

**KİMYANIN TƏDRİSİ METODİKASI
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ
METHODS OF TEACHING CHEMISTRY**

UOT 372.854

Heyran Akif qızı Orucova

Salyan şəhəri 2 nömrəli tam orta məktəbin kimya-biologiya müəllimi

**ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİNDƏ KİMYA FƏNNİNİN TƏDRİSİNİN
MÜASİR PROBLEMLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ**

Хейран Акиф гызы Оруджова

учитель химии и биологии средней школы №2 гор. Сальяны

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ**

Heyran Akif Orujova

chemistry and biology teacher of secondary school No. 2 of Salyan city

**MODERN PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF TEACHING CHEMISTRY
IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS**

Xülasə. Təbiəti öyrənmək kimyanın da daxil olduğu təbiət elmlərinin vəzifəsidir. Kimya elementlər və onların əmələ gətirdiyi birləşmələr, bu birləşmələrin quruluşu, xassələri və kimyəvi çevrilmələri haqqında elmdir. Kimyəvi birləşmələrin əmələ gəlməsi və məhv edilməsi, onların tərkibinin və quruluşunun dəyişməsi maddənin hərəkətinin kimyəvi forması ilə bağlıdır. Kimya maddənin hərəkətinin kimyəvi formasını, onunla maddənin digər hərəkət formaları arasındakı əlaqəni və qarşılıqlı keçidləri öyrənməklə məşğul olur. Buradan belə nəticə çıxır ki, kimya fizika, biologiya, geologiya və başqa elmlərlə sıx bağlıdır.

Açar sözlər: kimya, metodika, təbiət, maddə, qarşılıqlı əlaqə, tərkib, kimyəvi forma, komponent

Резюме. Изучение природы – задача естественных наук, в том числе и химии. Химия – это наука об элементах и соединениях, которые они образуют, о строении, свойствах и химических превращениях этих соединений. Образование и разрушение химических соединений, изменение их состава и строения связаны с химической формой движения вещества. Химия занимается изучением химической формы движения материи, связи её с другими формами движения материи и взаимных переходов. Отсюда следует, что химия тесно связана с физикой, биологией, геологией и другими науками.

Ключевые слова: химия, методика, природа, вещество, взаимодействие, состав, химическая форма, компонент

Summary. Studying nature is the task of natural sciences, including chemistry. Chemistry is the science of elements and the compounds they form, the structure, properties and chemical transformations of these compounds. The formation and destruction of chemical compounds, changes in their composition and structure are related to the chemical form of the movement of matter. Chemistry deals with the study of the chemical form of motion of matter, the relationship between it and other forms of motion of matter, and mutual transitions. It follows that chemistry is closely related to physics, biology, geology and other sciences.

Key words: chemistry, methodology, nature, substance, interaction, composition, chemical form, component

Kimya bilikləri təbiət elminin tərkib hissə- “maddə-material-praktiki fəaliyyət” münasibətlə-
sidir. Onlar “insan-maddə-həyat” və sonrakı rinin mürəkkəb məcmusunu əks etdirir. Şagird-

lərin şüurunda dünyanın kimyəvi mənzərəsinin formalaşması ümumi təhsilin əsas məqsədi olan elmi dünyagörüşünün, təfəkkür və davranış mədəniyyətinin inkişafını təmin edir. Kimya dünya haqqında bir çox fundamental fikirləri konkret məzmunla doldurur: istənilən tipli mürəkkəb sistemin strukturu və xassələri arasında əlaqə, ehtimal təsvirləri, xaos və nizam, qorunma qanunları, enerjinin ötürülməsinin forma və üsulları, atom və molekulyar nəzəriyyə, diskret və davamlılığın vəhdəti, maddənin təkamülü və s.

Müasir ümumi təhsil sistemində “Kimya” fənninin əhəmiyyətini qeyd etmək lazımdır. Kimyanın öyrənilməsi prosesində davamlılıq prinsipinə tabe olan üç mərhələni ayırmaq olar:

– *propedevtik*: bu mərhələdə kimyəvi bilik elementlərinin mənimsənilməsi ibtidai ümumi təhsil səviyyəsində “Həyat bilgisi” və “Təbiət” fənn sahəsinin öyrənilməsi çərçivəsində həyata keçirilir;

– *pre-profil*: bu mərhələdə “Kimya” fənni öyrənilir, məqsədi təhlükəsiz həyat üçün zəruri olan maddələr və kimyəvi hadisələr haqqında bilik bazasını formalaşdırmaq, habelə orta ümumi təhsil səviyyəsində kimya təhsilini davam etdirməkdir;

– *profil*: bu mərhələdə kimya təhsilinin qəbulu şagirdin fənlərdən birini seçimindən asılı olaraq həyata keçirilməlidir. Bu mərhələnin məqsədi ali təhsil müəssisələrində kimya təhsilini davam etdirmək üçün zəruri olan kimyəvi bilik və bacarıqlar sistemini inkişaf etdirməkdir.

