

BİLİYİ QIYMƏTLƏNDİRMƏK ÜÇÜN YENİ MEYAR TƏKLİFİ

ŞAHLAR ƏSGƏROV

Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, Prof., Əməkdar elm xadimi, UNEC
Ekonofizika Araşdırma Mərkəzinin rəhbəri. E-mail: ashahlar@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1895-457X>

Məqaləyə istinad:

Əsgərov Ş. (2022). Biliyi qiymətləndirmək üçün yeni meyar təklifi. *Azərbaycan məktəbi*. № 2 (699), səh. 49–56

Məqalə tarixçəsi

Göndərilib: 13.04.2022
Qəbul edilib: 04.05.2022

ANNOTASIYA

Məqalədə biliyi qiymətləndirmək üçün yeni model və meyar (kriteriya) təklif olunur. Meyar olaraq tədris materialının öyrənilən hissəsinin öyrənilməyən hissəsinə nisbəti götürülür. Hesab edilir ki, yeni kriteriya təhsildə keyfiyyətin yüksəldilməsinə xidmət edəcək və bu səbəbdən o, keyfiyyət faktoru adlandırılır. Yeni meyar geniş intervalda dəyişir və hər şagirdin biliyini digərindən fərqləndirməyə imkan verir. Kiçik bilik fərqi, qiymətdə böyük fərq yaradır, sinif daxilində şagirdləri biliyə görə sıraya düzməyə imkan verir. Qeyd edilir ki, mənimsəmə dərəcəsinin keyfiyyət faktorundan asılılığının qrafiki qeyri-xəttidir. Bu hər bir şagirdin bilik səviyyəsini qrafikdə fərdi olaraq qeyd etməyə imkan verir. Yeni meyardan təhsilin keyfiyyət dinamikasını izləmək və yüksəltmək üçün monitorinq aləti kimi də istifadə edilə bilər.

Açar sözlər: meyar, qiymətləndirmə, keyfiyyət faktoru, bilik səviyyəsi, monitorinq.

DISCUSSION ON A NEW CRITERION FOR ASSESSING KNOWLEDGE

SHAHLAR ASGAROV

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof., Head of UNEC
Eco-Physics Research Center. E-mail: ashahlar@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1895-457X>

To cite this article:

Asgarov Sh. (2022). Discussion on a new criterion for assessing knowledge. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*. Vol. 699, Issue II, pp. 49–56

ABSTRACT

The article proposes a new model and criteria for assessing knowledge. The criterion is the ratio of the studied part of the teaching material to the unstudied part. It is believed that the new criterion will serve to improve the quality of education, and therefore called it a quality factor. The new criterion varies widely and allows each student's knowledge to be differentiated from the other. A small difference in knowledge makes a big difference in price, allows students to line up within the classroom according to their knowledge. It is shown that the graph of the dependence of the degree of mastery on the quality factor is nonlinear. This allows you to graphically record each student's level of knowledge individually. The new criterion can also be used as a monitoring tool to monitor and improve the quality dynamics of education.

Keywords: criteria, evaluation, quality factor, level of knowledge, monitoring.

Article history

Received: 13.04.2022

Accepted: 04.05.2022

GİRİŞ

Biliyin qiymətləndirilməsi təhsil prosesində vacib məsələ və zəruri prosedurdur. Bu günə qədər qiymətləndirmənin hamı tərəfindən qəbul olunan fəlsəfəsi yoxdur. Bu səbəbdən də müxtəlif dövlətlərdə biliyi fərqli qaydalarla ölçürlər. Absurd şkalalar da mövcuddur və bu gün də var. Qiymətləndirmə prosesi bir sosial fenomen kimi həm lokal, həm də qlobal səviyyədə bu gün də aktualdır. Bu məqalədə biliyin qiymətləndirilməsinə yeni baxış, model, anlayış və meyar təklif olunur.

Pedaqoji ədəbiyyatda “qiymət” anlayışına verilən tərif qənaətbəxş deyil. Məsələn, Azərbaycan pedaqogikasında qiymətə belə tərif verilir (Rüstəmov, Dadaşova, 2007): *“qiymət – tələbənin təlim fəaliyyətinin nəticələrinin (müvəffəqiyyətinin) son göstəricisidir”*. Rus pedaqoji ədəbiyyatında da tərif təqribən belədir (Pedagogika, 2005): *“qiymət – şagirdin bilik səviyyəsi haqqında müəllimin (və ya digər yoxlayıcının) rəqəmlərlə ifadə olunmuş rəyidir”*.

