqcıl təcrübənin

toplandığı aşkar edilmişdir. Öz işinə ürəklə yanaşan, onu yüksək səviyyədə həyata keçirən qabaqcıl fənn müəllimlərinin işi geniş təhlil olunmuşdur. Lakin fənnin orta məktəbdə tədrisi və kimya müəlliminin hazırlığında bir sıra çatışmazlıqların olduğu müəyyənləşdirilmiş, işdə olan nöqsanların səbəbləri araşdırılmışdır. Məlum olmuşdur ki, tək-cə bir fənnin tədrisi səviyyəsini ayrılıqda inkişaf etdirmək qeyri-mümkündür. Bunun üçün təhsildə ciddi islahatlar aparılması, fənyönümlü təhsildən şəxsiyyətyönümlü təhsilə keçilməsi zərurəti meydana çıxmışdır.

Tədqiqatdan o da aşkar edildi ki, kimyanın tədrisi metodikası bir əsrə yaxın tarixi inkişaf yolu keçmişdir. Onun tarixi inkişafında irəliləyişlərlə yanaşı büdrəmələr də olmuşdur.

4. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında bir sıra müsbət cəhətlər özünü göstərmişdir: fənlərin tədrisinin həyatla əlaqələndirilməsi, təkmilləşdirilməsi; fənlərin tədrisinin təchizatının daim yaxşılaşdırılması; təlimin əyani və texniki vasitələrindən istifadəyə üstünlük verilməsi; qabaqcıl təcrübənin öyrənilməsi və yayılması kimi cəhətlər qiymətləndirilmişdir. Həmin cəhətlərdən bu gün də istifadə edilməli və daha da təkmilləşdirilməlidir.

5. Eyni zamanda kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında olan geriləmələrin, nöqsanların obyektiv və subyektiv səbəbləri aşkar edildi. Bunlara ilk növbədə həyatla əlaqə və fənlərarası əlaqə prinsipi adı altında dərsə siyasi məsələlərin gətirilməsi; təhsilin ümumiyyətlə fənyönümlü olması, öyrənənə daha çox bilik verilməsi, informasiyalar çatdırılması; şagirdin, tələbənin, müəllimlərin müstəqilliyinin məhdudluğu; proqram və dərsliklərin mərkəzləşmiş bir qurumda hazırlanaraq ölkəyə göndərilməsi, müəyyən çərçivədə saxlanması; ənənəvi metodlardan, forma və üsullardan, yollardan daim istifadə olunması ilə öyrənənlərin yorulması; müəllimin subyekt, öyrənənin – tələbə və ya şagirdin – obyekt kimi götürülməsi; təlimin mexaniki əzbərçiliyə istiqamətlənməsi; şagird və tələbələrin məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürünün inkişafının nəzərə alınmaması; fənlərin məzmununun cəmiyyətin, uşaqların, yeniyetmələrin inkişafı ilə ziddiyyət təşkil etməsi kimi təhsilin inkişafına mane olan hallar aid edilə bilər. Odur ki, kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında aşkar edilmiş bu kimi nöqsanlar aradan qaldırılmalı və təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi daim diqqət mərkəzində olmalıdır.

6. İlk dəfə olaraq tərəfimizdən kimyanın tədrisi metodikasının tarixi inkişafı dövr və mərhələlər üzrə tədqiq olunmuşdur. KTM-in inkişafı üçün tədqiqatın nəticələri və onlardan doğan səmərəli təklifləri nəzərə alınaraq onun inkişafına ciddi yanaşılmalıdır. Dissertasiya mövzusu orta

məktəbdə kimyanın tədrisinin inkişaf tarixi götürülsə də, zərurət yarandıqda ali məktəblərdə kimyanın tədrisi tarixinə də nəzər salınır.

7. Tədqiqat nəticəsində kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı ayrı-ayrı istiqamətlər: kadr hazırlığı, proqram və dərsliklərin tərtibi, nəzəri materialların işlənməsi, forma, metod və üsulların tətbiqi və s. üzrə təhlil edilmiş, bu gün də həmin istiqamətlər üzrə inkişaf etdirilməsinin səmərəli olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Kimyaçı və kimya müəllimi hazırlığı üzrə kurikulum proqram və dərsliklər işlənərkən daha zəruri istiqamətlər üzrə inkişafa dair verilən tövsiyələr nəzərə alınmalıdır.

