

RİYAZİ TƏFƏKKÜRÜN İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİNƏ MÜXTƏLİF YANAŞMALAR

Türkan Əskərli,

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

E-mail: turkanesgerova@inbox.ru

Rəyçilər: riyaz.ü.elm.dok., prof. İ.C. Mərdanov,
dos. A.Q. Cəfərov,

Açar sözlər: təfəkkür, riyazi təfəkkür, təfəkkürün çevikliyi, təfəkkürün orijinallığı, təfəkkürün səmərəliliyi, təfəkkürün dərinliyi, təfəkkürün genişliyi, təfəkkürün tənqidliliyi, təfəkkürün məqsədyönlüliyi

Ключевые слова: мышление, математическое мышление, гибкость мышления, оригинальность мышления, эффективность мышления, просторность мышления, критика мышления, целеустремленность мышления

Key words: Mentality, mathematical mentality, agility of mentality, originality of mentality, efficient of mentality, depth of mentality, expanse of mentality, critical mentality, dedication of mentality

Məktəblilərin təlim fəaliyyətində də təfəkkürün böyük əhəmiyyəti vardır. Çünki fəaliyyətin hər bir növü (təlim, oyun və s.) müəyyən sualın, problemin, fikri və ya əməli məsələnin həllini tələb edir. Buna görə də təfəkkür hər bir fəaliyyətin planlaşdırılması və yerinə yetirilməsi üçün zəruridir. Aydın ki, təfəkkür olmadan şagirdlər heç bir təlim materialını dərindən dərk edə bilməzlər, onları sadəcə olaraq qavrayar, mahiyyətini isə başa düşə bilməzlər. Buna görə də təlim prosesində şagirdlərin təfəkkürünün inkişaf etdirilməsi çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Təlim şagirdlərdə fikri fəaliyyətin ümumi metodlarını inkişaf etdirməlidir. Başqa sözlə, təlim məktəblilərə zehni bacarıq verməlidir. Bu, onun qarşısında duran mühüm vəzifələrdən biridir. Təlim bu vəzifəni yerinə yetirməyə, şagird bu və ya digər məsələni müstəqil surətdə həll etməyi bacarmaz. Müstəqil olmadıqda isə şagirdlər təfəkkürü lazımi səviyyədə inkişaf edə bilməz. Məsələlərə yanaşmağın, onları analiz etməyin ümumi metod və qaydaları şagirdə öyrədilməsə, o, qabaqcadan qazandığı bilikləri yeni materiala tətbiq etməyi bacarmaz. Şagird, təfəkkürü yeni materiala, həll edəcəyi hər bir məsələyə müvəffəqiyyətlə tətbiq edə bilməz.

Hər bir idrak fəaliyyəti hissetmə və qavrayışla bağlıdır, sonra təfəkkürə keçir. Bu, əvvəlcə təsəvvür, sonra isə anlayış səviyyəsində baş verir. Anlayışlar eyni zamanda həm real obyektlərin inikas formaları, həm də xüsusi fikir əməliyyatları kimi fəaliyyət göstərməklə elmi biliklərin elementlərini təşkil edirlər. İnsan öy-

rənən real obyektin və onun digər obyektlərlə bilavasitə qavranılmayan, hiss və müşahidə ediləməyən xassə və əlaqələrini üzə çıxarmaqla ətraf aləmin dərk edilməsini davam etdirir.

Riyazi təfəkkür dedikdə: 1) insanın konkret riyaziyyat elmini dərk etmək prosesində və ya riyaziyyatın başqa elmlərə, texnikaya, xalq təsərrüfatına və s. tətbiqi prosesində dialektik təfəkkürün baş verdiyi formanı; 2) riyaziyyat elminin öz təbiəti, onun real gerçəklik hadisələrinin dərk edilməsinə tətbiq edilən metodları, həmçinin bu zaman istifadə olunan ümumi təfəkkür üsulları ilə bağlı xüsusiyyətlərini başa düşəcəyik.