Bu təriflər düşüncə əsaslıdır, elmi deyil. Müəllimin tapşırıqlarını mənimsəmə dərəcəsi tarixən qiymətləndirmə meyarı kimi istifadə edilib. Başqa sözlə, bilik öyrənmələrin öyrəndiklərini bilməli olduqları ilə müqayisə edərək qiymətləndirilib. Bu yanaşma bəşəriyyətə uğurla xidmət etsə də, qüsurları da var. Ona görə ki, əvvəla, öyrənmələri bir-birindən dəqiq fərqləndirmək çətindir. İkincisi, qiymət, dəqiq deyil, subyektivdir.

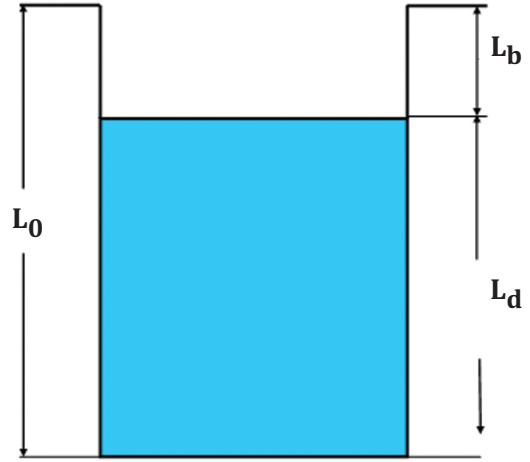
Qiymətləndirmədə istifadə edilən bəzi anlayışlara da aydınlıq gətirməyə ehtiyac var. Belə ki, *mənimsəmə* – tədris proqramını dövlət tərəfindən qəbul edilmiş məqbul həddən (standartdan) çox bilmək deməkdir. *Məqbul hədd* isə proqramı 60%-dən çox (sovet standartı) mənimsənilməsinə nəzərdə tutur. Proqramı 60%-dən az mənimsəmək qeyri-məqbul (qeyri-kafi) hesab edilir (Askerov, 2004).

NƏZƏRİ HISSƏ

Qiymətləndirmə modeli. İstənilən bir hadisənin fəlsəfi dərki üçün, əvvəlcə onun modelini,

Şəkil 1

Biliyin qiymətləndirilməsinin menzurka modeli



nəzəriyyəsinə yaratmaq və sonra təcrübədə yoxlamaq lazımdır. Təəssüf ki, biliyin mənimsənilməsi və qiymətləndirilməsi prosesi, pedaqoji ədəbiyyatda modelləşdirilmədən öyrənilib. Bu fenomen üçün model olaraq içərisinə *“bilik mayesi”* tökülmüş pedaqoji menzurka (tibb menzurkasına uyğun olaraq) təklif olunur. Şəkil 1-də menzurkanın tam hündürlüyü L_0 , dolmuş hissənin hündürlüyü L_d , boş hissənin hündürlüyü L_b göstərilib.

Məlumdur ki, menzurkanın tam hündürlüyü dolu və boş hissələrin cəminə bərabərdir:

$$L_0 = L_d + L_b \quad (1)$$

Bu sadə düsturdan faydalı nəticələr almaq mümkündür. Şəkildən görünür ki, L_d -nin L_0 nisbəti *mənimsəməni* (a), L_b -nin L_0 nisbəti isə *bilik qıtlığını* (h) göstərir.

Nisbi mənimsəmə ilə, nisbi bilik qıtlığının cəmi vahid olduğundan, yaza bilərik:

$$a + h = 1$$

$$\text{Burada} \quad a = L_d / L_0 \quad (2) \\ h = L_b / L_0$$

Düstur (2)-dən görünür ki, mənimsəmə nə qədər çox olarsa, bilik qıtlığı bir o qədər az olar. Göründüyü kimi, həm nisbi mənimsəmənin, həm də nisbi bilik qıtlığının qiyməti (0 – 1)

arasında dəyişir. Stəkan tam dolu olarsa, $a = 1$ olar.

