

# Riyaziyyat fənninin tədrisində yeni yanaşmalar



**Cəvahir NAĞIYEVA,**

*Abşeron rayonu, Xırdalan şəhər  
B.Cəfərov adına Texniki təbiət  
fənləri təmayüllü 3 nömrəli tam  
orta məktəbin riyaziyyat müəllimi*

Digər fənlər kimi riyaziyyat fənninin də özünəməxsus xüsusiyyətləri var. Tədris prosesində bu xüsusiyyətlərin nəzərə alınması zəruridir.

Qeyd etməliyik ki, riyaziyyat dərslərində şagirdlərdə təfəkkür prosesi sürətlənir, idrak fəallığı artır, eləcə də müəllim onlara düzgün istiqamət verməklə riyazi biliklərə yiyələnmələrini təmin edir. Müəllim dərstdə müxtəlif təlim üsullarından, formalarından istifadə etməklə şagirdləri tədqiqatçılığa, düşünməyə və axtarışlar aparmağa yönəldir.

Öncə müəllimdən İKT bacarığı tələb olunur. İKT-dən düzgün istifadə olunması tədris prosesinə yenilik gətirir, şagirdlərin öyrənmə marağını artırır, müəllimin dərslə hazırlaşmasını asanlaşdırır.

Tədris prosesində ən vacib amillərdən biri də təlim materiallarının planlaşdırılmasıdır. Planlaşdırmanın gündəlik və perspektiv kimi iki növü müəyyən edilmişdir.

Perspektiv planlaşdırma fənni tədris edən müəllim tərəfindən hazırlanır. Bunun üçün müəllimdə bir neçə bacarığın olması vacib hesab edilir: məzmun standartlarına əsasən dərslikdəki tədris vahidi və mövzular üzrə dəqiqləşmələr aparmaq; tədris vahidlərinin və mövzuların ardıcılığını müəyyən etmə; inteqrasiya imkanlarını müəyyən etmə; əlavə resurslar seçmək; mövzulara görə məqsədyönlü vaxt bölgüsü aparmaq və nailiyyətlərin qiymətləndirilmə mexanizmlərini müəyyən etmək.

Müəllim hər bir dərslər üçün gündəlik plan hazırlamalıdır. Müəllimin hazırladığı gündəlik dərslər planı standartın reallaşmasına xidmət etməlidir. Bu zaman standartlara müvafiq təlim məqsədi və strategiyaları müəyyənəndirilməlidir.

Müasir riyaziyyat dərsləri tədqiqat şəraitində keçilməlidir. Ona görə şagirdləri qrup və ya cütlər şəklində tədqiqata yönəltməklə, onlara əməkdaşlıq etmələri üçün şərait yaratmalıdır. Tədqiqat işini təşkil etmək üçün iş vərəqləri tərtib edilməlidir. İş vərəqlərində kiçik qruplara və ya cütlərə verilən problem və onun həllinin nəticələri əks olunmalıdır. Eyni zamanda hazırlanan iş vərəqləri dərslərin məqsədinə xidmət etməlidir.

Riyaziyyat fənninin tədrisi şagirdlərdə məntiqi tefəkkürün formalaşmasında mühakimə qabiliyyətlərinin yüksəldilməsində böyük rol oynayır. Riyazi fəaliyyət zamanı şagirdin ümumiləşdirmə və konkretləşdirmə, nəticə çıxarmaq və nəticəni əvvəlcədən görmək qabiliyyəti formalaşır, hafizəsi, diqqəti və nitqi inkişaf edir, mühakimə yürütmə ba-

carığı yaranır. Riyazi məsələlərin həlli prosesində şagirdlərdə səmərəli düşünmə verdiyi formalaşır və problemin həlli yolunu tapmaq bacarığı yaranır.

İnteraktiv təlimdə şagirdlər fəal, müəllim isə fasilitator (bələdçi) olmalıdır. Bəs bunu riyaziyyatın tədrisində necə yerinə yetirmək olar?

