

İnteqrasiyanın və İKT-nin kimya dərslərində və sinifdənxaric işlərin təşkilində rolu

Gülzar Nizam qızı Quliyeva
Sumqayıt Dövlət Universiteti,
kimya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
E-mail: q.gulzar@mail.ru

Rəyçilər: k.ü.f.d., dos. V.N. Əhmədov,
k.ü.f.d., dos. T.D. Quliyev

Açar sözlər: kimya, üsul, pedaqoji, inkişaf, təhsil

Ключевые слова: химия, метод, педагогический, развитие, образование

Key words: chemistry, methods, pedagogical, development, education

Tədqiqatçılar hesab edir ki, inteqrasiya özünə inamın və dünya görüşün formalaşmasını sürətləndirir, onun tətbiqi sayəsində vaxt itkisinə yol verilmir. Kimyanın öyrədilməsi əsasən tarixi faktlara söykənir. Zaman-zaman alimlərin gördükləri işlər tarixdən reallığa köçür və müəllimlər bu prosesləri müasir təlimin imkanları baxımından müxtəlif təlim formaları, üsulları, həmçinin İKT vasitələrindən istifadə etməklə öyrədirlər. Bu gün üçün ən fəal texnologiyalar və İKT vasitələrindən istifadə etməklə kimya dərslərinin maraqlı keçirilməsi mümkündür, həmçinin bu fənnin həm sevilməsi, həm də maraqla öyrənilməsi üçün sinifdənxaric işlərin, dərslərdənxaric tədbirlərin rolu həmişə aktual olub. Qazanılan biliklərin səhnələşdirilmiş formada nümayiş etdirilməsi, bu prosesdə şagirdlərin də fəal iştirakı, rollu oyunlar vasitəsilə biliklərin ötürülməsi bu materialların uzun müddət yaddaşda qalmasına, təlimin keyfiyyətinə müsbət təsir edir.

Səhnələşdirilmiş dərslər müəllimlərin yaradıcı qabiliyyətləri imkan verərsə, özləri tərəfindən həm yazıla, həm də tərtib edilə bilər. Müəyyən bir mövzuya həsr olunmuş kiçik əsərlərin səhnələşdirilməsi həm öyrədən, həm də öyrəninin birgə fəaliyyəti ilə həyata keçdiyindən kollektiv əmək həm maraqla qarşılır, həm də fənnə marağı artırmaqla yanaşı elmi biliklərin nəzəri və praktik cəhətdən öyrənilməsinə şərait yaradır.

Səhnələşdirilmiş dərslər üçün İKT-dən istifadə etməklə, internet resurslarında və müxtəlif ədəbiyyatlarda qeyd olunan materiallara əsaslanmaqla Azərbaycanın görkəmli kimyaçıları və onlarla eyni zaman əhatəsində yaşayan müxtəlif elm, incəsənət xadimlərinin fəaliyyətini bir araya gətirib kimya, tarix və ədəbiyyatın inteqrasiyasının təzahürü kimi kiçik səhnə əsəri formasında təqdim edilir:

Səhnə arxasından Hüseynağa Hədiyevin oxuduğu "Nə gözəldir Azərbaycan" mahnısı sənlənir. İçəri Zeynalabdin Tağıyev daxil olur.

Aparıcı: Onu tanıyırsınız: məşhur azərbaycanlı milyonçu, mesenat, Rusiya İmperiyasının həqiqi mülki müşaviri, müsəlman Şərqişdə ilk qızlar məktəbinin yaradıcısı, Bakı Tacir Bankının bank şurasının sədri Hacı Zeynalabdin Tağıyev.

Bütün müsəlman aləmində tanınmış milyonçu – neftxudanı Bakıdakı müsəlman, rus, erməni və yəhudi cəmiyyəti xeyriyyələrinin hamısı özlərinə fəxri sədr seçmişdilər. Bu dövrlərdə Bakı əsl neft səltənətinə çevrilmişdi. İlk xeyriyyə cəmiyyəti 1905-ci ildə yaranmış Müsəlman Xeyriyyə Cəmiyyəti, "Nəşr və maarif", "Nicat" cəmiyyətlərinin yaranması, qəzet və jurnal-

ların çap edilməsi Hacı Zeynalabdin Tağıyevin yaxından köməyi ilə mümkün olmuşdur.

Sonra içəri digər bir şəxs daxil olur. Bu şəxs 1857-ci il sentyabrın 24-də Bakıda – İçəri-şəhərdə dünyaya gəlmiş Möhsün bəy Xanlarov 1878-ci ildə Bakı Realni məktəbini əla qiymətlərlə bitirdikdən sonra 1878-1883-cü illərdə Almaniya universitetlərində təhsil almış, riyaziyyat-təbiətşünaslıq fakültəsini bitirmişdir. 1883-cü ildə Strasburq Universitetinin Elmi Şurasında 26 yaşlı gənc Azərbaycan tədqiqatçısının hazırladığı dissertasiya işi görkəmli alman alimləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilmiş və ona “kimya doktoru” alimlik dərəcəsi verilmişdi. Gənc alimin qiymətli tədqiqatları məşhur rus kimyaçı alimi D. Mendeleeyevin, həmçinin digər görkəmli rus alimlərinin diqqətini cəlb etmiş və onların tövsiyəsi və zəmanəti ilə gənc alim Möhsün bəy Xanlarov 1884-cü ilin sentyabrında - 27 yaşında Rusiya Fizika-Kimya Elmi Cəmiyyətinə üzv seçilmişdir. Sonralar doğma Bakıya qayıdan Möhsün bəy Xanlarov - Azərbaycanın ilk avropalı kimyaçı alimi kimi 1920-ci ildə Azərbaycan SSR Ali Xalq Təsərrüfatı Şurasının kimya şöbəsində çalışmışdır.