Xətti qiymətləndirmə şkalası. *Nisbi mənimsəmə* əmsalını (a) qiymətləndirmə *kriteriyası* (meyarı) kimi istifadə etmək olar. Belə ki,

- $a = 1$ olarsa, onda $h = 0$ olar. Yəni tədris materialı 100% mənimsənilib;
- $a = 0,5$ olanda, material 50% mənimsənilib;
- $a = 0$ olanda, $L_b = L_0$, $h = 1$ olur. Bu, təhsil fəaliyyəti olmayan halda baş verir.

Menzurkanın L_0 hündürlüyünü 5, 10 və 100 götürməklə, uyğun olaraq, 5 ballı, 10 ballı, 100 ballı şkala yaratmaq mümkündür. Misal üçün, 5 ballı şkalada stəkanın L_0 hündürlüyü beş bərabər hissəyə bölünür və birdən beşə kimi tam ədədlərlə işarə edilir. Mövzunu, fənni (proqramı) 60%-dən az bilmək qeyri-məqbul, çox bilmək isə məqbul sayılır və 5 ballı şkalada “3”, “4”, “5” rəqəmləri ilə ifadə olunur. 5 ballı şkalada qiymətdə bir bal xəta, mənimsəmədə 20% səhvə yol açır (Askerov, 2004; Storcheus, 2013).

Bəzi pedaqoqlar yanlış olaraq 5 ballı şkalaya 3 ballı şkala kimi baxırlar. Bu, kobud səhvdir. 1 və ya 2 bal səviyyəsində mənimsəmə qeyri-məqbul qiymətləndirilir, çünki sərf edilən əmək və xərclənən vəsait biliyə çevrilmir. Bu o mənaya gəlmir ki, 5 ballı şkala 3 ballı şkala adlandırılınsın. 5 balın içərisində 1 və 2 qiymətinin də payı var.

Menzurka modelinə əsasən çoxsaylı qiymətləndirmə şkalası yaratmaq mümkündür. Ancaq bu zaman bəzi zəruri şərtlər ödənilməlidir:

1) Biliyin mənimsənilməsinin faiz göstəricisi ilə rəqəm ifadəsi arasında münasibət sadə

olmalıdır; Bu baxımdan, 10 ballı şkala məntiqli, 9 və ya 11 ballı şkala isə məntiqdən kənardır;

2) Mənimsəmənin məqbul həddi dövlət standartı kimi qanunla qorunmalıdır;

3) Keyfiyyətli təhsil üçün məqbul hədd nə qədər yüksək olarsa, bir o qədər yaxşıdır. Bu hədd sovet təhsilində 60% səviyyəsində (“3”) idi. Mükəmməl təhsil sistemlərində isə bu hədd 80% səviyyəsindədir.

Qazaxıstanda istifadə olunan 4 ballı qiymətləndirmə şkalası Cədvəl 1-də göstərilib:

Göründüyü kimi, bu qiymətləndirmə sistemi də 9 ballı kimi qüsurudur, çünki elmə və məntiqə əsaslanmır.

Təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsində və təhsilalanları prosesin subyektinə çevirməkdə 100 ballı şkalanın potensial imkanları daha çoxdur, çünki biliyə nəzarət daha asandır. Ali məktəblərdə 100 ballı, ümumtəhsil məktəblərində isə 10 ballı şkala ölkəmiz üçün daha münasibdir. Kamçatka Dövlət Texniki Universitetinin alimi M.A.Storçeus bu təklifimizi müdafiə edir (Storcheus, 2013).

Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq “qiymət” anlayışına belə bir yeni tərif vermək olar: **qiymət** – *tədris materialının öyrənilən hissəsinin faiz göstəricisinin rəqəmlərlə (hərflərlə, sözlə) ifadəsidir.*

Bu tərifə ilk münasibəti Riçalı pedaqoqlar: İ.İşmüxamətov və M.Bruk (İshmukhametov, Bruk, 2009) bildirib: “...çoxları biliyin qiymətləndirilməsindən razıdırlar, qiymətləndirmə isə Şahlar Əsgərovun qeyd etdiyi kimi, biliyin mənimsənilməsinin rəqəmlərlə ifadəsidir. Belə ki, *mənimsəmə – tədris proqramını dövlət tərəfindən qəbul edilmiş məqbul həddən*

Cədvəl 1

Qazaxıstanda istifadə olunan 4 ballı qiymətləndirmə şkalası

Hərflər sistemi üzrə qiymət	Universitetlərdə rəqəmlərlə qiymətləndirmə	Faizlə mənimsəmə %	Məktəb və kolleclərdə qiymətləndirmə
A; A-	4,00; 3,67	100...90	"5"
B+; B; B-	3,33; 3,00; 2,67	89...75	"4"
C+; C; C-	2,33; 2,00; 1,67	74...60	"3"
D; D-	1,33; 1,00	59...50	"2"
F	0	49...0	"1"

(standartdan) çox bilmək deməkdir. Məqbul hədd isə proqramı 60%-dən çox (sovet standartı) mənimsənilməsinə nəzərdə tutur. Proqramı 60%-dən az mənimsəmək qeyri-məqbul (qeyri-kafi) hesab edilir”.

Bu nəzəri müddəə postsovet rus dilli pedaqoji ədəbiyyatlarında geniş müzakirələrə səbəb olub. Məsələn, Belarus Milli Texniki Universitetindən O.V.Yuxnovskaya yazır (Kanashevich, Yuxnovskaya, 2021): “Ş.Q.Əsgərov öz məqalələrində klassik xətti modelə əsaslanaraq biliyin qiymətləndirilməsinin fəlsəfəsini yaratmağa cəhd edib və bəzi terminlərə aydınlıq gətirib. Onun fikrincə, qiymətləndirmə biliyin mənimsənilməsi dərəcəsinin rəqəmlə ifadəsidir”.

Qeyd edək ki, rus dilli pedaqoji tədqiqatlarda və dissertasiya işlərində gəldiyimiz nəticələrə istinadların sayı 50-dən çoxdur.

Yeni qiymətləndirmə şkalası. Yeni şkalada təklif olunur ki, (Askerov, 2009; Askerov, 2012) tədris materialının öyrənilən hissəsinin öyrənilməyən hissəsinə nisbəti (L_d/L_b) qiymətləndirmə meyarı kimi götürülsün. Öyrənilməyən hissə azaldıqca, mənimsəmə artdığından, bu nisbət **keyfiyyət faktoru** adlandırılıb və K hərfi ilə işarə edilib.

$$K = L_d / L_b \quad (3)$$

Sonrakı məqalələrdə bu nisbət bəzən **kamillik əmsali** kimi də istifadə olunur. Bu meyardan istifadə edərək qiymət anlayışına verilən tərif belədir:

Qiymət – tədris materialının öyrənilən hissəsinin, öyrənilməyən hissəsinə olan nisbətinin rəqəmlərlə ifadəsidir.

Əgər $K=9$ -dursa, bu o deməkdir ki, öyrənilən proqramın on paydan doqquzunu öyrənib, bir payını isə öyrənməyib. Beləliklə, meyar olaraq, əgər:

- $K \gg 1$ olsa, $L_d \gg L_b$ olar. Bu halda təhsil sistemi mükəmməldir;
- $K = 1$ olsa, $a = 0.5$ olar. Bu halda təhsil sistemi zəifdir;
- $K \ll 1$ olsa, $L_d \ll L_b$ olar. Bu halda təhsil fəaliyyəti yoxdur.

K və a arasında analitik əlaqə yaratmaq

üçün (2) və (3) düsturlarından istifadə edərək, yazıla bilər:

$$K = a/(1-a) \quad (4)$$

Qeyd etmək lazımdır ki, **kamillik faktoru** K , **nisbi mənimsəmə** a -dan fərqli olaraq daha aydın mənə yükü daşıyır.

Belə ki, $K = 4$ o deməkdir ki, tədris materialının mənimsənilən hissəsi, öyrənilməyən hissədən 4 dəfə çoxdur. Bu, 80% mənimsəmə ($a=0,8$) deməkdir.

Mənimsəmə əmsali – a ilə **kamillik faktoru** – K arasında asılılıq qeyri-xəttidir. Belə ki, **kamillik faktoru** artdıqca **nisbi mənimsəmə** (a) qeyri-xətti olaraq artır.

