

KİÇİK YAŞLI MƏKTƏBLİLƏRDƏ ƏSASLANDIRILMIŞ MÜHAKİMƏLƏR YÜRÜTMƏK BACARIQLARININ FORMALAŞDIRILMASININ FİZİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Lalə Cahangirova,

fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə doktorant

Gəncə Dövlət Universiteti

E-mail: cahangirov@mail.ru

Rəyçilər: *ped.ü.elm.dok., prof. Ş.T. Tağıyev,*
ped.ü.fəls.dok. L.N. Nağıyeva

Açar sözlər: *əsaslandırılmış mühakimələr, psixofizioloji şərt, əqli nəticə, induktiv və deduktiv isbatlar, əsaslandırmaq cəhdi*

Ключевые слова: *обоснованные суждения, психофизиологические условия, умственный результат, индуктивные и дедуктивные доказательства, попытка обосновывать*

Key words: *sound judgments, psychophysiological conditions, mental outcome, inductive and deductive evidence, attempt to substantiate*

Kiçik yaşlı məktəblilərdə əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqlarının formalaşdırılması problemi, müəyyən dövrlərdə, ötəri də olsa, bir çox psixoloji, fizioloji və didaktik tədqiqatlarda pərakəndə şəkildə nəzərdən keçirilmişdir. Elmlərin əsasının mənimsənilməsi üçün lazım olan məntiqi biliklərin və bacarıqların bütün komponentləri, kiçik yaşlı məktəblilərin istifadə etdikləri təfəkkür əməliyyatlarının, inandırıcı mühakimələrin və məntiqi hökmlərin növləri, onların əsaslandırılmasının psixoloji və fizioloji xüsusiyyətləri az da olsa, bu tədqiqatlarda araşdırılmışdır. İbtidai siniflər üzrə fənn kurikulumlarının, dərslərin və digər tədris materiallarının təhlili göstərir ki, həmin anlayışların bir çoxunun artıq birinci sinifdən başlayaraq mənimsədilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Bu da, müxtəlif elmi mübahisələrə səbəb olmuşdur. Biliklər sisteminin və alınmış nəticələrin düzgünlüyünün əsaslandırılmış məzmununa, o cümlədən kiçik yaşlı məktəblilərdə əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqlarının formalaşdırılması imkanlarına aydınlıq gətirmək məqsədilə, ilk öncə şagirdlərin pedaqoji, psixoloji və fizioloji mənimsəmə imkanlarını araşdıran Azərbaycan və xarici ölkə tədqiqatçılarının əldə etdikləri elmi nailiyyətləri təhlil edib ümumiləşdirmişik.

İlkin gəldiyimiz qənaət ondan ibarət olmuşdur ki, əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqları və onların formalaşdırılması mürəkkəb təfəkkür prosesidir. Bu prosesin əsa-

sında insanın beyin qabığına əmələ gələn şərti-reflektor əlaqələr dayanır. İ.M. Seçenov belə şərti-reflektor əlaqələrin üç cəhəti haqqında çox dəyərli elmi fikirlər söyləmişdir: "... hissiyatlı səthin oyandırılması, mərkəzin fəaliyyəti və əzələlərin, vəzlərin işçi orqanları sahəsində oyandırılmanın təzahürüdür" (10, 180). Reflektor qövsələrin bu əsas hissələri haqqında (analizator, qapadıcı aparat, icraedici və ya işçi aparat) böyük Azərbaycan psixoloqları professorlar Ə.Ə. Əlizadə, Ə.Ş. Qədirov, R.İ. Əliyev də elmi fikirlər söyləmişlər. Onlar refleks sxeminin afferent və hiss edilən, mərkəz və icraçı hissələrinin roluna da xüsusi aydınlıq gətirirlər (1, 109).