Təbii elmi təfəkkür elmi problemlərin həllinin ona uyğun olan bacarıqların müəllim tərəfindən mərhələlərlə həyata keçirilməsi ilə xarakterizə oluna bilər. Belə bacarıqların məcmusu aşağıdakı elementlərdən ibarət olan təbii elmi idrak metodunu təyin edir, problemin dərk olunması, onun dəqiq təyin edilməsi; verilmiş problemlə bağlı bütün vəziyyətlərin öyrənilməsi; problemin həllinin axtarılmasının planlaşdırılması; eyni faktların fəaliyyət göstərdiyi yeni situasiyalarda nəticələrin yayılması

Təfəkkürün orijinallıq, dərinlik, məqsədyönlülük, səmərəlilik, genişlik, tənqidlilik, mütəşəkkillik, nitq və yazıda dəqiqlik və yığcamlığı, çevikliyi elmi təfəkkürün belə keyfiyyətləri sırasına aid edirlər.

İnsan təfəkkürünün ən mühüm keyfiyyətlərindən biri təfəkkürün çevikliyidir. İnsan həyat təcrübəsi boyu müxtəlif problemlərlə rastlaşırlar və onları müəyyən üsullarla həll edir. Bəzən

müəyyən qaydalar silsiləsini mənimsəyir və onları müəyyən üsullarla həll edir. Bəzən müəyyən qaydalar silsiləni mənimsəyir və qarşıya çıxan problemləri bu qaydalara istinad etməklə həll edir. Lakin həyatda baş verən proseslər müxtəlif və rəngarəngdir. Onlar bir-birinə bənzəsələr mahiyyətə müxtəlifdirlər. Ona görə də onlara eyni ölçü ilə yanaşmaq, məlum qaydaları tətbiq etmək çox vaxt lazımı nəticəni vermir. Bu halda insanlar müxtəlif yolla hərəkət edirlər. Bəzi insanlar problemin həllində məlum qaydalardan istifadə edir, ümumi qaydalardan kənara çıxmır, ona görə də yeni məsələnin həll edilməsi qaydasını dəyişir, yeni tədqiqat metodu seçir və öz məqsədinə nail olur.

Təfəkkürün çevikliyinin antipodu təfəkkürün kütlüyü və ya şablonluğudur. Təfəkkürün şablonluğu ixtirachılıq, yaradıcılıq fəaliyyətində olduqca ciddi maneədir və çox vaxt təlimin nəticəsi kimi özünü göstərir və bir çox şagirdlər üçün xarakterikdir.

Qeyri-şablon təfəkkürün inkişafının ən yüksək səviyyəsi təfəkkürün orijinallığıdır. Təfəkkürün orijinallığı hər şeydən əvvəl təfəkkürün dərinliyinin nəticəsi kimi özünü göstərir. Təfəkkürün dərinliyi ən mühüm olanı ikinci dərəcəlidən ayırmaq, mühakimənin məntiqi strukturunu müəyyən etmək, "inama əsasən" qəbul olunma ilə ciddi isbat olunanı ayırmaq, riyazi mətnə əsas olanları seçib götürmək bacarığında ifadə olunur.

Təfəkkürün məqsədyönlülüyü şəxsiyyətin hər şeyi bilmək istəyi kimi mənəvi keyfiyyəti ilə sıx əlaqəlidir. Hər şeyi bilmək istəyi məhz öz məqsədyönlüyü səbəbi üzrə insanın biliyini və təcrübəsini zənginləşdirir.

Riyaziyyatda təlimin keyfiyyəti və səmərəliliyi yalnız şagirdlərin proqramda nəzərdə tutulan bilik, bacarıq və vərdislər sisteminə yiyələnməsi ilə deyil, həmçinin onların riyazi inkişaf səviyyəsi, biliklərə yiyələnmənin hazırlıq dərəcəsi, məktəb riyaziyyat kursunun məzmununa daxil olan məlumatlardan əsas olanlarını müəyyənləşdirib mənimsəmək və yadda saxlamaq bacarığının formalaşdırılması ilə müəyyən edilir. Beləliklə, şagirdlərdə təfəkkürün müəyyən keyfiyyətləri, səmərəli tədris əməyinin vərdisləri, idrak marağının inkişafı formalaşmalıdır. Ona görə də, məktəb riyaziyyat təliminin təkmilləşdirilməsinin çoxsaylı problemləri içərisində şagirdlərdə riyazi