Möhsün bəy: Salam. Xoş gördük sizi. Nə xoş təsadüf.

Z. Tağıyev: Salam, kürəkən. Mən də səni xoş gördüm. Necəsən? İşlərin necədir?

Möhsün bəy: Yaxşıdır. Çox sağ olun. Sizin kimi maarifpərvər insanların yanında çox yaxşı. Bilirsiniz, indi gələndə yolda məktəbə tələsən qızları gördüm. Ürəyim dağa döndü. Bizim qızlar da təhsili olacaq, bizim qızlar da elmi fəaliyyətlə məşğul olacaq, bizim qızlar da ictimai işlərlə məşğul olacaq, dünyada tanınacaq. Mən onların gələcəyini belə görürəm, əziz qayınata. Siz mənimlə qürur duyduğunuz kimi mən də sizinlə fəxr edirəm. Azərbaycan qızları isə sizi həmişə yad edəcək ki, onların təhsil almasına ilk olaraq siz yol açdınız.

Z. Tağıyev: Azərbaycanda ilk qızlar gimnaziyasının açılmasının təşəbbüskarı və təşkilatçısı və bunu həqiqətən çox arzulayan Həsənbəy Zərdabidir. O da ildə Bakıda azərbaycanlı qızlar üçün ilk məktəbin açılmasına böyük kömək göstərmişdi. Bu mənim də çoxdankı arzum idi. Ona görə də bu istək birlikdə öz uğurlu nəticəsini verdi. Məni çox tərifləmə, Möhsün bəy, mən hələ nə iş görmüşəm ki... Təhsil almaq imkanım olmasa da, təhsili çox sevirəm. Ona görə də əlimdən gələn hər şeyi edirəm və nə qədər ömrüm var, edəcəm.

Onu da deyim ki, “Anası savadsız olan xalq kordur”, ona görə də onları cəhalətdən çıxaraçaq “yeganə çıxış yolu məktəb, yalnız məktəb, təhsil ola bilər”. Xalqın maariflənməsi mənim həyatımın qayesidir. “Tazə həyat” qəzetində (12.02.1908) çap olunan “Mənim təcrübəmdən” adlı məqalədə demişdim: “...Xoşbəxtliyimidir, yoxsa Allahın vergisidir, - deyə bilmərəm nə ilə bağliyam? Lakin mənim ən çox sevdiyim iş, mənim sənaye işimlə yanaşı, mən belə hesab edirəm ki, bundan da artıq məni öz xalqımın məsələləri, onun gələcək xoşbəxtliyi və həyatının davamı məşğul edir. Bu məqsədə nail olmaq üçün, mən belə hesab edirəm ki, xalqımın tərbiyəsi (təhsili) və maariflənməsi lazımdır. Xalqımın maariflənməsi və tərbiyələnməsi (təhsillənməsi) zəruriyyətini görərək, mən qüvvəm çatan qədər kömək etməkdən çəkinmədim. Bunu isə kiçik uşaqların tərbiyəsi (təhsili) və maarifləndirilməsində, böyüklər üçün isə kitab və qəzetlərin nəşrində gördüm. Bu işə qayğı göstərdim və göstərməkdə davam edəcəyəm. Söylədiklərimə yekun vurarkən, mən həqiqətən də başa düşdüm ki, xalqın gələcək xoşbəxtliyi, dəyanəti və irəliləyişi... tərbiyə (təhsil) ilə bağlıdır...”

Zaqafqaziyada yeganə olan, 1896-cı ildən Bakı Orta Texniki Məktəbinə çevrilən təhsil müəssisəsinin öz hesabıma kimya laboratoriyası açdırdım ki, həmin laboratoriyaya “Həqiqi mülki müşavir Tağıyevin laboratoriyası” da deyirlər.

Bakıda rus qadın məktəblərindən olan Mariya Qadın Gimnaziyası binasına, eləcə də “Müqəddəs Nina” Qadın Məktəbinə də həm çox pul xərcləmişəm, həm də daim yardım göstərirəm. Lakin bir dəfə rus çarı III Aleksandrın tacqoyma mərasimində iştirak edən Hacıyı impe-

ratora təqdim edən senator demişdi: “Vaşe veličestvo, eto predstavitel dikoqo naroda” (“Zati aliləri, bu, vəhşi xalqın nümayəndəsidir”). Elə bildilər mən rus dilində başa düşmürəm. Mən də bundan əsəbiləşdim və etiraz etdim:

— Mı ne dikiye, moy narod ne dikiy, on imeyet boqatuyu, mnoqovekovuyu svoyu istoriyu» (“Biz vəhşi deyilik, mənim xalqım vəhşi deyil, o, çoxəsrlik zəngin tarixə malikdir”).