8. Sovet dövründə işlənmiş proqram və dərsliklərdə milli dəyərlərin nəzərə alınmaması şagirdlərin əsil şəxsiyyət kimi formalaşdırılmasına imkan vermirdi. Ona görə də proqram və dərsliklərin məzmununda təlimin müasir metod, forma və prinsiplərinə, üsul və yollarına uyğun dəyişikliklər edilməli, müasir tələblərə cavab verən, milli dəyərlərimiz nəzərə alınan, şagird və tələbələrin ehtiyacı baxımından yeni proqram və dərsliklər işlənməlidir.

9. Tədqiqatdan aşkar edildi ki, sovet dövründə mərkəzləşdirilmiş bir ölkə çərçivəsində hazırlanmış təhsil sənədlərindən istifadə olunduğundan inkişaf etmiş dövlətlərə inteqrasiya zəif idi. Odur ki, orta məktəb fənn kurikulumlarının işlənməsinə zərurət yarandı. Ona görə də müstəqillik illərində fənlər üzrə kurikulumlar işlənilməli və göstərildi ki, onları tətbiq etməyi bacaran kadrlar, kimya müəllimləri hazırlanmalıdır. Eyni zamanda kadr hazırlığında ali məktəblə orta məktəbin qarşılıqlı əlaqələri genişləndirilməli, pedaqoji təcrübə təkmilləşdirilməlidir.

10. Təlimdə məqsədyönlü, şəxsiyyətyönlü istiqamətin üstünlükləri təsdiq edildi. Odur ki, göstərilən istiqamətlərin tətbiqinə geniş yer verilməlidir.

11. Tədqiqat prosesində müəyyənləşdirildi ki, kimya müəllimi hazırlığında tələbələrə yalnız elmi biliklərin verilməsi azdır. Odur ki, kimya müəllimləri üçün vacib olan keyfiyyətlərin şagirdlərə aşılması yolları göstərilməlidir. Tələbələrə lazımı anlayış və biliklərlə yanaşı kimya müəllimi üçün vacib olan bacarıqlar da aşılmalıdır.

12. Kimyanın tədrisi üzrə ölkə iqtisadiyyatının inkişafı ilə bağlı iqtisadi biliklərin verilməsinə və bu biliklərin verilməsində kimyanın imkanlarından səmərəli istifadə edilməsinə həsr edilmiş elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasına diqqət artırılmalıdır.

13. Aparılan tədqiqatdan məlum oldu ki, şagirdlərin şəxsiyyət kimi yetişdirilməsinə az əhəmiyyət verilmişdir. Bunun üçün ali məktəb tədris planlarında pedaqoji təcrübəyə verilən saatlar artırılmalı, tələbələr birinci

kursdan orta məktəblərlə sıx qarşılıqlı əlaqədə metodikanı öyrənməlidirlər. Kimyanın tədrisi metodikası kafedralarının baza məktəblərində yerləşdirilməsi məqsəduyğun olardı.

14. Tədqiqatdan aydın olur ki, ali məktəblər son illərə qədər yalnız fənn müəllimi yetişdirmiş, lakin onların şəxsiyyət kimi formalaşmasını qarşıya məqsəq qoymamışlar. Ali məktəb məzununun kimya müəllimi olması ilə yanaşı onun XXI əsrin vətəndaşı, əsil azərbaycanlı kimi yetişdirilməsi, şəxsiyyət kimi formalaşması prinsipi önə çəkilməlidir.

15. Tədqiqatda kimya və onun tədrisi metodikasının inkişafında xidmətləri olan şəxslərin, alim və pedaqoqların elmi fəaliyyətinə dair materiallar ümumiləşdirilməli, onların zəhməti qiymətləndirilməli, həmin materiallardan orta və ali məktəblərdə fənnin tədrisində istifadə ediləməlidir.

16. Təhsil islahatının hər bir müddəası, yeni pedaqoji texnologiyalar kimyanın tədrisində tətbiq edilməlidir. Ənənəvi təlim metodlarının səmərəli cəhətlərini saxlamaqla, yeni təlim metodlarından istifadə ön plana çəkilməlidir.