təfəkkürün formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Tədris fənni kimi riyaziyyatın xüsusiyyəti elədir ki, onun təlimi şagirdlərin təfəkkürünün inkişafına güclü təsir göstərir. Şagirdlərin təfəkkürünün inkişafı isə təlim fəaliyyəti prosesində təfəkkür üsullarının formalaşdırılması ilə sıx bağlıdır. Bu təfəkkür üsulları (analiz, sintez, ümumiləşdirmə, mücərrədləşdirmə) elmi tədqiqatda, xüsusilə riyaziyyatın təlimi prosesində (o cümlədən, məsələ həllində) özünü açıq-aydın spesifik metodlar kimi göstərir.

Beləliklə, riyaziyyat elminin və riyaziyyatın təlimi metodikasının təkamülü dövründə "riyazi təfəkkür" anlayışına daxil edilən məzmun dəyişmiş və riyaziyyatın təlimi prosesində təfəkkürün inkişafı probleminin rolu əhəmiyyətli dərəcədə artdığını müşahidə edirik.

Təfəkkürün köməyi ilə bilavasitə bizə təsir etməyən əlaqə və münasibətləri də dərk edə bilirik. Deməli, təfəkkür cisim və hadisələr arasında ki qanunauyğun əlaqə və asılılıqların ümumiləşmiş və vasitəli inikasından ibarət olan mürəkkəb idrak prosesidir. Təfəkkürün bir neçə xarakterik xüsusiyyəti vardır. Həmin xüsusiyyətlərlə təfəkkür duyğu və qavrayışdan fərqlənir. Bu xüsusiyyətlər aşağıdakılardır:

- a) təfəkkür varlığın ümumiləşmiş inikasıdır.
- b) təfəkkür varlığın vasitəli inikasıdır.
- c) təfəkkür dillə vəhdət təşkil edir, onları bir-birindən ayırmaq və ya eyniləşdirmək mümkün deyildir.

Məqalənin aktuallığı. İnformasiyaların çoxaldığı, texnologiyaların gücləndiyi bir zamanda cəmiyyətin inkişaf tendensiyalarına münasibət dəyişir. Tədris təcrübəsi artıq sübut etmişdir ki, təfəkkürü məqsədyönlü inkişaf etdirmədən produktiv təlimin məqsədlərinin həyata keçirilməsinə nail olmaq mümkün deyil. Bu tələb isə yalnız təfəkkürün fəal işi, təfəkkürün məntiqi priyomlarının formalaşdırılması şəraitində realizə edilə bilər.

Məqalənin elmi yeniliyi. Kiçik yaşlı məktəblilərin yaradıcı təfəkkürünün inkişafında problem situasiyadan istifadənin əhəmiyyəti elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır. Təfəkkürün sayəsində insana aydın olur ki, nəyi bilir, nəyi isə hələ bilmir, hansı təsəvvür və anlayışlardan istifadə etmək olar, hansılardan yox.

Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Tədqiqatın nəticə və təklifləri ibtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin məzmununun təkmilləşdirilməsində istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Adıgözəlov A.S., Əliyeva T.M., Mütəllibov T.E. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Ümumi metodika. I hissə. Bakı: N. Tusi adına API., 1991; II hissə, 1992.
2. Adıgözəlov A.S. Riyaziyyat ibtidai kursun tədrisinin xüsusi metodikası. Bakı, 2001.
3. Adıgözəlov A.S. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası (ümumi metodika). Bakı, 2006.
4. Ağayev B.Ə. Səkkizillik məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. II hissə. Bakı: Maarif, 1972.

T. Аскерли

РАЗНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

РЕЗЮМЕ

В статье отмечается, что человек именно при помощи мышления четко и полностью отражает внешний мир, его закономерности, именно за счет мышления познает мир и на своем опыте, в трудовой деятельности пользуется этими знаниями.

T. Askerli

DIFFERENT METHOD OF APPROACHING TO THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL MENTALITY

SUMMARY

Human understands environment completely, profound and accurate, detects its natural laws, has certain knowledges about environment, uses knowledges in experience of lifetime.

Redaksiyaya daxil olub: 11.12.2017