Möhsün bəy, sən də tanıyırsan, kimyaçı alim Dmitri Mendeleylevə yaxın əlaqələrim var. Bu neft məsələsi ilə bağlı Bakıya tez-tez gəlir və biz görüşürük. Bilirəm, o sizi ağıllı, xeyirxah insan adlandırır, - deyə Möhsün bəy dilləndi. Bu alimlə mənim də əlaqələrim var. Biz mütəmadi məktublaşırıq. Almaniyadan tanıdığım kimyaçı Fittinq, Vaqner, biolog Bari kimi alimlərlə dostluq, həm də elmi əlaqələrim var. Onlar məni orada, Almaniyada görmək istəyirdilər. Mənsə sevimli müəllimim Həsən bəy Zərdabiyə (Azərbaycanın milli mətbuatının banisi, böyük mütəfəkkir) Almaniyadan yazdığım məktublarda öz təhsilim, əldə etdiyim nəticələr, gələcək planlarım barədə söhbət açardım, deyirdim ki təhsilimi bitirib alimlik dərəcəsi alan kimi Bakıya qayıdacağam. Keçmiş məktəb yoldaşlarım Nəcəf bəyin (Nəcəf bəy Vəzirov) və Əsgər ağanın (Əsgər ağa Gorani) əhvalını da ondan soruşurdum. Onlar Həsən bəy Zərdabinin 1875-ci ildə əsasını qoyduğu “Əkinçi” qəzetinin fəal müəllifləri kimi tanınıblar. Nəcəf bəy və Əsgər ağa arasında məktəb illərindən əsası qoyulmuş dostluğumuz var. Dediym kimi, vətənimə dönüb ona xidmət etmək istədim. Bu sahədə kadrlar yox dərəcəsinədir. Qayıtdım ki, mənim vətənimdə də neft sahəsində görkəmli alimlər yetişsinlər. Biz vətənimizin təhsili, elmi üçün çalışırıq. Belə də olmalıdır. Bu barədə biz çox oxşayırıq.

Səhnə müəlliminin şagirdlərə dərs keçməsi ilə davam edir. Bu müəllim kimdir və hansı fənni şagirdlərə tədris edir.

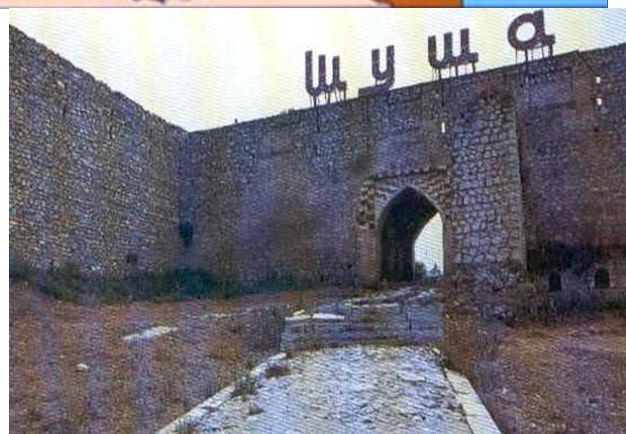
Tanıyaq: Müəllim kimya fənnini tədris edir. Adı da Xudaverdidir. Xudaverdi Kələntərli. O, Azərbaycanın məşhur xanəndəsi Yavər Kələntərlinin həyat yoldaşdır. Yavər Kələntərlinin ifa etdiyi “Şur” muğamından bir parça səslənir. Görkəmli Azərbaycan şairi Abbas Səhhətin “Vətənimdir” şeirini musiqi vasitəsilə insanlara çatdırır.

“Vətənimdir, vətənimdir, vətənim,
Vətənim verdi mənə nanü - nəmək,
Vətəni bunca unutmaq nə demək,
Anadır hər kişiye öz vətəni,
Saxlayıb sinəsi üstündə onu,
Südüdür kim dolanıb qanım olub
O mənim sevgili cananım olub.

Xudaverdi müəllim isə vətəninin gözəlliklərini, zənginliyini kimya fənni vasitəsilə şagirdlərə çatdırır. O, vətəni çox sevir, onun haqqında lənkəranlı kimya müəllimi də deyirlər. Yaşasaydı, müasir dövrümüzə gəlib çatsaydı, kimyanın tədrisində vətənpərvərlik duyğusunu şagirdlərə, çox güman ki, belə çatdırardı.

Qeyd. Metallar mövzusunə həsr olunmuş bu şeir-tapmacalarda vətənpərvərlik mövzusu ön plana çəkilib. Burada Azərbaycanın erməni işğalı altında olan Qarabağ torpaqlarından söhbət gedir. Eyni zamanda hal-hazırda Qarabağın düşmən əsarətindən azad olması uğrunda döyüşlər gedir. Çox böyük səbirsizliklə tezliklə qələbə zəfərinin şahidi olacağımızı gözləyirik.

Slyd.





Odlar yurdumun yaşı
Qədimdən də qədimdir.
Torpağı bərəkətli
Sərvətlərlə zəngindir.
Vətən adlı anamın
Qarabağ adlı oğlu
Hələ əsirlikdədir.



O dilbər Qarabağın
Bir cənnət guşəsi də
Dədə Kəlbəcərdədir.
Deyirəm bunu bilin,
Kəlbəcər dağlarında
Çox qiymətli metal var.

QIZIL



Əlimizdən alıblar
Bu qiymətli metalı
Erməni cəlladları.
İstifadə edirlər
Ata malı tək onu.
Deyə bilərsinizmi
Bu metalın adını.



Bu gözəl vətənimin
Zəngin yataqları var.
Qızıl Kəlbəcərimdə,
O isə Gədəbəydədir.



Başqa cür tərif etsəm,
Günəşin zərrəsindən
Rəngi yanıb qaralan
Zəhmətkeş insanlara
Bu rəngdədir deyirlər.



Başqa cür tərif etsəm,
Günəşin zərrəsindən
Rəngi yanıb qaralan
Zəhmətkeş insanlara
Bu rəngdədir deyirlər.



Dillənirsiniz nədən
Bir azca olun fəal.



Çünki dostllar, bu metal
Gərəkli, əvəzsizdir.
Onun adı nə ?



MİS



Çünki Xudaverdi müəllim kimya dərslərində yeniliyin tərəfdarıdır, istəyir ki, bu fənni şagirdlər sevsin. Ona görə də düşünür ki, onu daha sadə dildə yazmaq lazımdır. Şagirdlərinə səslənir ki, övladlarım, gələcəkdə vəzifənizdən, mövqeyinizdən asılı olmayaraq vətəninizi sevin, həmişə ona layiqincə xidmət edin. Çünki bizim respublikamız çox zəngin və qədim ölkədir.

