

Kimya fənni üzrə təlim strategiyaları iş təcrübəmdə



Rəvan MƏMMƏDOV,

Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı Mübariz İbrahimov adına Biləsuvar Lisey-Məktəb Kompleksinin kimya müəllimi, “Ən yaxşı müəllim” müsabiqəsinin (2014) qalibi

Kimya fənni kurikulumu üzrə təlimin təşkilinə verilən əsas tələblərin dərslərində gözlənilməsi çox vacibdir. Mən qruplar və ya cütələr daxilində şagirdlərin vəzifə bölgüsünü müəyyənləşdirərkən onların potensial imkanlarına görə prosesi tənzimləyirəm. Kimyadan nəzəri, yaxud praktik tapşırıqın verilməsi zamanı qrup və cütələr daxilində güclü və zəif tərəflərin optimal balansının saxlanmasına çalışıram. Bütün dərslər ili ərzində hər bir şagirdimin idrak fəallığını diqqətlə izləyir və bu fəallığın səviyyəsini hər növbəti kimya dərslərində daha da yüksəltməyə səy göstərirəm. Cari planlaşdırma zamanı hər şagirdimə kömək ilə əlaqədar uyğun fasilitasiya yollarını diqqətlə araşdırıram. Dərs prosesində şagirdlərdə kimya fənninə aid bilik və bacarıqların kompleks məqsədlər (öyrədici, inkişafetdirici və tərbiyəedici) üzrə formalaşdırılması təlim fəaliyyətinin özəyi olur. Hər bir mövzunun tədrisi zamanı dərslər öyrədici məqsədlərinin reallaşdırılmasına paralel olaraq, şagirdin məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürünün inkişaf mexanizmlərinin ən optimal yollarla tam fəallaşmasına

çalışıram. Kimya üzrə bütün mövzuların tədrisində vətənpərvərlik tərbiyəsinin inkişafı üçün güclü potensial imkanlar vardır. Neft, təbii qaz, ayrı-ayrı metallar, qeyri-metallar və kimyəvi birləşmələrə aid mövzuların tədrisini Azərbaycandakı təbii ehtiyatlar və kimya sənayesi ilə əlaqələndirməklə vətənə olan sevgini daha da gücləndirmək olar. Qeyri-neft sektoru üzrə kimya sənayesinin inkişafı üçün Azərbaycanın tükenməz potensial imkanları vardır. Dərslərdə aparılan geniş tədqiqat prosesində bu imkanların dərk olunması şagirdin kimyaya marağının daha da artmasına səbəb olur. Şagirdlərin fəaliyyətindəki bütün irəliləyişləri qeydə alaraq, nəticələri refleksiya zamanı şagirdlərlə birgə müzakirə edərək dəyərləndirirəm.

Dərslərdə müasir təlimin bütün formalarından səmərəli istifadə edir, qrup işi, cütələrlə iş və fərdi işin potensial imkanlarını ən optimal yolla uzlaşdırmağa çalışıram. Məsələn, “*İon mübadiləsi reaksiyaları*” mövzusu tədris olunarkən verilmiş maddənin tərkibindəki ionları təyin etmək üçün uyğun reaktiv mövcud maddələr arasından seçmək şagirdlərə fərdi qaydada təklif olunur. Sonra maddənin tərkibindəki ionlara uyğun təyinedici reaktiv tapmış şagirdlər cütlərdə birləşdirilir. Hər bir cüt onlara verilmiş maddənin tərkibini təcrübə yolla təyin edir. Daha sonra oxşar əlamətlər üzrə reaksiyaları aparmış cütələr uyğun qruplarda birləşdirilir. Yəni, çöküntü alınması ilə nəticələnən reaksiyaları aparmış cütələr bir qrupda, qaz alınması ilə nəticələnən mübadilə reaksiyalarını aparan cütələr isə digər qrupda birləşir. Hər bir qrup daxilində birləşmiş şagirdlər aparmış olduqları reaksiyalar üzrə ilkin məlumatları öz qrupunun digər üzvləri ilə bölüşür və əlaqələndirmə aparmağa çalışırlar. Məhlulda gedən ion mübadiləsinin mexanizmlərinin müəyyən qədər ay-

dınlaşdırılması üçün qrup daxilində tədqiqat işi aparılır. Zərurət yarandıqca, qrupların tərtib etməyə çalışdıqları molekulyar və ion tənliliklərinin düzgün qurulması işində onlara istiqamətləndirici kömək edirəm. Tədqiqat nəticələrinin müzakirəsi zamanı qruplar vahid kollektiv halında müzakirəyə qoşulur. Dərs prosesində təlim formalarının düzgün növbələşdirilməsi və uzlaşdırılması dərslərin səmərəliliyini artıran ən vacib faktorlardan biridir.