Düstur (4) əsasında yeni şkala yaratmaq mümkündür. Bunun üçün a -nın K -dan asılılıq qrafikini qurmaq kifayətdir. Nəzərə alaq ki, K faktoru geniş intervalda ($0 - \infty$) dəyişir və bu da onun üstünlüyüdür. Belə ki, qrafikdə hər şagirdin öz yeri, hər yerin öz şagirdi var.

Əgər bir şagird 100 sualdan 99-na, digəri 90-na düzgün cavab veribsə, klassik meyarla bu fərq 9 (99-90) olar. Yeni meyarla bu fərq (99-9), yəni 90 olacaqdır. Şkalaların müqayisəsindən görünür ki, klassik meyarla öyrənilənlərin ölçülən bilik fərqi az (9), yeni meyarla isə bu fərq kifayət qədər böyük rəqəmlə (90) ifadə olunur. Başqa sözlə, yeni şkala şagirdləri bilik fərqi görə çox asan fərqləndirir.

TƏCRÜBİ HİSSƏ

Təklif olunan modelin, meyarın və nəzəri düsturların doğruluğu Bakıda bir liseyin bazasında yoxlanıb. Təhlil üçün 2021-ci ilin noyabrında keçirilmiş imtahanların nəticələrindən istifadə edilib. Liseyin 4A sinfinin 17 nəfər şagirdinin nəticələri Cədvəl 2-də göstərilir. Şagirdlər üç fəndən (Azərbaycan dili, ingilis dili və riyaziyyat) yoxlanıb və imtahan hər fənn üzrə 20 sualdan ibarət olub. Cədvəlin 1-ci sütununda şagirdlərin sıra nömrəsi, 2-ci sütununda ad və soyadın baş hərfləri, 3 və 4-cü sütunlarda, uyğun olaraq, a və h kəmiyyətləri, 5 və 6-cı sütunlarında, uyğun olaraq, **kamillik faktoru** K və bal qiymətləri göstərilir. Sonuncu sütunda isə şagirdlərin sinifdəki reytingləri verilir.

Cədvəl 2

Liseyin 4A sinfinin 17 şagirdinin nəticələri

	Ad, soyad	a	h	K	Bal	Reyting
1.	A. H.	0,83	0,17	4,88	4	8/17
2.	A. A.	0,78	0,22	3,55	4	13/17
3.	E. S.	0,70	0,30	2,33	3	14/17
4.	H. A.	0,98	0,02	49	5	2/17
5.	Q. K.	0,93	0,07	13,3	5	4/17
6.	B. N.	0,59	0,41	1,44	2	16/17
7.	S. A.	0,92	0,08	11,5	5	5/17
8.	A. F.	0,71	0,29	2,49	3	12/17
9.	Q. F.	0,58	0,42	1,38	2	17/17
10.	Q. F.	0,67	0,33	2,03	3	15/17
11.	Q. Ə.	0,90	0,10	9	5	6/17
12.	Ə. Ə.	0,88	0,12	7,33	5	7/17
13.	K. M.	0,97	0,03	32,33	5	3/17
14.	M. R.	1,00	0,005	60	5	1/17
15.	T. P.	0,82	0,18	4,56	4	9/17
16.	B. Ə.	0,72	0,28	2,57	3	11/17
17.	A. S.	0,80	0,20	4	4	9/17

Cədvəl 2 sinfin intellektual potensialı haqda ümumi məlumatları verir. Göründüyü kimi, əlaçı şagirdlərin ("5" alanların) sayı 7-dir. Onların mənimsəməsi 88%-lə 100 % arasında dəyişir. Cədvəldə bu şagirdləri bir-birindən fərqləndirmək mümkündür. Cədvəlin 5-ci sütununda *kamillik faktorunun* qiyməti göstərilir. Əlaçılar üçün **K** qiyməti 13 ilə 60 arasında dəyişir. **K** meyarına görə əlaçı şagirdlər bir-birindən daha aydın fərqlənilirlər.