Bu gün mən sizə bəzi kimyəvi terminləri izah edəcəyəm. Uşaqlar, baxın: fizza. Fizza - bizim hamımızın yaxşı tanıdığı gümüşdür. Milh - bizim tanıdığımız, hər gün yeməklərimizdə istifadə etdiyimiz duzdur. Dərslərdə rast gəldiyiniz təsəqqin etmək isə sadəcə olaraq qızdırmaqdır.

Yerdən şagirdlərdən biri:

— Müəllim, bəs niyə biz onda qızdırmaq demirik.

Digəri:

— Elə duz, gümüş də demək bizim üçün rahatdır.

Xudaverdi müəllim:

— Bilirəm, övladlarım, eybi yoxdur, siz mənə bu terminləri sizə necə rahatdırsa, deyin. Mən qəbul edəcəm.

Zəng vuruldu.

Xudaverdi müəllim dərslərini bitməsinə gözləyirdi. Çünki o, iclasa tələsir. Dərs qurtaran kimi iclasa gedəcəkdi. Orada mühüm bir məsələnin həllini tapmağa çalışacaqlar. Bu iclasda kimlər yoxdur?..

Onlar “Kimyanın tədrisi metodikası” fənninin Azərbaycanada yaradıcısı Əsədulla Əbdürrəhimov, respublikamızda ilk kimya mühazirələrini oxuyan Sadıq Hüseynov, gənc Yusif Məmmədliyev - sonralar Azərbaycan-sovet kimyaçı alimi, müəllimlik fəaliyyəti ilə yanaşı gənc nəslin kimya sahəsində inkişafına çalışan, xüsusilə kadrların hazırlanmasında böyük rol oynayan Soltanmurad Əliyev. İndi Xudaverdi müəllim gəlib çatacaq.

Budur Xudaverdi müəllim də özünü yetirdi.

İclasda ilk fikir bildirən də elə o olur:

— Hörmətli həmkarlar mən 5-ci siniflərdə məlum terminləri işlətdikcə onları dilə gətirməkdə əziyyət çəkirəm. Şagirdlərim isə, hələ o körpələr, daha çox əziyyət çəkirlər. Artıq bu gün onlar dilə gəlmişdilər. Dedilər ki, müəllim bu cür sözləri yadda saxlaya bilmirik, siz bizə başa saldıığınız kimi sadə sözlərdən istifadə etmək istəyirik. Mən də onlara icazə verdim. Gəlin, terminlərin öz dilimizdə və beynəlxalq dildə olan qarşılıqlarından istifadə edək. Məncə, bu ən optimal variantdır.

Sadıq müəllim dilləndi:

— Sənin dediklərin tamamilə doğrudur. Elə mən də bu fikirdəyəm. Ona görə də “Qeyri-üzvi kimya terminləri” adlı kitab hazırlayıram. Əsədulla müəllim də bu kitabın redaktorudur. Əsədulla müəllim başı ilə hərəkət edir.

Sadiq müəllim:

— Bu yaxınlarda kitab işıq üzü görəcək. Mən elə düşünürəm ki, bu mənim el-obama töhfəm olacaq. Qoy bizim gül balalar kimya fənnini sevsinlər. Mənim sözüüm bu qədər.

Əsədulla müəllim yerindən qalxdı:

— Sadiq müəllim kitab barəsində söylədi. Mən bu kitabla tanış olduğum üçün deyə bilərəm ki, bu ədəbiyyat həqiqətən dəyərlidir. Çünki bu kitabda artıq bizə tanış olan mis, sink, gümüş, qızıl, kükürd, azot kimi terminlər öz əksini tapmışdır. Nə qədər biz terminə istilahlı, oksigen əvəzinə “müvəllidiliumuzə”, hidrogen əvəzinə “müvəllidilma”, civə əvəzinə “zibəq”, gümüş əvəzinə “fizzə”, sulfat turşusu əvəzinə “hamısı kibrit”, “oksalat turşusu əvəzinə “hamizi-hümmüz”, birləşmə reaksiyası əvəzinə “imtizac təməülü”, adi duz sözü əvəzinə “milh”, qızdırmaq sözü əvəzinə “təsqin etmək” kimi sözlər işlətməliyik. Bu baxımdan Sadiq müəllimin gördüyü iş, həqiqətən təqdirəlayiqdir. Çox sağ ol, Sadiq müəllim.

Əsədulla müəllim bu sözləri deyib əyləşdi. Soltanmurad müəllim isə :

— Ay həmkarlar, sizə deyim ki, mən də “Üzvi kimya” və “Ümumi kimya” dərsliklərini yazmışam. Bu kitablar da yaxın vaxtlarda işıq üzü görər, inşaallah.

Yusif yerindən qalxdı və dilləndi:

— Mən yaxın zamanlarda Moskvaya gedirəm. Orada elmi fəaliyyətimlə ciddi məşğul olmağı nəzərdə tutmuşam. İstəyirəm uğur əldə edim. Yaxşı ki, bura gəldim. İndi sizi görürəm və fəxr edirəm. Mən sizə yanımdakı yoldaşı təqdim edirəm: Şıxbala Əliyev – o, gənc kimyaçıdır. Elmi tədqiqat sahəsində özünü sınamaq istəyir. Leninqrad Dövlət Universitetinin aspiranturasına daxil olacaq. Mən onun gələcəkdə necə tanınmış alim olacağına inanıram.