17. Tədqiqatda elmin inkişafında sinifdən xaric və məktəbdənkənar tədbirlərin, xüsusilə fənn olimpiadalarının təşkili rolu əsaslandırılmış, şəxsiyyətin formalaşmasında onların əhəmiyyəti göstərilmişdir. İndiki dövrdə sinifdən xaric və məktəbdənkənar tədbirlərə, xüsusilə kimya olimpiadalarının keçirilməsinə diqqət artırılmalıdır və dünya standartlarına uyğunlaşdırılmalıdır.

18. Təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edən tədris vəsaitləri azlıq təşkil edir. Kimyanın tədrisi metodikası üzrə Avropa standartlarına cavab verən, bəşəri dəyərləri özündə əks etdirən milli zəmində tədris vəsaitləri işlənməlidir. Dərslərdə təlimin texniki vasitələrindən xüsusilə kömputerlərdən, audio-video materiallardan, elektron dərsliklərdən istifadəyə geniş yer verilməlidir. Bütün bunlar kimyanın tədrisində vaxtdan səmərəli istifadəyə, şagird və tələbələrin müstəqilliyinin artmasına, onların intellektual səviyyəsinin yüksəlməsinə imkan verəcəkdir.

19. Tədqiqat zamanı sübut olunmuşdur ki, istedadlı şagirdlərlə müxtəlif iş formaları və metodları tətbiq edildikdə, daha yüksək nəticə əldə edilir. Həmin forma və metodlardan istifadə etməklə istedadlı şagird və tələbələrə fərdi yanaşmaq, onların yaradıcı fəaliyyətlərinə dəstək olmaq günün əsas tələblərindəndir.

Kimyanın tədrisi metodikasının müasir inkişafı dövründə aşağıdakı **təkliflər** əsas götürülməlidir:

- fəal təlim metodlarının öyrənilməsi orta və ali məktəblərdə tətbiq edilməsi;
- yeni pedaqoji texnologiyalardan istifadə olunması;
- kimya fənni üzrə kurikulumun işlənməsi və tətbiq edilməsi;
- fənyönümlü təhsil sistemindən daha mütərəqqi şəxsiyyətyönümlü, nəticəyönümlü təhsilə keçilməsi;
- kadr hazırlığının, xüsusilə müəllim hazırlığının fəsiləsiz təhsil konsepsiyası və strategiyasına uyğunlaşdırılması;
- təhsil sahəsində islahatların, yeni layihələrin həyata keçirilməsi;
- təhsildə idarəetmənin yaxşılaşdırılması;
- təlimdə qiymətləndirmə standartları və meyarlarının işlənməsi və həyata keçirilməsi;
- ali pedaqoji məktəblərdə təcrübənin təşkilinin yeniləşdirilməsi, praktik bacarıqlara üstünlük verilməsi;
- proqram və dərsliklərin, dərs və metodik vəsaitlərin yeni təhsil sisteminə uyğun işlənməsi;
- tələbələrə və şagirdlərə texniki təlim vasitələrindən istifadə etmək bacarıqlarının aşılması;
- ali təhsildə kredit sisteminin tətbiqinə tələbələrin hazırlanması;
- tələbələrin kimya müəllimi və kimyaçı kimi yetişdirilməsi ilə yanaşı, onların şəxsiyyət, vətənpərvər vətəndaş kimi fərmalaşdırılmasının ön plana çəkilməsi.

Dissertasiyanın əsas məzmunu aşağıdakı **əsərlərdə** öz əksini tapmışdır:

1. Gənclərə iqtisadi biliklərin öyrədilməsi // İqtisadi elmlər 1998, № 3- 4, s.72-74
2. Mənalı həyat yolu. Bakı: ADPU, 1998, 121 s.(H.Hacıyeva).
3. Məktəbdə kimyanın təlimini səmərəli təşkil edək. Metodik tövsiyə. Bakı, 1999, 25 s.(A.Əliyev)
4. Abiturientlər üçün kimyadan qəbul imtahanlarına hazırlıq testləri. Bakı: BDU, 2000, 334 s. (V.Abbasov).
5. Kimyanın tarixinin dırsələrdə tədrisi təcrübəsindən // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, 2003, № 4 s.501 -503
6. Kimyanın tədrisində dərman preparatlarının öyrədilməsi // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, 2004, № 4 s.10-13.
7. Məişət kimyasına aid materialların öyrədilməsi. Metodik vəsait. Bakı, 2004, 184 s.
8. Kimya və biologiyanın qarşılıqlı əlaqəli tədrisi imkanları. Metodik vəsait. Bakı, 2004, 122 s. (H.M.Hacıyeva).