Fərz edək ki, şagird A. A. testdə 20 sualdan 17-nə düz, 3-nə səhv cavab verib. Düz cavaba görə şagirdin qiyməti 85%-dir. Məktəb hesablarında diqqət mərkəzinə bu rəqəm çəkilir. Hesab edirik ki, qiymətləndirmədə düz cavaba əsaslanmaq yanlış yanaşmadır. Xəstə həkimə gedəndə sağlam bədən üzvlərindən yox, onu narahat edən orqanlarından şikayətlənir və çarə axtarır. Və ya evin içinə su damırsa, damın zəif yerini axtarıb tapır, onu təmir edərək qüsuru aradan qaldırır. Keyfiyyəti qaldırmaq üçün tibbdə olduğu kimi, təhsildə də səhv cavabları diqqət mərkəzində saxlamaq daha məntiqlidir.

4A sinfində üç fənn üzrə total qiymətləndirmənin nəticələrinin **a (K)** asılılığı, (başqa sözlə, bildiyimizin bilməli olduğumuza nisbətində, bildiyimizin bilmədiyimizə nisbətində asılılığı) Şəkil 2-də göstərilir. Hər kvadrat işarəsi bir şagirdə aiddir.

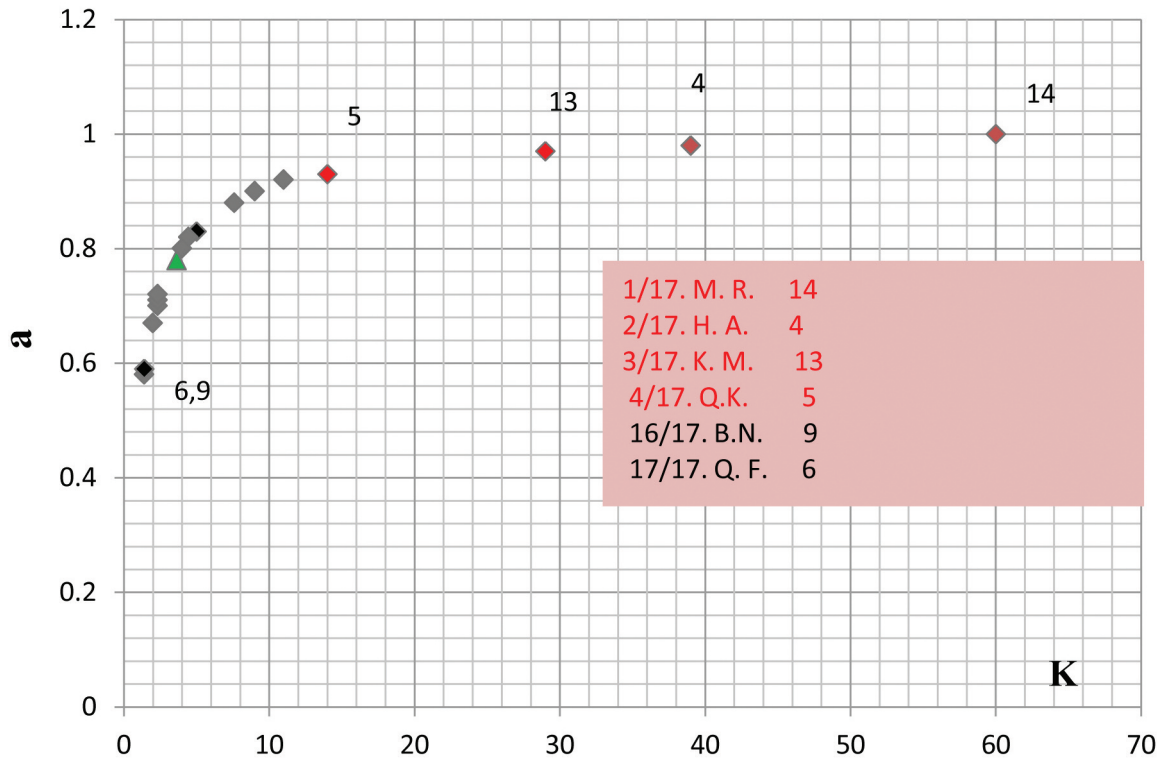
Göründüyü kimi, bir neçə nöqtə təqribən bərabər bilikli iki (və daha çox) şagirdə aiddir. Məsələn, E. S. və A. F. təqribən bərabər biliklidir. Bunları bir-birindən digər qabiliyyətlərini nəzərə almaqla fərqləndirmək olar. Qrafikdən görünür ki, **a (K)** təqdimatında əlaçılar bir-birindən nəzərə çarpacaq şəkildə fərqlənir. Müsabiqələrdə, festivallarda birinci, ikinci və üçüncü yerləri obyektiv müəyyən etməyin ictimai əhəmiyyəti böyükdür. Bu məqsədlə də təqdim olunan meyardan istifadə etmək olar.