Yusif Məmmədəliyevin sözlərində həqiqət vardı. Az vaxt ərzində Şıxbala Əliyev Azərbaycanda kimya üzrə ilk elmlər namizədi və sonralar ilk kimya elmləri doktoru, professor oldu. Müharibə illərində də alim pedaqoji fəaliyyətini davam etmişdir. Hər zaman ölkənin digər respublika və şəhərlərindən olan mütəxəssislərdən öz elmi məsləhətlərini və yardımını əsirgəməirdi. Ş. Əliyev 1950-1960-cı illərdə yorulmaz ictimai xadim olmuşdur. D.İ.Mendeleyev adına Ümumittifaq Cəmiyyətinin sədr müavini olmuş və bu vəzifədə fəal ictimai işlər aparmışdır. 1960-cı il iyulun 9-da onun həyatı gözlənilmədən faciəvi şəkildə qırıldı: rəhbərlik etdiyi laboratoriyada elmi-tədqiqat işləri üzrə eksperimentlər apararkən baş vermiş bədbəxt hadisə nəticəsində alim həlak olmuşdur. Vəzifə borcunu yerinə yetirərkən faciəli şəkildə həlak olduğuna görə alimi "elmin şəhidi" adlandırırlar.

İclas iştirakçıları belə qənaətə gəldilər ki, artıq bizim respublikamızda kimyaçı müəllimlər və kimyaçılar yetişməkdədir. Hətta sizlər istehsalat üçün də kadrlar hazırlanır. Bu adlar tarixə düşəcəkdə və bu alimləri həmişə xatırlayacaqlar.

Əsas gündəlik məsələsi kimya dərsliklərinin sadə Azərbaycan dilində yazılması məsələsini həll etmək olan iclas başa çatdı. İclasda iştirak edənlər yavaş-yavaş sağollaşdı bir-bir ayrılırlar. Hamı otağı tərk edir.

Səhnə arxasından külək səsi gəlir. Küləkli bir payız axşamı. Yol boyu bir nəfər gənc oğlan keçmiş Kommunist küçəsində (indiki İstiqlaliyyət küçəsi) ilə gedirdi. Bu oğlan Cəfər idi – Azərbaycanın görkəmli dramaturqu, şairi və nasiri, teatrşünas, kinoşünas, tərcüməçi, kinossenarist, jurnalist, aktyor, rejissor, əməkdar incəsənət xadimi. 1915-ci ildən lirik və satirik şeirlər, hekayə və dram əsərləri yazmağa başlamışdır. Azərbaycan teatr sənətinin inkişafında böyük xidməti olmuşdur.

Cəfər Cabbarlının əsərləri hamınıza tanışdır. Ona görə də bu barədə danışmayacağam. Lakin onu demək istəyirəm ki, C. Cabbarlının:

Elm bir şeymi, verə mənfəət insanə, qızım?
Nə rəvadır salasan möhnətə qəmsiz başını,
Edəsən xalqın arasında xəcil qardaşını;
Get bişir evdə, bala, düşbərəni, bozbaşını,
Verginən meylini xingalə, fisincanə, qızım!

Cəfər Cabbarlının “Qızıma” satirası Oksford Universiteti tərəfindən çap olunmuş dərsliyə daxil edilmişdir.

Cəfər əlləri cibində o tərəf - bu tərəfə baxa-baxa gedirdi. Ona bayaqdan fikir verən Qəmər Salamzadə Cəfəri çağırırdı. Salamlaşdı və soruşdu:

— Cəfər! Belə tozlu havada hara gedirsən? Nə axtarırsan?

— Hara getdiyimi özüm də bilmirəm. Ancaq nə axtardığımı bilirəm. Kinoda Sevil rolunda oynamaq üçün aktrisa axtarıram. Gəlsənə mənə kömək edəsən! Sən də kino işçisisən, axı!

— Axtaran tapar, - Qəmər dedi.

— Əslinə baxsan, tapmışıq. Birisi var, çox ciddi qızıdır. Alim olmaq istəyir. Görək yola gətirə biləcəyikmi?

Qəmər zarafatla:

— Cəfər! Sən dilinlə ilanı yuvasından çıxarırsan, necə olur ki, ondan razılıq ala bilmirsən? – dedi.

— Doğrudur, onun razılığına müvəffəq olmalıyıq, - deyə Cəfər cavab verdi...

O çəkilməsə, rola Nona adlı erməni qızı çəkiləcək. Bilirsən, Qəmər, ona görə düşüb özüm də Sevilə axtarıram. Sən nadir qadınlardansan, Qəmər. Bilirsən, dünyada 100 rejissor yetişirsə, onun biri qadın olur. Sən bizim dövrümüzün ən fədakar qadınlardansan. Ona görə də bunları sənə deyirəm ki, sən məni daha yaxşı başa düşərsən. Mən istəyirəm ki, bu rola əsl azərbaycanlı qızı çəkilsin.

Bəli, həmin gənc və ciddi qız (Azərbaycanın ilk kimyaçı qadın alimi, sonralar akademik, dünyaya ilk turboboru bəxş edən mühəndis, ilk kinoaktrisası) İzzət Orucova idi.

Qəmər:

— Bəs o alim qızı harda gördün?

“Təyyarə” kinoteatrında (köhnə univermağın binasında yerləşirdi). Rəfiqəsi ilə kinoya baxmağa gəlmişdi. Mən qət etdim ki, bu irigözlü qız Sevilə oynamaqdadır. Əlbəttə, müsəlman qadını üçün kinoya çəkilməyin nə olduğunu bu gün dərk etmək çox çətindir. Ona görə də mən qızların ardınca düşüb evlərinin yerini öyrəndim.

Təsədüfən küçədə qonşuluqda yaşayan tanışım Mövsüm İsmayılzadədən İzzət xanımgilin ailəsi barədə ətraflı məlumat aldım, sonra da qızın atası Mirzəəğa kişi ilə görüşdüm. Onunla söhbətim çox uzun çəkdi.

