

Məmmədova Tamara Bidat qızı  
Bakı Slavyan Universiteti

## SİNQAPUR RİYAZİYYATI

*Açar sözlər:* təhsil sistemi, ibtidai təhsil, metodika, riyaziyyat

*Key words:* education system, elementary school, methodology, mathematics

*Ключевые слова:* система образования, начальная школа, методика, математика

Təhsil sahəsindəki islahatlar yeni təhsil sisteminə keçidin əsasını qoydu. Yeni təlim sistemi müəllim hazırlığının yeni standartlarını müəyyən etdi. Hər bir yenilik kimi bu sistemin də tərəfdarları və əleyhdarları oldu.

Yeni təhsil sistemini qiymətləndirmək üçün əvvəlcə digər ölkələrin təhsil sistemini araşdırmaq qərarına gəldim. Mən yalnız ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisi barədə yazacam. ABŞ-da ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisi ilə maraqlandım. Amerika tədris sistemində vahid standartlar yoxdur. Məktəbləri əsasən dövlət maliyyələşdirirsə də hər ştatın təhsil şurası öz məktəbləri üçün tədris planı hazırlayır. Tədris planı məktəblərdə müəllimlər tərəfindən dəqiqləşdirilir. Amerika tədris sistemi aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

- 3-5 yaşlı uşaqlar- məktəbəqədər müəssisə
- 6-11 yaş- ibtidai məktəb (1-5 siniflər)
- 11-13 yaş -orta məktəb (6-8 siniflər)
- 14-17 yaş -ali məktəb (9-12 siniflər)
- Ali təhsil müəssisələri.

Onu da qeyd edim ki, orta məktəb tipləri bir-birindən fərqlənir: akademik, professional və çoxprofilli. 5-ci sinifdən başlayaraq bütün şagirdlər test imtahanı verirlər (həm dövlət, həm fərdi, həm də ev dərsi alanlar). Test nəticələrinə görə həm də məktəbin və şuranın işi qiymətləndirilir. 9-cu sinifdən isə müxtəlif profilli siniflər yaradılır (akademik, ümumi, kommersiya, sənaye, kənd təsərrüfatı). 9-cu sinifə keçmək üçün şagirdlər test olunur və testin nəticəsinə görə müxtəlif profillərə istiqamətləndirilir. Beləliklə, orta məktəbi bitirən şagirdlər müxtəlif hazırlıq dərəcəsi alırlar. Dövlət təhsilindən başqa dini və fərdi məktəblər də mövcuddur. Bunlarla yanaşı evdə də təhsil almaq mümkündür.

İndi də Amerika ibtidai təhsilində riyaziyyatın yerinə nəzər yetirək:

Şifahi hesaba çox yer verilir (barmaqla hesablamağa icazə verilmir). Şifahi hesabı praktika vasitəsilə möhkəmləndirirlər. Məsələn: evdən peçenyələr gətirib onun satışını təşkil edirlər. İbtidai siniflərdə tənlik barədə ümumiyyətlə məlumat verilmir. Məsələ çox azdır. Yalnız 3-cü sinifdə bir neçə dərs primitiv məsələ həll edirlər. Həndəsi fiqurlar barədə məlumat alırlar. Proqramda sistemətiklik yoxdur.

Son zamanlar riyazi təhsilin səviyyəsini qaldırmaq üçün Amerika məktəblərində Sinqapur təhsil sistemindən istifadə edirlər. Qeyd edək ki, bu sistem hazırda ən güclü təhsil sistemlərindən biri sayılır. 1995-ci ildən başlayaraq Sinqapur məktəbliləri müxtəlif riyazi olimpiadaların testlərin qalıbları olurlar. Sinqapur riyaziyyatı 5-12 yaşlılar üçündür. Proqramın üstünlüyü ondadır ki, burada