Qrafikdən görünür ki, 9 şagird əlaçidir və mənimsəmələri 81%-dən çox, 8 nəfərin mənimsəməsi isə 80%-dən azdır. Ənənəvi təhsildə sinfi tam dəyərləndirərkən diqqət mərkəzində əlaçılar saxlanır, zəif şagirdlər diqqətdən kənar qalır. Bəşəri təhsilin ən böyük qüsuru budur. Təhsildə nəticədən səbəbə yol tarixən düzgün seçilməyib. Diqqət etsək görərik ki, sinfin birincisi (1/17) M. R., sinfin ən zəifi isə Q. F.-dir (17/17). Bu mühit sinfdə rəqabət yaratmalıdır. Yəni Q.F. çalışmalıdır ki, M.R. kimi əlaçı olsun. Təcrübə göstərir ki, məktəbdə rəqabət yaranmır. Ancaq yeni qrafikdən də göründüyü kimi yaxşı oxuyanlarla bərabər, zəif oxuyanlar da diqqət mərkəzində saxlanılsa rəqabət yox, əməkdaşlıq mühiti yaradıla bilər. Məsələn, Q. F. ilə M. R.-i bir partada oturtmaqla şagirdlər arasında bir-birindən öyrənmək mühiti yaratmaq olar.

Şəkil 2-də hər şagirdin **a**-sı və **K**-sı aydın görünür. Bununla bərabər, sinfin orta mənimsəmə göstəriciləri (**a=0,76** və **K=3,12**) bərabərdir və üçbucaqla işarə edilib. **K=3,12** o deməkdir ki, sinfdə mənimsəmə təqribən 3/4 səviyyəsindədir, yəni proqram 75% mənimsənilir. Biz ilbəl bu rəqəmləri 80-85%-ə qaldıra bilərik. Göründüyü kimi, yeni metodika qiymətləndirmənin keyfiyyətini artırmaq potensialına malikdir.

Məlum olduğu kimi, təhsil təkamül yolu ilə

Şəkil 2

Total a (K) asılılığı. Rəqəmlər şagirdlərin reytingləri və cədvəldəki sıra nömrəsidir.

inkişaf edərək bugünkü səviyyəyə çatmışdır. Bu səbəbdən də təhsil sistemində köklü dəyişiklik etmək mümkün deyil. İstənilən inqilabi dəyişiklik, gərəksiz nəzəriyyələrin tətbiqi təhsil sisteminin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Lakin bununla belə təhsildə modernləşdirmə həmişə lazımdır. 2022-ci ilin aprel ayında PISA-nın rəhbəri Andreas Şleyxerin “Dünya standartları; XXI əsr təhsil sistemini necə qurmalı” (Şleyxer, 2022) kitabının Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetində təqdimatı və müəllifin təhsil işçiləri ilə görüşü zamanı verdiyi tövsiyələrin milli təhsil sistemimizə müsbət təsir göstərəcəyinə inanırıq.

Doğrudan da, qiymətləndirmə prosesinin qədim tarixini, məntiqi, nəzəri əsasını, fəlsəfəsini bilmədən mövcud qiymətləndirmə şkalalarının məğzini düz dərk etmək çətindir. Bunun üçün elmi araşdırmalar aparmaq, məlum nəticədən naməlum səbəbə tərəf hərəkət etmək lazımdır. Bu yolla gedilərsə, apardığımız araşdırmaların faydalı nəticələrə səbəb olacağına əminik.