9. Azərbaycanca kimyanın tədrisi metodikasının inkişafına dair // Pedaqoji Universitet Xəbərləri 2004, № 3, s.271-274.
10. Peşəyönümü işinin təşkili prosesində şagirdlərə əmək mədəniyyətinin aşılmasının rolu. Monoqrafiya. Bakı: Mütərcim, 2005, 200 s.
11. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında politexnik təlim və onun həyatla əlaqələndirilməsi dövrü // Kimya məktəbdə, 2006, №4 (16), s.62-68.
12. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf dövrləri dövrü // Hümanitar elmlərin öyrədilməsinin aktual problemləri, 2006, № 3, s.173-175.
13. Azərbaycanca kimyanın tədrisinin stabilləşmə dövrü (1933-1952) // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, 2006, № 4 s.377-382.
14. Azərbaycanca kimya elminin inkişafında elmi-tədqiqat institutlarının rolu // AMEA-nin Elmi Axtarışlar məcmuəsi, 2006, № 29, s.207 -209.
15. Heydər Əliyev fondu və milli təhsilimiz. Bakı: ADPU, 2007,96 s.
16. Azərbaycanca neft kimyası və üzvi kimyanın inkişafının kimyanın tədrisi metodikasına təsiri // Kimya məktəbdə 2007, № 1 (17), s.87-98.
17. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında təlim prinsipləri və metodlarının tətbiqi istiqaməti // Kimya məktəbdə 2007, № 2 9180, s.130-145.
18. Azərbaycanca kimyanın tədrisi tarixinə dair // Azərbaycan məktəbi 2007, № 3, s.88-93.
19. H.Əliyevin rəhbərliyi dövründə kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı // Odlar Yurdu Universitetinin Elmi və Pedaqoji Xəbərləri, 2007, № 21, s.165 -169
20. Kimyanın tədrisi metodikasının elminin məzmunu // Azərbaycan məktəbi, 2007, № 2, s.36-42
21. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişaf tarixi // ARTPI-nin Elmi Əsərləri, 2007, № 1, s.140-143
22. Sovet hakimiyyətinin ilk illərində kimyanın tədrisi metodikasının inkişafı // ARTPI-nin Elmi Əsərləri, 2007, № 4, s.93-96
23. Kimyanın tədrisi metodikasında praktik istiqamətin inkişaf xüsusiyyətləri // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, 2007, № 2, s.242-250
24. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin kimya fakültəsində kadr hazırlığı işləri // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, № 5,2007, № 5, s.52-55.

25. Sovet hakimiyyəti illərində orta məktəb kimya proqramlarının vəziyyəti // Kimya məktəbdə 2007, № 3 (19), s.70-77.
26. Kimyanın tədrisi üzrə proqram və dərsliklərin təkmilləşdirilməsinin inkişaf istiqamətləri // ARTPI-nin Elmi Əsərləri 2007, №2-3, s.23-27
27. Kimyanın tədrisi metodikasının inkişafında qabaqcıl təcrübənin öyrə-nilməsi və yayılması // Kimya məktəbdə, 2007, № 4 (20), s.131-140
28. Azərbaycanda Kimyanın tədrisi metodikasının problemləri. Monoqrafiya. Bakı: Mütərcim, 2007,373 s.
29. XX əsrdə kimyanın tədrisi metodikası elminin inkişaf mərhələləri // Kimya məktəbdə, 2008, № 3, (23), s.31-39.
30. Kimyanın tədrisi metodikası elminin inkişafında R.Ə Babayevin xidmətlərin dair // ARTPI-nin Elmi Əsərləri, 2008, № 4, s.261-263
31. Внедрение инноваций в преподавании химии в период руководства Гейдара Алиева Азербайджаном // «Астраханский мир науки», 2008, № 1(3), с.65-69
32. Роль Российских ученых в развитии методики преподавания химии в Азербайджане // «Современные гуманитарные исследования», Москва, 2009, № 1 (26), с.115
33. История развития методики преподавания химии в Азербайджане // «Астраханский мир науки », 2009, № 2 (5), с.
34. «Applikation of innovations to chemistry teaching methods in Azerbaijan». «Asosjournal» // The Journal of Akademic Sosial Science, Turkey, 2014, № 2 (8), page 191-196
35. Multimedia Opportunities in thq Teaching of chemistry // «International journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)». India, 2014, № 4 (11), page 9-12



**Развития методики преподавания химии в Азербайджане  
РЕЗЮМЕ**

Диссертационная работа состоит из введения, 6 глав, 21 подзаголовков, заключений, списка литературы.