Mirzəəğa kişi karıxıb qalmışdı:

— Oğlum, sizə heç cür kömək edə bilmərəm. Özünüz yaxşı bilirsiniz ki, bu mümkün olan iş deyil. Mən özüm bağbanam. Təbiəti də çox sevirəm, teatrı, kinonu da. Kitab da oxuyuram. Ona görə də qızıma məktəbə getməyə icazə vermişəm. Amma kino? Yox, yox. Bu bizlik deyil. Qonşular, qohumlar adama nə deyirlər? Məndən incimə, oğlum. Mən başqa cür hərəkət edə bilmərəm...

İndi başqa fikrim var, Qəmər xanım. Bu dəfə o evə rejissor və aktyor İsmayıl Hidayətzadə

ilə gedəcəm. O da mənim kimi dilli-dilavərdir. Yaxşı, hələlik, Qəmər.

Sənə uğurlar, Cəfər.

Laboratoriya otağı. İzzət xanım iş stolunda oturub yazı yazır.

İş yoldaşı Həqiqət ona yaxınlaşır.

İzzət xanım, nə yazırsınız ?

İzzət: Dünənki təcrübələrimin nəticələrini araşdırıram. Düzdür, işləyirəm, amma fikrim tamam başqa yerdədir.

Həqiqət: Nə olub axı? Görürəm, dalğınsan.

İzzət: Hə, məni kinoya çəkmək istəyirlər.

Həqiqət: Doğrudan, nə maraqlıdır. Sənə icazə verərlər? Kimdir səni kinoya çəkmək istəyən?

İzzət: Cəfər Cabbarlı.

Həqiqət: Doğrudaaaan??? O gənədir, amma çox məşhurdur. Hansı əsərinə film çəkir?

İzzət: Sevil istəyir ki, baş rola mən çəkiliyim. Axır ki, atamdan zorla icazə də alıb. Mən özüm məəttəl qalmışam. İsmayıl adlı birisiylə gəlmişdi.

Onlar gedəndən sonra atam məni çağıraraq dedi:

— Qızım, bu çeşməkli kişi böyük adamdır, bəlkə eşitmisən, Cəfər Cabbarlı. Teatr üçün əsərləri o yazır. İndi bir kino çəkirlər. Adı «Sevil»dir. İstəyir ki, səni də kinoya çəksin. Bilirəm, məhəllə ağsaqqalları məni danlayacaqlar, amma kişinin sözündən çıxma bilmədim. Yaxşı adama oxşayırsan, elə bil üzündən nur tökülür. Sabah hazırlaş, gəlib səni kinoya aparacaq. Atam Cəfərə tapşırırdı ki, məni özü aparıb gətirsin. O da məmnuniyyətlə razı oldu. Axşam dalımcə gəlmişdi faytonla. Sonra da faytonla gətirib qoydu. Cəfər deyir ki, İzzət mən istəyirəm ki, mənim yaratdığım Sevil obrazına əsl azərbaycanlı qızı çəkilsin. Yoxsa rola Nona adlı erməni qızını çəkəcəklər. Biz getdik. Seçim mərhələsində məni bəyəndilər. Gözəlliyimə görə-utanaraq güldü.

Cəfər çox tələbkardır. Bəyənmədiyi kadrların dəfələrlə yenidən çəkilməsinə israr edir.

Bilirsən, Həqiqət, Sevilin çadranı başından atması epizodu bir neçə dəfə təkrarən çəkildi; amma bu səhnə yenə də Cəfərin xoşuna gəlmədi. O, hər dəfə əllərini bir-birinə vurub dedi:

— Yox, İzzət, olmadı. Çarşabı başından atmağın çox süni çıxır. Əsərin əsas kulminasiya nöqtəsi də elə burdadır. Sən çarşabı başından elə atmalısan ki, bu səhnə tamaşaçıda cəhalətin və mövhumatın qara pərdəsi olan çarşaba nifrət və qəzəb hissi oyatsın...»

Mən çox şadam. İzzət xanım, bilirsən gələcəkdə səni necə yad edəcəklər. Azərbaycanın ilk qadın alimi və ilk kinoaktrisası. İnan ki, səmimi deyirəm, ilk alim də sən olacaqsan. Çünki sən savadlı olduğun qədər həm də zəhmətkeşsən.

İmtahan otağı. Kimya elmləri doktoru, professor, Böyük Vətən müharibəsi veteranı. Müharibədən sonra Mikayıl bəy S. Ağamalıoğlu adına AKTİ-də öz işini davam etdirmiş, kimya elmləri namizədi, sonra isə professor adını almışdı. Ömrünün sonunadək kafedra müdiri vəzifəsində işləmişdi. Mikayıl Qulubəyov üzvi kimya fənnindən imtahan götürür.

22 nəfərlik qrup üzvlərindən 11 nəfəri "əla" qiymət aldı. Bir qələbə idi. Bu xəbər institutun bütün fakültələrinə yayılacaq, bu qələbədir. Qrup nümayəndəsi əsgəri qaydada professorun qarşısında təzim edir və bildirir: biz 40 gündür gecə-gündüz yatmırıq. Bu, bir tələbə kimi, sizin partizan hərəkətindəki şücaətlərinizə və alman faşizmi üzərində qələbənin qazanılmasında xidmətlərinizə kiçik töhfəmizdir. Professor qalan on bir tələbənin bilik səviyyəsini soruşanda qrup nümayəndəsi dedi:

— Professor, onların çoxu atasız böyümüş, bir qədər də zəif təhsil alan tələbələrdir, "kafi" qiymətə ancaq cavab verə bilirlər.