NƏTİCƏ

Biliyin qiymətləndirilməsi ilə bağlı aparılan araşdırmalar aşağıdakı nəticələr çıxarmağa imkan verir:

1. Biliyi qiymətləndirmək üçün yeni model (*menzurka modeli*), meyar (*kamillik faktoru*) və yeni anlayış (*bilik qıtlığı*) təklif edilir və qiymətləndirmənin nəzəri əsası yaradılır.
2. Göstərilir ki, tarixi meyar mənimsəmə dərəcəsini faizlərlə göstərir. Həmin meyar (0-1) intervalında dəyişir. Yeni meyarda isə tədris materialının öyrənilən hissəsinin, öyrənilməyən hissəsinə nisbəti təklif olunur. Bu nisbət geniş intervalda (0 – ∞) dəyişir. Yeni meyar tədris materialının mənimsənilən hissəsinin, öyrənilməyən hissədən neçə dəfə çox olduğunu göstərir.
3. Yeni metodika sinfin zəif yerlərini diqqət mərkəzinə çəkir. Məlum nəticədən naməlum səbəbə yolu düz seçir. Rəqabəti

- yox, əməkdaşlıq mühitini ön plana çıxarır. Qiymətləndirmədə səhv cavablar nəzərə alındığından, tədrisin keyfiyyətini yüksəldir və tənqidi düşüncəni inkişaf etdirir.
4. Təcrübi **a (K)** nəzəri müddəaların düzlüyünü təsdiqləyir və qeyri-xəttidir. **K** biliyə görə şagirdlərin sinifdaxili reytingini müəyyən etməyə imkan verir. Fərdi və kütləvi təhsili gündəmə gətirir. Şagirdlərin bir-birindən öyrənməsini dəstəkləyir.
 5. Yeni meyardan istifadə edərkən kiçik bilik fərqi, qiymətdə böyük fərq yaradır. Sinif daxilində şagirdləri biliyə görə “sıraya düzməyə” imkan verir. Bu metod şagirdlərin həm biliyini, həm də bacarığını nəzərə almağa imkan verir.
 6. Yeni meyar həm fərdin, həm də kollektivin təhsilinin keyfiyyətini yüksəltmək üçün monitorinq aləti kimi də istifadə edilə bilər.

- 7 Kərimov, Y. (2000). “Şagirdlərin təlim müvəffəqiyyətlərinin 9 bal sistemi ilə qiymətləndirməsi normaları”. Bakı, təkrar nəşr 2002, 144 səh.
- 8 Pedagogika. Bol’shaya sovremennaya entsiklopediya. Minsk, 2005.
- 9 Rüstəmov, F., Dadaşova, T. (2007). Ali məktəb pedaqogikası, səh. 336, Bakı.
- 10 Storcheus, M.A. (2013). Rol’ reytingovoy sistemy v aktivizatsii poznavatel’noy deyatel’nosti studentov (na primere prepodavaniya novoy istorii) Kamchat GTU, Vestnik №24.
- 11 Şleyxer, A. (2022). Dünya standartları; XXI əsr təhsil sistemini necə qurmalı. Bakı.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

- 1 Askerov, Sh.G. (2004). Otsenka znaniy: poisk ratsional’nogo varianta. “Narodnoye Obrazovaniye”, №1, str.141.
- 2 Askerov, Sh.G. (2009). Novyy kriteriy otsenki znaniy, Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya, “Pedagogicheski nauki”, №6.c.6.
- 3 Askerov, Sh.G. (2012). Novyy kriteriy dlya otsenki tsennostey, Izvestiya Rossiyskoy Akademii Obrazovaniya, №2, str.1429-1436.
- 4 Domshenko, N.G., Morozova, M.N., Rubtsova, S.Y., Spesivtsev, A.V. (2019). THE ASSESSMENT OF THE EXAMINEE’S COMPETENCES ON THE BASIS OF THE LOGICAL-LINGUISTIC MODEL. Posted in 2019, Issue №2(80) February, PHILOLOGY.
- 5 Ishmukhametov, I., Bruk, M. (2009). Problemy otsenki znaniy studentov v protsesse osvoyeniya predmetov gumanitarnogo tsikla “Müsdienü izglitibas problēmas”, 114, Riga.
- 6 Kanashevich, T.N., Yukhnovskaya, O.V. (2021). Avtomatizatsiya protsesa otsenki znaniy studentov pri pomoshchi informatsionno-izmeritel’nykh sistem. Belorusskiy natsional’nyy tekhnicheskiy universitet.