Təhsil müəssisələrində kimya təhsilinin mühüm istiqaməti kimya elminin tətbiqi komponentidir. Ümumi təhsil sistemi sənayenin, kənd təsərrüfatının, tibbin, təhsilin, mədəniyyətin, elmin, dövlət idarəçiliyinin, o cümlədən bütün sahələr üzrə fəaliyyətdə gündəlik həyat üçün zəruri olan həddə kimyəvi əlamətləri mənimsəməyə yönəlmişdir. Kimya fənni şagirdlərdə müasir enerji, ekoloji, qida və tibbi problemlərin həllində kimyanın rolu haqqında təsəvvürlər yaratmaq üçün lazımdır. İnsanın rəşadətli davranışını təmin etmək və təbiətə dəyən zərərin qarşısını almaq üçün ümumi təhsilin bütün pillələrində “Kimya” fənninin məzmununun seçilməsi ilə təmin edilən, mənəvi inancların formalaşması ilə birləşdirilən kimyəvi bilik və bacarıqlar sistemi lazımdır.

Yuxarıda deyilənlərdən əsas və orta ümumi təhsil pillələrində kimya təhsilinin əhəmiyyəti, “Kimya” fənninin bütün şagirdlər üçün məcburi öyrənilməsinin vacibliyi irəli gəlir. Konsepsiyada

göstəriləndiyi kimi, “Kimya” fənninin öyrənilməsi və tədrisində aşağıdakı problemlər mövcuddur:

– *motivasiya xarakterli* – ümumi təhsildən tam orta təhsilə keçid zamanı şagirdlər təlim profili seçimi etməyə dəvət olunurlar. Onların bir çoxu seçim etməkdə çətinlik çəkir və ya seçim imkanından məhrumdur. Belə şəraitdə tam təhsil almaq üçün bərabər imkanlar – müxtəlif kateqoriyalı şagirdlər üçün qeyri-mümkündür. Bu vəziyyət motivasiya sferasında dağıdıcı hadisələrə, oxumaq həvəsinin itməsinə qədər gətirib çıxarır;

– *metodik xarakterli* – Dövlət Təhsil Standartlarının həyata keçirilməsinə ehtiyac, habelə tədris prosesinin effektivliyini və səmərəliliyini artırmaq, təhsil fəaliyyətinin metodiki təminatına yeni tələblər qoyur. Şagirdlərin yaş xüsusiyyətləri və məzmun hazırlığı nəzərə alınmaqla kimya fənninin tədrisinin ən səmərəli metodları, texnikası və texnologiyaları ümumiləşdirilməyib və sistemləşdirilməyib);

– *maddi-texniki xarakterli* elektron əyani tədris vasitələrinin yaradılması problemi kifayət qədər həllini tapmayıb. Çox vaxt kimyəvi təcrübə həm texniki, həm də didaktik baxımdan keyfiyyətsiz videolarla təqdim olunur. Müasir kimyəvi istehsalat, işdən bəhs edən tədris filmləri praktiki olaraq yoxdur;

– *kadrlar* – kimyanın tədrisi müəllimin kimya, riyaziyyat, fizika, biologiya sahəsində nəzəri biliklərə, eksperimental iş bacarıqlarına malik olmasını, habelə məktəb fənninin tədrisi metodikasına malik olmasını, mütəxəssislərin yenidən hazırlanması imkanını nəzərdə tutur.

Yuxarıda “Kimya” fənninin öyrənilməsinə və tədrisində motivasiya xarakterli problem göstərilmişdi, bu münasibətlə mən bir daha qeyd etmək istərdim ki, ümumilikdə kimya fənnini öyrənməyə həvəs azalıb. Şagirdlərin şəxsi müqəddəratını təyin etmələri üçün daha yaxşı şərait yaratmaq zərurəti ilə əsaslandırılan pre-profil və profil siniflərinin yaranması praktikada bu mövzuda universal təhsil almaqdan imtinaya və biliklərin formalaşmasına çevrildi.

Şagird kimya ilə bağlı gələcək peşə fəaliyyəti sahəsini seçdiyi təqdirdə kimyanı öyrənmək üçün onda şüurlu motivasiya da formalaşır. Şüurlu motivasiyanın inkişafına olimpiada hərəkatında iştirak təcrübəsi də müsbət təsir göstərir.

Bugünkü təhsildə biz təhsilin müasirləşməsinin şahidi oluruq. Buna uyğun olaraq ümumtəh-

sil məktəbinin fəaliyyətinin əsas nəticələri özlüyündə bilik deyil, həyatın əsas sahələrində sosial əsas səlahiyyətlər məcmusudur. Məktəb məzunları müəyyən sosial səriştələr dəsti ilə “böyük həyata” daxil olmalıdırlar: siyasi, intellektual, mülki hüquq, informasiya. Elmin tədrisi informasiya anlayışlarının formalaşmasına, şagirdlərdə tənqidi təfəkkürün inkişafına kömək edir.

Kimya fənninin tədrisi şəxsiyyəti tərbiyə etmək məqsədi daşıyır; şagirdlərin dünyaya və insanın ondakı yeri haqqında təbii-elmi təsəvvürlərinin formalaşması, uşaqlarda psixi proseslərin konkret tədris materialı üzrə inkişafı: təfəkkür, qavrayış, diqqət, yaddaş; şagirdlərə kimya üzrə əsas təlimlərin verilməsi; gündəlik həyatda zəruri olan, eləcə də digər təhsil müəssisələrində kimyəvi biliklərin daha da təkmilləşdirilməsi üçün zəmin yaradır.