Təcrübəli bir müəllim kimi dərslərimdə istifadə etdiyim üsullarla bağlı bəzi fikirlərimi həmkarlarımla paylaşmaq istəyirəm.

V sinifdə “Natural ədədlərin toplanması və çıxılması” mövzusunun tədrisi zamanı şagirdlərə belə bir məsələ təklif edirəm: Üç müxtəlif üçrəqəmli ədədin cəmi 992-dir. Bu ədədlərdən ən böyüyü neçə ola bilər?

Şagirdlər öz fikirlərini bildirirlər. Yardımçı suallarla onları istiqamətləndirirəm. Əgər cəm sabitdirsə, toplananlardan birinin ən böyük olması üçün digəri ən kiçik olmalıdır. Ən kiçik üçrəqəmli ədəd 100-dür. Üç toplanan olduğu üçün ikinci toplanan 101 olmalıdır. Deməli, ən böyük toplanan  $992 - (100 + 101) = 971$ . Doğru cavab 971-dir.

Riyazi fəaliyyət zamanı induksiya və deduksiya, ümumiləşdirmə və konkretləşdirmə, analiz və sintez, təsnifat və sistemləşdirmə, mücərrədləşdirmə və analogiya kimi əqli mühakimə üsullarından istifadə olunur ki, bu da şagirdlərin məntiqi tefəkkürünün inkişafını sürətləndirməklə yanaşı, diqqətin, hafizənin və nitqin inkişafına kömək edir. Başqa sözlə, riyaziyyatın tədrisi metodikasını bütün tədris mərhələlərində riyaziyyatın təlimi qanunauyğunluqlarını öyrənir. Riyazi metodların didak-

tik işlənməsi və məktəb riyaziyyat kursuna daxil edilməsi də riyaziyyatın tədrisi metodikasının inkişafına xidmət edir.

Orta məktəbdə riyaziyyat təliminin praktik məqsədləri aşağıdakılar hesab olunur:

1) şagirdlərdə qazanılmış riyazi bilikləri tətbiq edə bilmək bacarıqları formalaşdırmaq;

2) riyazi cihaz və alətlərdən səmərəli istifadə etmək bacarıqları formalaşdırmaq;

3) elmi və tədris xarakterli informasiyanı sərbəst əldə etmək bacarıqları formalaşdırmaq.

Fənnin tədrisi şagirdləri biliklərlə silahlandırmaqda yanaşı, həm də onları tərbiyə etməlidir. Bu o deməkdir ki, riyaziyyat təlimi şagirdlərin bilik, bacarıq və vərdişlər sistemə yiyələnməsini təmin etməklə, həm də onlarda ümumi mədəniyyət formalaşdırmalıdır. İlk növbədə çalışmaq lazımdır ki, şagirdlər cəmiyyətin inkişafında riyaziyyatın rolunu qiymətləndirə bilsin. Riyaziyyat fənninin bugünkü həyatımızda rolunu dərk etsinlər.

Şagirdlər bəzən riyaziyyat fənninin mənimsənilməsində çətinlik çəkirlər. Bəzi tərifləri qavramaq əvəzinə, onu öyrənməyin yolunu əzbərləməkdə görürlər. Riyazi təriflərin öyrənilməsində həm yaddaşın, həm də tefəkkürün yüklənməsi zərərli olur. Bir sıra anlayış, aksiom və teoremin dəqiq öyrənilməsi çox vacibdir. Onların dəqiq mənimsənilməsi zəruri bünövrə təşkil edir. Bütün anlayışın əzbər öyrənilməsini tələb etmək düzgün deyil. Riyazi tərifləri müstəqil surətdə şagirdin öz sözləri ilə ifadə etməsi daha əhəmiyyətlidir. Bu cür mövzuları tədris

edərkən daha səmərəli üsul və forma əvvəlcədən düşünülməli seçilməlidir.