- 1) daha çox informasiya öyrənmək deyil, daha dərinləndirən öyrənməyə üstünlük verilir;
  - 2) konkret anlayışlardan abstrakt anlayışlara keçilir, yəni əsas riyazi konsepsiyalar əyanilikdən başlayır;
  - 3) modellərdən istifadəyə xüsusi diqqət yetirilir;
  - 4) birgə təhsil (sosial qarşılıqlı əlaqə) – şagirdlər riyazi anlayış və məsələləri müzakirə etməyi, öz fikirlərini formalaşdırmağı və yoldaşını dinləməyi öyrənirlər. Nəticədə material daha yaxşı mənimsənilir, riyazi dildən istifadə edilir və məsələnin bir neçə həll yolunun olduğunu görürlər;
  - 5) öyrənilən mövzunun dərinləşdirilməsi – əvvəl öyrənilən mövzulara qayıdaraq onu yalnız təkrar etmirlər, daha da dərinləşdirirlər. Yəni keçilən mövzu yenidən və daha dərinləndirən öyrənilir;
  - 6) Uşaqlara yadda saxlamağı deyil, problemi həll etməyi öyrədirlər.
- Proqramdan başqa Sinqapur təhsilini qabaqcıl sistem edən digər amillər də var:
- Sinqapurda müəllim ən hörmətli peşədir;
  - valideynlər müəllim şəxsiyyətini həmişə uşağın yanında yüksək tutur;
  - müəllim işləmək istəyənlər əvvəlcədən ciddi hazırlıq keçirlər (təhsildən əlavə);
  - riyaziyyat dərsi hər gün 1 saat davam edir.

Sinqapur riyaziyyatından bir neçə tapşırığa baxaq. Qeyd etmişdik ki, modelləşdirmədən istifadəyə geniş yer verilir. Modelləşdirmə mətni məsələnin yaxud müəyyən kəmiyyətlərin arasındakı nisbətə düzbucaqlılarla təsviridir.

Model yaratmaq üçün müəllim uşaqlara göstərişlər verir. Model qurma səkkiz mərhələdən ibarətdir:

1) Məsələnin şərtini tam oxu;  
2) Məsələdə kimdən danışıldığını müəyyən et və şərtə rast gəlinəni ardıcılıqla bir sütunda adları yaz;

3) Hansı obyektlərdən söhbət getdiyini müəyyənləşdir. Onları uyğun adların qarşısında yaz;

4) Bir-birinin altından kiçik (vahid) düzbucaqlılar çək;

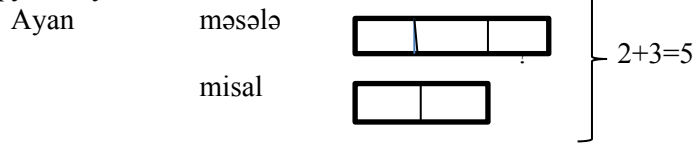
5) Məsələni bir də oxuyaraq modeli yeni informasiyaya uyğun tamamla;

6) Nə soruhulduğunu müəyyən et və lazımı yerə ? işarəsi qoy;

7) Uyğun hesablamaları modelin sağında və ya altında yaz;

8) Məsələnin sualına tam cümlə ilə cavab ver.

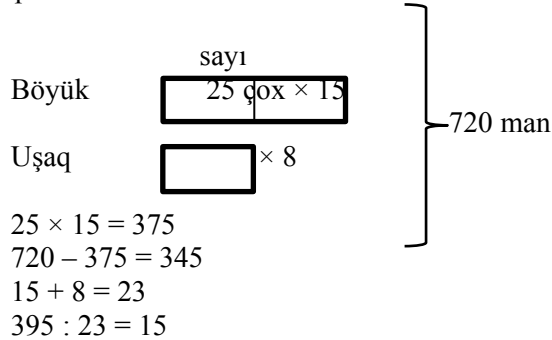
Sadə misal gətirək: Ayan əvvəlcə 3 məsələ həll etdi, daha sonra 2 misalın cavabını tapdı. Ayan neçə tapşırıq yerinə yetirdi?



Cavab: Ayan 5 tapşırıq yerinə yetirdi.