Tədrisdə tədqiqat metodundan istifadə şagirdləri müstəqil, yaradıcı fəal fəaliyyətə cəlb etməyə imkan verir. Tədqiqat xarakterli öyrənmə yeni obyektiv elmi məlumatlar yaratmır, lakin elmi tədqiqatları modelləşdirir və şagirdləri subyektiv yeni elmi biliklərə aparır. Tədqiqat fəaliyyəti tədris materialının mənimsənilməsində yüksək informativ qabiliyyət və ardıcılığı təmin edir, məktəbdə ənənəvi tədrisdən fərqlənən biliklərin mənalı mənimsənilməsinə kömək edir.

Kognitiv marağın formalaşmasına yönəlmiş başqa bir texnologiya layihə fəaliyyətidir. Layihə metodu tələbələrin idrak bacarıqlarının inkişafına, öz biliklərini müstəqil şəkildə qurmaq, informasiya məkanında naviqasiya etmək, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün inkişaf etdirilməsi, problemi görmək, formalaşdırmaq və həll etmək bacarığına əsaslanır. Layihə metodu bu və ya digər şəkildə işlənmiş çox real nəticə ilə başa çatmalı olan problemin ətraflı işlənməsi yolu ilə didaktik məqsədə nail olmaq üsuludur. Layihə

metodu həmişə hansısa problemin həllini nəzərdə tutur ki, bu da bir tərəfdən müxtəlif metodların, tədris vəsaitlərinin kombinasiyasından istifadəni, digər tərəfdən isə elmin, mühəndisliyin, texnologiyanın müxtəlif sahələrindən biliklərin inteqrasiyası zərurətini nəzərdə tutur.

Kimya o qədər maraqlı fəndir ki, hər şeyi bir dərsə sığdırmaq mümkün deyil. Bir qayda olaraq, ən maraqlısı pərdə arxasında qalır. Sınıf-dənkənar fəaliyyətlər və seçmə kurslar bu problemi həll etməyin ən yaxşı yoludur. Ona görə də hər kimya dərslərini elə keçirməyə çalışıram ki, hər bir şagirdə kiçik kəşflər etmək imkanı verilsin.

Problemin aktuallığı. Məktəbdə şagirdlərin öyrənmə motivasiyasının özünü inkişaf etdirməsi, mənəvi ehtiyaclarının və öz fərdiliyinin formalaşması üçün şərait yaratmaq lazımdır. Məktəblilərdə bu keyfiyyətlərin formalaşmasında böyük məsuliyyət müəllimin üzərinə düşür. Pedaqoji nəzakət, şagirdlərə həssas münasibət, əlbəttə ki, müəllim işinin uğurunda mühüm rol oynayır. Ancaq müasir müəllim, üstəlik, yenə də öz fənnini yaxşı bilməli, şagirdlərə parlaq və maraqlı dərslər keçirməyə, monitoring sistemi yaratmağa və daim axtarışda olmağa imkan verən müxtəlif tədris metodlarını mənimsəməlidir.

Problemin elmi yeniliyi. İnformasiya mühitində mövcud vəziyyət bəzi şagirdləri kimya kimi çətin akademik fənni mənimsəməyə hazır deyil. Təəssüflə qeyd etməliyik ki, əgər “əvvəllər kimya ən sevimli fənlərdən biri idisə, indi hətta səkkizinci sinif şagirdləri də kimyanı sevilməyən fənlər kimi təsnif edir” və kimyanı sevən uşaqların nisbəti ildən-ilə azalır.

Problemin praktik əhəmiyyəti. “Kimya” fənni şagirdlərin universal təhsil hərəkətlərini yerinə yetirmək qabiliyyətinin inkişafına kömək edir: müşahidə etmək, təsvir etmək, fərqləndirmək, xarakterizə etmək, müqayisə etmək, strukturlaşdırmaq, nəticə və nəticələr çıxarmaq, anlayışları müəyyənləşdirmək, ümumiləşdirmək və məhdudlaşdırmaq kimi bacarıqlar kimya fənninin tədrisi zamanı formalaşır.

Ədəbiyyat:

1. “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunu. Bakı: Qanun, 2009.
2. Ümumtəhsil səviyyəsində yeni dövlət proqramları (kurikulumları). – Bakı, – 2013
3. Əlizadə. Ə.Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. – Bakı: Pedaqogika, – 2004
4. İntegrativ kurikulum: Mahiyyəti və nümunələr: Müəllimlər üçün vəsait (müəllif qrupu) – Bakı, – 2005 (İREX təşkilatının xətti ilə)

E-mail: orucova.heyran@bk.ru

Rəyçilər: ped.ü.fəl.dok., dos. **A.M. Bəkirova,**
ped.ü.fəl.dok. **Ə.A. Gərayev**

Redaksiyaya daxil olub: 01.11.2022.