

Alqoritmləşdirmənin tədrisi metodikası.

Alqoritmləşdirmə istiqamətində tədrisin məzmunu. Alqoritm anlayışının daxil edilməsi zamanı şagirdlərin diqqətini ona yönəltmək lazımdır ki, alqoritm tərtib edərkən əsas obyekt olaraq alqoritmın icraçısı götürülür. İcraçı elə bir obyekt və ya subyektdir ki, alqoritm onun üçün qurulur. İcraçı sözünün mənasını başa salmaq üçün müəllim uşaqlara belə suallarla müraciət edə bilər:

- Ananız sizi mağazaya göndərərkən sizə nə almaq haqqında dəqiq tapşırıqlar verir: Nə almalısınız? Nə qədər miqdarda almalısınız? və sairə. Bu halda siz ananızın qurduğu alqoritmın icraçısı olursunuz.

Daha sonra alqoritmın icrası anlayışını daxil edərkən şagirdlərin diqqətini belə bir istiqamətə

yönəltmək lazımdır: alqoritmı icra etmək üçün icraçıya nələr lazımdır (ilkin verilənlər – pul, ərzaq, ədədlər və s.). Məsələn, riyazi məsələni həll etmək üçün icraçı ədədlərdən istifadə edir. Sizə lazım olan insanın telefon nömrəsini tapmaq üçün isə onun adı, soyadı, ata adı, ünvanı, telefon kitabçası və s. kimi ilkin verilənlər lazımdır. Bütün bu məlumatları daxil etdikdən sonra müəllim şagirdlərə alqoritmın nə olduğunu və daha sonrakı dərslərdə alqoritmın xassələrini, növlərini, qurulmasını, blok –sxemlərlə təsvirini və s. öyrədir.

Alqoritm – qarşıya qoyulan məsələni həll etmək üçün yerinə yetirilən əməliyyatlar ardıcılığıdır. Latınca – qayda-qanun deməkdir. Alqoritm 780-850- ci illərdə Xarəzmdə yaşamış məşhur özbək alimi Məhəmməd ibn Musa əl-Xarəzminin adının latın hərfləri ilə olan yazılışıyla bağlıdır. Əl-Xarəzminin yazdığı traktatın XII əsrdə latın dilinə tərcümə olunması sayəsində avropalılar mövqeli say sistemi ilə tanış olmuş, onluq say sistemini və bu say sistemində hesab qaydalarını alqoritm adlandırmışlar.

Alqoritm məzmun xəttinin tədrisində şagirdlər 3- cü sinifdən xətti, budaqlanan və dövrü alqoritmləri blok-sxemlər vasitəsilə təsvir etməyi öyrənir, onlara aid müxtəlif məzmunlu tapşırıqları yerinə yetirirlər. Məsələn, riyaziyyat dərindən evə verilmiş misalların

həlli, yemək yeyilməsi, dağılmış əşyaların yerdən yığılması, telefonla dostuna zəng etmək, krossvordun həll edilməsi və s. kimi proseslərdə şagirdlər dövrləri

– yəni təkrarlanan hərəkətləri ayırd etməyi öyrənirlər. Bu proseslərin hər biri üçün təkrarlanan hərəkətlər və bu hərəkətlərin sayı tapılır. Misalların həlli prosesində bir misalın həlli təkrarlanan hərəkət, misalların sayı isə bu hərəkətlərin sayıdır. Bunun kimi, krossvordun həllində sözlərin tapılması təkrarlanan hərəkət, tapılmalı sözlərin sayı isə təkrarlanan hərəkətlərin sayıdır. Suyun bir qabdan digərinə tökülməsi, qum saati ilə vaxtın ölçülməsi məsələləri də alqoritm anlayışının öyrədilməsində istifadə oluna bilər. Müəllim “5 və 8 litrlik iki qabdan istifadə etməklə 6 litr suyu krandan

boş qaba necə tökmək olar?”, “7 və

11 dəqiqəlik qum saatları ilə 15 dəqiqə vaxtı necə qeyd etmək olar?” tipli məsələlərdən istifadə edə bilər. Bu tip məsələlərin həllini aşağıdakı kimi cədvəllər vasitəsilə göstərmək əlverişlidir:

Əməliyyat	tutum		
	5	8	6
1-ci addım	0	8	0
2-ci addım	5	3	0
3-cü addım	5	0	3
4-cü addım	0	5	3
5-ci addım	0	8	3
6-cı addım	5	3	3
7-ci addım	5	0	6

İkinci məsələnin həlli: Qum saatlarının hər ikisini eyni vaxtda boşalmağa qoyuruq. 7 dəqiqəlik saatın qumu tökülüb qurtardıqda 11 dəqiqəlik saatı çeviririk. Onun qumu isə $11 - 7 = 4$ dəqiqəyə tökülər. Ardınca 11 dəqiqəlik saatı bir də qoysaq, $4 + 11 = 15$ dəqiqəlik vaxtı ölçə bilərik.

“İcraçı bu əməliyyatları yerinə yetirir: 2-yə vurma və 1 əlavə etmə. Bu üsulla 1 ədədindən 30 ədədinin alınması alqoritmini yazın.” tipli məsələlər də alqoritmın icraçısı anlayışının düzgün mənimsədilməsi üçün uyğun məsələlərdir.