Göstərilən üsulla məsələ həll edərkən şagird nə üçün və hansı əməlin yerinə yetiriləcəyini anlayır, yəni məsələ düşünülmüş şəkildə həll olunur, ədədlər və kəmiyyətlər, tam və hissə arasındakı əlaqəni dərk etmiş olur. İbtidai sinfin sonunda şagird daha mürəkkəb məsələni həll edə bilər.

Məsələ. Bir qrup 720 manat verərək muzeyə bilet alır. Böyüklər üçün biletin qiyməti 15 man, uşaqlar üçün 8 manatdır. Böyüklərin sayı uşaqların sayından 25 nəfər çox olduğu məlumdursa, qrupdakı uşaqların sayını tapın.



Cavab: Qrupda 15 uşaq vardı.

Sinqapur riyaziyyatında önəm verilən məsələlərin biri də sıra və miqdar sayları arasındakı fərqin anladılmasıdır (məsələn: fiqurlardan 5-ni rənglə; növbədə Ziya neçəncidir? Kimdən əvvəl, kimdən sonra durur?). Birinci, sonuncu, əvvəl, sonra, qabağında, arxasında sözlərinin mənasının öyrədilməsinə diqqət yetirilir. Məsələ, «Əli növbədə əvvəldən 6-cı, sondan 2-cidir. Növbədə neçə uşaq var?»

Obyektləri sayarkən, sayma ardıcılığına da diqqət yetirilir. Məsələ,

Şəkildə neçə qar dənəciyi var?



Onları necə saymaq olar?

İbtidai sinif riyaziyyat dərslərinin əvvəlində uşaqlar üçün belə tövsiyələr verilir:

1. Tapşırığı oxuyaraq həll etməyə çalışın. Cavabı tapdıqdan sonra cavablar bölməsinə baxın.  
2. Sənin həllin ordakı ilə üst-üstə düşürsə əla, başqa üsulla həll etmişənsə, təbrik edirik, sən ən azı həllin 2 üsulunu bilirsən.

3. Cavabın düz deyilsə, yenidən yoxla, səhvini tapmağa çalış.

4. Alınmasa, dostuna yaxud müəllimə müraciət edə bilərsən.

5. Dostlarınızla oxşar məsələləri həll etməyə çalış, mümkün həll üsullarını müzakirə edin. Hər üsulun müsbət və mənfi cəhətlərini müəyyən edin.

Bəs bizim kurikulumda vəziyyət necədir?

Əsas məsələ keçirilən materialın dərinliyi deyil, həcmidir. İmkan daxilində mümkün qədər çox informasiya vermək! Nəticədə bu qədər informasiya ilə üzləşən azyaşlı ya çatdıra bilməyib dala qalır, ya da valideyn və repetitorların köməyi olmadan keçinə bilmir. Öyrəndikləri daha çox kor-koranə, mexaniki olur.

Yekunlaşaraq vurğulamaq istədim ki, riyaziyyatın tədrisi metodikası kursunun yeni tələblərə cavab verən təhsil proqramı yaradılmalı, məzmun standartları müəyyənləşdirilməli, təlim standartları və yeni qiymətləndirmə mexanizmləri tədris prosesinə gətirilməlidir.

#### **Ədəbiyyat:**

1. <https://mathtuition88.com/buy-singapore-math-books/>
2. [http://www.singaporemath.com/Primary\\_Mathematics\\_Teacher\\_s\\_Guide](http://www.singaporemath.com/Primary_Mathematics_Teacher_s_Guide)

#### **Singapore mathematics**

##### **Summary**

In the article, the author analyzes the US education system, in particular, the methodology of teaching mathematics in elementary school, where used the Singapore system to evaluate our education system.

#### **Математика в Сингапуре**

##### **Резюме**

В статье автор анализирует систему образования США, в частности методику преподавания математики в начальной школе, где применяется Сингапурская система, чтобы оценить нашу систему образования.

**Rəyçi: dos. X.Novruzova**