Reflektor qövsünün bütün bu elementləri eyni əhəmiyyətə malik deyildir. Bunların arasında həlledici rol afferent (duyğulu) hissənin üzərinə düşür. İ.M. Seçenov yazırdı: "Diqqətsizlik şərtlərinin təhlili həmişə onu göstərir ki, həmin anda gözün görə, qulağın eşidə biləcəyi halda, şüur daha güclü təfəkkür əməliyyatlı ilə məşğul olduğundan diqqətlə baxmaq və eşitmək üçün konkret şərait mövcud olmur" (10, 187-188). Xarici aləmdən siqnalların qəbul edilməsi (afferentasiya) və onların təhlili orqanizmin bütün ali qabiliyyətlərinin formalaşmasında həlledici rol oynayır. Eyni zamanda, afferent impulslar mərkəzi sinir sisteminin fəaliyyəti üzərində daimi nəzarəti həyata keçirir.

Fiziologiya elmi əsaslarla müəyyən etmişdir ki, hər bir reflektor təsir sonda bu və ya digər

Kiçik yaşlı məktəblilərdə əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqlarının formalaşdırılmasının fizioloji xüsusiyyətləri

nəticəyə gətirib çıxarır. Afferent qıcıqlandırıcılar mərkəzə orqanizmin ətraf mühitə təsirinin nəticələri və dəyişikliklər haqqında məlumat verir. Bununla da, alınan nəticəyə nəzarəti, onun korrektə edilməsini və fəaliyyətin idarə olunmasını həyata keçirməyə imkan verən əks əlaqə yaranır. Buradan belə çıxır ki, reaksiyaların əhəmiyyətli təsiri nəticəsində müsbət hallarda müvəqqəti əlaqələrin əmələ gəlməsi, mənfi hallarda isə hərəkətin tormozlanması baş verir. Siqnala cavab olaraq reflektor hərəkətin nəticələri haqqında orqanizm tərəfindən alınan informasiyanı A.K. Anoxin (2, 25-26) əks afferentasiya adlandırmışdır.

Afferent siqnalizasiya reflektor təsirin nəticəsində yaranır və mərkəzə doğru yönəlmiş olur. Mərkəzi sinir aparatının-təsir aksentorunun olması P.K. Anoxin tərəfindən müəyyən olunmuşdur, bu aparat işlək orqanlardan və yerinə yetirilən təfəkkür fəaliyyətinin nəticəsinin qiymətləndirilməsindən alınan afferent siqnalların qavranılmasına xidmət edir («qəbul etmək və bəyənmək»). Bu qiymətləndirmə əsasında hərəkətin, təfəkkür fəaliyyətinin düzəlişi baş verir. Qiymətləndirmə fəaliyyət sistemində başa çatan nəticənin qarşıya qoyulan məqsədlə müqayisəsi yolu ilə aparılır. Bunun sayəsində təfəkkür fəaliyyətinə nəzarət üçün oriyentirlər müəyyən olunur.

Fiziologiya elminə görə, fəaliyyətin nizamlanmasının mühüm şərti refleksin möhkəmləndirilməsidir. İstiqamətinə görə o, afferent impulsasiyaya əksdir. Möhkəmləndirmə şərtsiz refleksin xarici reseptorlara təsiri yolu ilə həyata keçirilir. Şərti refleksin hazırlanması və mövcudluğu yalnız onun həmişə şərtsiz reflekslə möhkəmləndirilməsi və daimi əks afferentasiyası ilə mümkün ola bilər. Şərti refleksin möhkəmləndirilməsi mövcud yüksək şəraitlərə uyğunlaşmanın məqsədəuyğunluğunu müəyyənləşdirən bioloji faktor olmaqla, həmçinin bu uyğunlaşmanı düzəldən amildir.

Beləliklə, kiçik yaşlı məktəblilərin təlim fəaliyyətinə yalnız ayrı-ayrı mülahizə və mühakimələrin yürüdülməsi deyil, həmçinin onların məntiqi zəncirinə və alınmış nəticələrin düzgünlüyünə nəzarət sistemi də daxildir. Bu, şagirdin mövcud fəaliyyəti ilə əvvəlcədən hazırlanmış fəaliyyət sisteminin («fəaliyyət proqramının») tutuşdurulması yolu ilə aparıla bilər. Nəzarət

əməliyyatı mühakimə və əqli nəticələrdəki səhvlərin düzəlməsi və bütün fəaliyyətin təkmilləşməsi ilə başa çatır.

Əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqlarının formalaşdırılmasının fizioloji əsasında mühakimələrdəki buraxılan səhvləri nəzərə almaqla fəaliyyəti nizamlamaq və qiymətləndirmək imkanı verən əks (tərs) əlaqələr sistemi durur. Səhvlərin aşkara çıxarılması və onların düzəldilməsi prosesi düzgün fəaliyyət akseptor qıcıqlandırıcıları ilə qeyri-düzgün fəaliyyətdən əmələ gələn əks afferentasiyalar arasında uyğunsuzluğun müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Təlim prosesinin bütün hissələrində əks afferentasiyaların düzəldici funksiyası böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təlim özü yalnız bu əsas üzərində mümkündür. Şagirdlərin tədris tapşırıqlarının və çalışmalarının səmərəli yerinə yetirmələrinin əsas şərti şəxsi müşahidələri, şagird mühakimələrində buraxılmış səhvlərlə bağlı pedaqoqun göstərişləri və qiymətləndirməsi əsasında yerinə yetirilən təfəkkür əməliyyatlarının gedişinə və nəticələrinə (həmçinin digər təlim fəaliyyətlərinin nəticəsinə) nəzarətdən və bu nəzarətin həyata keçirilməsi mexanizmindən ibarətdir.

Eksperimental psixofiziologiyanın inkişafı ilə bağlı müxtəlif yaş qrupundan olan uşaqların mühakimələrinin, əqli nəticələrinin və əsaslandırılmalarının xüsusiyyətlərini öyrənməyə dəfələrlə cəhd olunmuşdur. Xarici alimlərdən Meyman, Mayer, Şüsler belə hesab edirlər ki, məktəb fənlərinin məntiqinin tələb etdiyi səviyyədə əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək və əqli nəticələrə gəlmək yalnız 12-14 yaşlı uşaqlar üçün mümkün olur (9, 221). J. Piyə də bu qənaətə gəlmişdir. O özünün «Nitq və uşaq təfəkkürü» əsərində qeyd edir ki, uşaqların mülahizələri çox zaman fərdi xarakter daşıyır. Uşaqların bütün mühakimələri ayrı-ayrı hadisələr üzərində aparıldıqları müşahidələrdən yaranan «əqli təcrübələri»nin məhsuludur (8, 321). Ümumi mühakimələrə müraciətlər uşaqlarda olduqca azdır. O, göstərir ki, məktəbəqədər yaşında olan uşaqlar silloqistik mühakimələrdən istifadə edə bilmirlər. Onların əqli nəticələri ümumidən xüsusiyyətdir deyil, xüsusidən xüsusiyyətdir doğru gedir (8, 359).

V. Ştern, S. Ayzeks isə əks mövqedə dayanaraq iddia edirlər ki, məntiqi mülahizələr söyləmək, onların doğru olduğunu əsaslandır-

mağa cəhd etmə, əqli təfəkkür nəticələrinə gəlmək və izah etmək qabiliyyətləri məktəbəqədər yaşda olan uşaqlar üçün də səciyyəvidir. V. Ştern qeyd edir ki, uşaq o zaman sübut etməyə çalışır ki, böyüklər ona öz təsdiqlərini və inandırmaqlarını əsaslandırmağı təklif etmiş olsunlar. O, göstərir ki, fəaliyyət zamanı uşaqlarda buraxılmış səhvlərin müstəqil, kənardan kömək olmadan aşkar olunması psixologiyasının yaradılması daha faydalıdır, belə ki, bu yeni materialın möhkəm, şüurlu və səhvsiz mənimsənilməsində şagirdlərə kömək edir. O, Ayzeks, Buxler, Seli, Pere və b. psixoloqlar kimi belə hesab edir ki, sadə mülahizələrin elementar əsaslandırılmasını aparmaq bacarığı 5-6 yaşlı uşaqlarda təzahür olunur (13, 216-217, 153).