Dərslərdə interaktiv metodlardan istifadə kimyanın sirlərinin şagirdlər tərəfindən fəal öyrənilməsinin ən başlıca təminatçısıdır. Bu baxımdan, əksər dərslərimdə lazım gəldikcə fəal metodlardan səmərəli istifadə etməyə çalışıram. Dərslərə hazırlaşarkən ən çox diqqət yetirdiyim məsələlərdən biri də uyğun metodun seçilməsidir. İlk növbədə, seçdiyim metodun cari dərslərin məqsədinə və tədris şəraitinə uyğunluq dərəcəsini araşdırıram. Həmçinin tədris olunacaq mövzunun strukturuna, şagirdlərin bilik və bacarıq səviyyəsinə daha çox uyğun gələn fəal metodlardan istifadə etməyə çalışıram. İnteraktiv metodlardan istifadə üzrə iş təcrübəmə aid olan bəzi praktik nümunələri oxucularla bölüşmək istəyirəm:

Beyin həmləsindən kimyanın əksər mövzularına aid dərslərdə istifadə edirəm. Çox vaxt onu şagirdlərdə motivasiya yaratmaq məqsədilə tətbiq edirəm. Giriş müsahibəsi zamanı şagirdlərdəki bilik ehtiyatının fəal şəkildə işə qoşulmasını təşkil etməkdə də beyin həmləsi mənə çox kömək edir. Məsələn, “*Duzların alınması*” mövzusunun keçərkən giriş müsahibəsində şagirdlərə aşağıdakı sualları verirəm:

1. Əsasi və turşu oksidlərinin qarşılıqlı təsirindən hansı maddələr alınır?
2. Neytrallaşma reaksiyalarının mexanizmi necədir?
3. Əsaslarla turşu oksidlərinin reaksiyalarını nümunə üzrə izah edin.

4. Turşularla əsasi oksidlərin reaksiyalarına aid nümunələr yazıb məhsulları göstərin.

5. Metallarla turşuların reaksiyalarına aid tənliliklər yazmaqla alınmış məhsulları göstərin.

6. Natriumun xlorla və xlorid turşusu ilə reaksiya məhsullarını müqayisə edin.

7. Suda həll olmayan əsasların alınması yolu necədir?

Şagirdlərin verdiyi cavablardan aydın olur ki, söhbət duzlarla bağlı kimyəvi hadisələrdən gedir. Tədqiqat sualını “*Müxtəlif növ duzların alınmasının mümkünlüyünü necə izah etmək olar?*” kimi qoyaraq dərslərin davamını uyğun tədqiqat metodları ilə aparıram.

BİBÖ-dən dərslər prosesində şagirdlərdə güclü motivasiya yaratmaq üçün geniş istifadə edirəm. Şagirdləri qruplara bölüb, onlara kimyəvi anlayış və proseslərə aid cədvəllər üzrə tapşırıqlar verirəm.

BİBÖ ilə tədris zamanı maddələri sinifdə nümayiş etdirməklə şagirdlərin bu maddələr haqqında nəyi bildiklərini və daha nəyi bilmək istədiklərini araşdırıram. Sonra bu maddə ilə bağlı təcrübələr apararaq, təcrübədə müşahidə olunan hadisələrlə şagirdlərin bilmək istədikləri arasında əlaqə yaratmağa çalışıram. Sonda şagirdlərin təcrübədən öyrəndikləri yeniliklər BİBÖ cədvəlinə qeyd olunur.

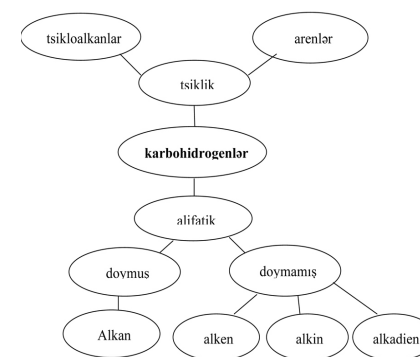
Venn diaqramından dərslər prosesində şagirdlərin tədqiqat işi aparması zamanı və ümumiləşdirmə vaxtı istifadə edirəm. Müəyyən hallarda motivasiya mərhələsində də ondan istifadə etmək olar. İki müxtəlif maddənin xassələrini müqayisə etmək üçün o çox əlverişlidir. Əvvəlcə qeyri-üzvi və üzvi maddələr içərisində eyni sinfə aid maddələrin müqayisəsi üzrə kimyəvi təcrübələr aparılır. Bu təcrübələrdən aldığımız nəticələrin Venn diaqramında əks etdirilməsi çox maraqlı olur. Həmçinin üzvi kimya dərslərində sinifdaxili və siniflər-

arası izomerlik yaradan maddələrin müqayisəsini apararkən şagirdlər Venn diaqramı üzrə daha maraqla işləyirlər. Maddələrin oxşar xassələri kəsişən dairelərdə qeyd edilir. Məsələn:

Venn diaqramı: NaOH və Cu(OH)₂-nin müqayisəsi



Klasterdən (şəxələndirmə) qeyri-üzvi və üzvi maddələri təsnif edərkən daha çox istifadə edirəm. Belə ki, maddələr öyrənildikdən sonra onların müəyyən quruluş və xassələrə görə qruplaşdırılması əməliyyatlarını şagirdlər klaster vasitəsi ilə daha maraqla yerinə yetirir. Məsələn, üzvi kimya dərslərində karbohidrogenlərə aid bölmələrin tədrisinin sonunda şagirdlərim aşağıdakı kimi klaster qurur:



Ümumiyyətlə, cari planlaşdırmada uyğun interaktiv metodun seçilməsi bir çox faktorlardan asılıdır. Ona görə də həmişə tədris olunacaq mövzunun xarakterini və şagirdlərin bilik və bacarıq səviyyəsini əvvəlcədən nəzərə almağa çalışıram.