Öyrətməyin ən səmərəli metodlarından biri öyrədici söhbətdir. Öyrədici söhbəti düzgün təşkil etmək üçün ona ciddi hazırlaşmaq vacibdir. Bunun üçün zəruri olanlar:

1) mövzunun əhatəliyi və dərinliyinə analiz qabiliyyəti;

2) öyrətmə zamanı vacib xüsusiyyətlərin nəzərə alınması;

3) mövzu üzrə aparılacaq söhbətin məqsədlərini aydın təsvir etmək;

4) şagirdlərlə dərslər müddətində söhbətin gedişində istifadə ediləcək biliklərin həcmi və məzmununu dəqiq müəyyən etmək;

5) ən zəruri isə səmərəli üsul və iş forması seçmək.

Bütün bunlarla yanaşı dərslər prosesində öyrədici söhbətin yerini və vaxtını düzgün müəyyən etmək də əsas şərtlərdəndir. Öyrədici söhbətin planını tərtib edərkən müəllim şagirdlərə veriləcək əsas və əlavə sualları dəqiq göstərməlidir. Bəzi hallarda kimə hansı sualın verilməli olduğunu da göstərmək olar. Öyrədici söhbətin gedişində istifadə olunaq didaktik vasitələr əvvəlcədən hazırlanmalıdır. Şagirdlər üçün nəzərdə tutulan suallar sadədən mürəkkəbə doğru tərtib olunmalıdır. Bu, öyrənilən mövzunu tam əhatə etməli, suallar aydın və yığcam şəkildə tərtib olunmalıdır. Öyrədici söhbətin sonunda şagirdlərin mənimsəmə səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verən sadə çalışmalarla mövzunun mənimsənilmə səviyyəsini müəyyən etməlidir.

Riyaziyyat fənninin tədrisində şagirdin təlimə marağının inkişaf et-

dirilməsinə, keçilən mövzunun mənimsənilməsinə yardım edən ən səmərəli metodlardan biri riyazi oyunlardır. Bu, uşaqlar üçün əyləncə, müəllim üçün isə təlimi səmərəli təşkil etmək üsuludur. Xüsusilə riyaziyyat dərslərində şagirdlərin zehni yorğunluğunun qarşısını almaqda, dərslərin darıxdırıcı olmaması üçün riyazi oyunların rolu çox böyükdür. Riyazi oyunların tərtibində fənnin xüsusiyyətləri və təlim materialları nəzərə alınmalıdır.

Riyazi oyunlardan ən çox “Məsali tap”, “Pilləkanvari sistem”, “Mənim yerim haradadır”, “Həndəsi mozaika”, “Zəncirvari hesablaşma” oyunları tətbiq olunur.

Eyni zamanda tədris və riyazi oyunlar zamanı hər bir şagirdə xüsusi yanaşma da tələb olunur. Çünki bir sinifdə bütün şagirdlərin qavrama və dərk etmə qabiliyyəti eyni olmaya bilər. Bunun üçün isə şagirdlərin bilik və bacarıqlarına görə qiymətləndirmə və yanaşma metodları tətbiq olunmalıdır. Oyunların tərtibi zamanı şagirdlərə fərdi yanaşmaq lazımdır. Zəif şagirdlər üçün daha asan, güclü şagirdlər üçün daha çətin tapşırıqlar nəzərdə tutulmalıdır. Riyaziyyat dərslərinin bütün mərhələlərində şagirdləri nə haqda düşünməyə, nəyisə tapmağa sövq etdirmək məqsəduyğundur.

Mən motivasiyadan tutmuş, refleksiya mərhələsinə qədər dərslərimin bütün mərhələlərində bunları tətbiq edirəm. Aldığım nəticələrdən də razıyam. Hər il olduğu kimi, bu il də şagirdlərimin əksəriyyəti yüksək nəticə əldə edərək ali məktəblərə qəbul olublar.