Mikayıl müəllimin nurlu siması birdən tutuldu:

— “Kafi” alanlara təqaüd verilmir. Onların qiymət kitabçasına “yaxşı” yaz, gətir, imza edim. Qoy təqaüddən qalmasınlar. Eynəyi gözündən götürərək üzünü həmin tələbələrə tutub dedi:

— Öldürməyə nə var oğul, o kəsə deyərəm ki, yaşatsın! Gedin yaşayın, təqaüddən qalmayın, amma imtahanlara yaxşı hazırlaşın!

Grup nümayəndəsi söz tapıb deyə bilmədi. Donub qaldı. Bir azdan özünə gəlib dilləndi:

— Siz həqiqətən fədakarsınız. O uşaqlar heç vaxt sizin əməyinizi itirməz, müəllim. Çox sağ olun.

— Ay bala, müəllim dilləndi:

Mən Stalinqrada uğrunda vuruşlarda iştirak etmişəm. 1942-ci ilin sonunda döyüşlərin birində yaralı halda əsir düşmüşəm, Almaniya, oradan İtaliya, daha sonra Yuqoslaviyaya sürgün olunmuşam. Sağaldıqdan sonra əsirlikdən qaçıb (1943-cü ilin əvvəlində) azadlıq hərəkatına qoşularaq Mehdi Hüseynzadəyə yaxından kömək göstərdim və onunla çiyin-çiyinə partizanlıq etdim. Mənim partizan ləqəbim “Doktor Mişa” idi. Yuqoslaviya hökuməti tərəfindən yüksək qiymətləndirildim. Mən Yuqoslaviyanın üç “Qəhrəmanlıq ordeni” ilə təltif edilmişəm. Dediyim ki, əsirlikdən qaçdım.

Yavaş-yavaş o biri tələbələrdən də içəri daxil olanları oldu. Onlar müəllimin kövrək xatirələrinə qulaq asırdılar. «O döyüşlərdə Mixaylo tək olmayıb, orada 100-ə yaxın azərbaycanlı olub. Eh, nə isə, övladlarım, xatirələrə daldım lap. Gedin, imtahanlara yaxşı-yaxşı hazırlaşın. Yaxşı mütəxəssis olun ki, gələcəkdə işlərinizdə uğurlar qazanırsınız.

Sağollaşıb gedəndə Yusif Məmmədaliyevlə rastlaşdı.

Mikayıl: Nə gözəl bir gündür bu gün. Yusif müəllim, mən səni görməyimə çox sevindim. Necəsən? İşlərin yaxşıdır, bilirəm. Sən Azərbaycanın ən zəhmətkeş alimlərinənsən. Ona görə də səni bütün dünya tanıyır.

Yusif: Yaxşı, Mikayıl, çox tərifləmə məni. Mən neyləmişəm ki hələ?

Mikayıl: Nə danışırısan? İlk dəfə olaraq neft qazlarından sintetik kauçukun alınması ideyasını irəli sürmüşsən. İlk dəfə olaraq aromatik karbohidrogenlərin doymamış karbohidrogenlər ilə alkülləşməsi üçün sulfat turşusundan katalizator kimi istifadə etmişsən. Bu proses əsasında sənaye miqyasında zavod işə salınaraq, yüksək oktan ədədli izopropilbenzol istehsal edilmişdir və SSRİ Müdafiə Nazirliyinin yüksək keyfiyyətli aviabenzin ilə təmin edən komponent əldə edilmişdir. Sənin bu sahədə apardığın tədqiqat dövlət tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir.

Səncə bu azdır? Böyük Vətən müharibəsində faşizm üzərində sənin rolun danılmazdır, Yusif. Sən doğrudan da böyük alimsən. Sən Nobel mükafatı almağa layiq alimlərdənsən. Azərbaycanım səninlə fəxr edir, Yusif.

Sənin dünya şöhrətli tələbən akademik Əli Quliyevin yaratdığı Aşqarlar Kimyası İnstitutu ölkəmizdə üzvi sintezin, xüsusən də incə üzvi sintezin bir elmi istiqamət kimi formalaşması və inkişafında müstəsna rol oynayır. Azərbaycanda ilk dəfə olaraq aşqarlar kimyası üzrə elmi-tədqiqat institutu yaradılmışdır. Orada bir çox qiymətli kimyəvi maddənin və aşqarların alınma texnologiyaları işlənilib hazırlanır. Kimya və neft-kimya elminin inkişafı naminə fədakarlıqla çalışan alim növbəti təcrübə-sınaq zamanı bir qolunu itirmiş olsa da, ruhdan düşmədi, öz elmi axtarışlarını böyük səy və inadkarlıqla davam etdirmişdir. Görkəmli alimin elmi nailiyyətləri, Vətən qarşısında xidmətləri yüksək qiymətləndirilir.

Yusif: Mikayıl, sən də elmlə məşğulsan. Artıq demək olar ki, alimsən. Müdafiə edib elmlər namizədi, elmlər doktoru olacaqsan. Amma mən burda elmlə məşğul olanda sən torpaq

uğrunda döyüşə getdin. Yaralandın, əsir düşdün, partizanlara qoşuldun. Qürbət ölkələrdə nə əziyyətlər çəkdi. Bunlar az iş deyil, Mikayıl. Sən də Vətən üçün az iş görməmişən. Təvazökarlıq etmə. Bilirsən, sən çox fədakarsan.

Necə deyərlər, alimin qələmi, şəhidin qanı. Uca Tanrım hər iki məfhumu bir tutur. Çünki elm, təhsil hər bir millətə vacibdir. Savadsız xalq geridə qalır, inkişaf etmir. Biz hamımız, yəni ziyalılar əl-ələ verib Vətən torpağımızı həm qorormalı, həm də onun daimi inkişafı üçün öyrənməli, həm də öyrətməliyik.