Основная проблема исследования заключается в изучении истории развития методики преподавания химии, проведения общего итога путём выявления недостатков, допущенных в этой сфере в прошлом и положительных сторон. Целью работы является также сопоставление полученных результатов с современным положением методики преподавания химии, разработка предложений, касающихся её дальнейшего развития и достижения ею международного уровня.

Развитие методики преподавания химии изучается в работе 3 периодами и 9 стадиями, охватывая 1900- 2014 годы.

Первый период относится к периоду, предшествующему установлению советской власти, который охватывает 1900 – 1920 годы. В этот период наука химии начала свое развитие, однако её методика не была ещё разработана.

Второй период соответствует периоду советской власти (1920-1988), и изучается 7 стадиями: 1) Стабилизация (1920-1933); 2) Война (1933-1945); 3) Восстановление (1945-1959); 4) Политехническая подготовка (1950-1957); 5) Связь подготовка с жизнью (1958- 1966); 6) Совершенствование (1966-1975); 7) Изучение передового опыта (1975 -1988).

Третий период совпадает с периодом независимости и охватывает период обретения республикой независимости. Период делится на две стадии: 1) Период к независимости (1991-1993); 2) Стадия укрепления независимости, продолжающаяся по сей день начиная с 1993 г.

Развитие химии в Азербайджане была изучена по нескольким направлениям. В качестве основных направлений были приняты: развитие науки химии, преподавание научно-теоретических материалов, практика, развитие курса химии в средней школе, развитие программы и учебников по химии, овладении и дальнейшее распространение передового опыта подготовка кадров, применение интерактивной подготовки, использование новых педагогических технологий, разработка программ по предмету. В работе изучены погрешности, допущенные в развитии методики преподавания химии и их причины, был анализирован позитивный опыт и выдвинутые полезные предложения.

## **Development of chemistry teaching methodology in Azerbaijan Summary**

Doctorate consist of introduction, 6 chapters, 20 sub-chapters, conclusions, list of the refence material and appendixes.

The main topece of the research is the study of the history of development of the Chemistry teaching methodology, aiming at drawing a general conclusion by identifying the shortcomings in this field in the past and positive points. The work also aims at comparing the obtained results with current stading of the Chemistry teaching methodology and working out propaposals concerning it's further development and reaching the international standards.

The years of 1900-2007 covernig the development of the Chemistry teaching methodology studied on the basis of three periods and 9 stages.

The first period stand for period to the establishment of the sovet power, which includes the years 1900-1920. During this period development of the science of Chemistry was started, however its methodology was not elaborated. The second period coincide with the sower period (1920-1988), And was studied as per 7 stages: 1)Stabilization (1920-1933); 2) War (1933-1945); 3) Restoration (1945-1950); 4) Polytechnic training (1950-1957); 5) Synergy of the training with the reality (1958-1966); 6) Improvement (1966-1975); 7) spread of dest practice (1975-1988).

The third stage falls on the period of independence, and covers the period in independence of our country. This period breaks down into two stages; 1)Transition to independence (1991-1993); 2) Reiforcement of independence, which continues up to this day since 1993.

The development of Chemistry in Azerbaijan was studied in a number of directions. The main directions were indentified as: development of the science of Chemistry, Teaching Scientific-Theoretical Materials, practice,

Development of Chemistry, courses in secondary schools, development of Chemistry curriculums and workbooks , mastering and spreading of the best, practices, trading of staff, application of interactive learning, use of new teaching ethnologies, and elaboration of curriculums of the topic.

The work reveals shortcomings in the development of Chemistry teaching methodology and their reasons, as well as analyzes positive experience and puts forward useful proposals.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*На правах рукописи*

**ЗАХРА БИЛАЛ ГЫЗЫ МУРАДОВА**

**РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ  
ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В  
АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

5801.01 – Теория и методика обучения и воспитания  
(методика преподавания химии)

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора педагогических наук

**Баку – 2016**