— Elədir, Yusif. Bunu deyib Mikayıl müəllim onu qucaqladı. Onlar hər biri öz işində doğma vətənin inkişafı, rifahı naminə gələcək planlarını düşünürək ayrıldılar.

Məqalənin aktuallığı. Məqalə Azərbaycanın kimyaçı alimlərinin tarixi şəxsiyyətlər, görkəmli elm, ədəbiyyat, incəsənət xadimlərinin doğma respublikamız naminə etdiyi xidmətlər, gördüyü işlər barəsində məlumatlar səhnələşdirilmiş dərs nümunəsində təqdim olunur ki, bu da müasir təlim prosesinin imkanları daxilindədir və o öyrənmələrinin fəallıq prosesinə müsbət təsir edir.

Məqalənin elmi yeniliyi. Elmi yenilik kimyadan səhnələşdirilmiş dərs nümunəsinin təlimin müasir texniki vasitələrilə hazırlanıb təqdim olunmasıdır.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Nəzəri biliklərin praktik cəhətdən daha mü-kəmməl öyrənilməsi, şagirdlərin geniş dünyagörüşünə malik şəxsiyyət kimi formalaşması üçün məqalə praktik əhəmiyyətlidir.

Ədəbiyyat

1. G.N.Quliyeva, M.M.Abbasov, V.C.Cəfərov. Elmi biliklərin öyrənilməsində inteqrasiyanın rolu NKPI-nin 90-illik yinə yubileyinə həsr olunmuş Müasir kimyanın aktual problemləri mövzusunda Beynəlxalq Elmi Konfransın materialları. Bakı 2 – 4 oktyabr, 2019, s. 501.

2. <http://deyerler.org/61155-avropanin-en-yukse-noqtesine-azerbaycan-bayragi-sancildi.html>

3. <https://www.azerbaycan24.com/en/xerite-azerbaycan-iscal-olunmus-eraziler/>

4. <http://aydinliga-dogru.com/node/495>

5. <https://azertag.az/xeber/>

6. <https://ulduztourism.az/azerbaycan/azerbaycan-sheherleri/gedebey-rayonu>

7. https://www.wikiwand.com/az/G%C9%99d%C9%99b%C9%99y_rayonu

8. <http://dalidag.az/manset/137-kelbecer-dunen-bu-gun-sekllerde.html>

9. <https://ok.ru/video/2234910144>

10. <http://khazar.cls.az/more/text/32037>

11. http://enene.musigi-dunya.az/ab_sehhet.html

12. <http://yasamal.cls.az/more/text/17425>

13. <https://nuhcixan.az/news/cemiyyet/29083-bir-kendin-agrili-hekayeti>

14. https://az.wikipedia.org/wiki/%C5%9E%C4%B1xbala_%C6%8Fliyev

15. https://az.wikipedia.org/wiki/Yusif_M%C9%99mm%C9%99d%C9%99liyev

16. R.Əliyev, Ə.Əhmədov. Kimya tədrisi üsulunun bəzi məsələləri. Dərs vəsaiti. Bakı-2002.145s.

17. [https://az.wikipedia.org/wiki/%C6%8Fli_Quliyev_\(akademik\)](https://az.wikipedia.org/wiki/%C6%8Fli_Quliyev_(akademik))

18. https://az.wikipedia.org/wiki/Mik%D0%B0y%C4%B1l_Qulub%C9%99yov

19. https://az.wikipedia.org/wiki/Mik%D0%B0y%C4%B1l_Qulub%C9%99yov

20. https://az.wikipedia.org/wiki/Q%C9%99m%C9%99r_Almaszad%C9%99

21. <https://azens.az/az/news/Anas-savads-z-olan-xalq-kordur>
22. https://az.wikipedia.org/wiki/M%C3%B6vs%C3%BCm_b%C9%99y_Xanlarov
23. https://az.wikipedia.org/wiki/C%C9%99f%C9%99r_Cabbarl%C4%B1
24. <https://wikipedia.anarim.az/?q=X%C3%BCsusi:MobileDiff/3609963>
25. <https://teleqraf.com/news/toplum/20356.html>
26. <https://www.muallim.edu.az/news.php?id=11730>
27. http://www.anl.az/down/meqale/uc_noqta/2012/iyun/uc15.htm

Г.Н. Гулиева

Роль интеграции и ИКТ на уроках химии и в организации внеклассных занятий

Резюме

Средства ИКТ являются эффективным средством индивидуализации обучения, интенсификация самостоятельной работы учащихся, повышению мотивации и познавательной активности. У обучающихся развивается умение осуществлять поиск в образовательной сети Интернет, классифицировать информацию, критически подходить к ней, сопоставлять, то есть, в целом, способствует повышению информационной культуры, что является необходимым качеством современного человека, прививает навыки самообразования, помогает «превращать учебу в радость открытия». А если есть интерес, то есть и прогресс, который в дальнейшем влияет на качество образования.

Интегративный подход означает реализацию принципа интеграции в любом компоненте педагогического процесса, обеспечивает целостность и системность педагогического процесса.

G.N.Gulieva

Role of integration and IKT in chemistry lesson and the organization of extracurricular activities

Summary

ICT tools are an effective means of individualizing learning, intensifying students' independent work, increasing motivation and cognitive activity. Students develop the ability to search the educational Internet, classify information, critically approach it, compare, that is, in general, it contributes to an increase in information culture, which is a necessary quality of a modern person, instills self-education skills, helps to "turn learning into a joy of discovery". And if there is interest, then there is progress, which further affects the quality of education.

An integrative approach means the implementation of the principle of integration in any component of the pedagogical process, ensures the integrity and consistency of the pedagogical process.

Redaksiyaya daxil olub: 02.10.2020