Sovet psixoloqları da Piajenin ideyalarının yanlış olduğunu sübut edərək göstərir ki, J. Piajenin təcrübələrində uşaqlara təqdim olunan sualların məzmunu onların həyat təcrübələri ilə uyğunluq təşkil etmir. Hava şərtlərinin, göy cisimlərinin hərəkət trayektoriyalarını, qanunauyğunluqlarını bilmədən uşaqlar belə qanunauyğunluqları əsaslandırmağa bilmirlər. Təfəkkürü qazanılmış biliklərə, inkişaf-təlimə qarşı qoymaqla J. Piaje uşaqların mülahizələrinin məntiqi əsaslandırması imkanlarını tamamilə müəyyən edə bilməmişdir (8, 44). Sovet psixoloqları eksperiment yolu ilə sübut etmişlər ki, uşaqlarda özünə nəzarət və öz nəticələrinin doğruluğunu əsaslandırmaq təşəbbüsü məktəbəqədər dövrdən başlayır. SSRİ PEA-nın Ümumi və Pedaqoji Psixologiya Elmi-Tədqiqat İnstitutunda aparılmış geniş tədqiqatların nəticələri göstərdi ki, "Bütün 5 yaşlı uşaqlar inamla öz nəticələrinə nəzarət edir və yalnız bəziləri hərdən bir səhv edirlər... Bütün 6 yaşlı uşaqlar isə (təcrübədən sonra) demək olar ki, səhv etmədən öz təlim nəticələrinin düzgünlüyünü əsaslandırmağa bilirlər" (9, 195). V. Ştern isə qeyd edir ki, özünə nəzarət və öz mühakimələrinin doğruluğunu əsaslandırmağa bilmək bacarıqları öz psixoloji əhəmiyyətindən başqa, xüsusi pedaqoji əhəmiyyət də kəsb edir. Çünki, mühakimələrdə buraxdıqları səhvləri uşaqların özlərinin tapması, başqasının göstərməsindən daha çox fayda verir, yəni materialların şagirdlərə daha möhkəm, şüurlu və səhvsiz mənimsənilməsinə xidmət edir (13, 153).

Psixoloqlardan A.V. Zaporozes (6), U.V. Ulenkova (11) apardıqları araşdırmaların nəticə-

sində müəyyən etmişlər ki, sadə hökmlər vermək bacarığı və öz mühakimələrinin düzgünlüyünü əsaslandırmaq cəhdi uşaqlarda məktəbəqədər yaş dövründən baş verir. Sadə əqli hökmlərin verilməsi bacarığı - əsaslandırılmış mühakimə yürütmək və düzgün nəticələr almaq prosesinin ilk pilləsidir. Bu prosesin növbəti pilləsi söylənmiş sadə hökmlərin doğruluğunun izah edilməsi, əsaslandırılması bacarıqlarıdır. Hər iki pillə bir-birilə sıx bağlıdır. İkinci pillə birinci pilləni tamamlayır. M.M. Baxruşevin tədqiqatlarında isə (3,4) daha inandırıcı arqumentlərlə sübut olunur ki, fikri fəaliyyət zamanı əqli nəticələr çıxarmaq və onu praktik yoxlamaq vərdişlərinin ibtidai sinif şagirdlərinə mənimsədilməsi istiqamətində səmərəli işlər təşkil etmək olar. O, xüsusi olaraq vurğulayır ki, belə vərdişlərin aşılanması zamanı minimum sərhədin qoyulmasına heç bir əsas yoxdur (4, 120).

Keçən əsrin sonlarından etibarən məntiqi mühakimələrin yürüdülməsi və söylənilən əqli nəticələrin, hökmlərin doğruluğunun əsaslandırılması bacarıqlarının formalaşması problemi psixoloqların da diqqətini özünə cəlb etmişdir. M.S. Yerisyalov silloqistik mühakimələrin tətbiqinin psixoloji imkanlarını tədqiq edərək, belə bir qənaətə gəlmişdir ki, aşağı sinif şagirdləri deduktiv qərarlar vermək bacarığına malikdirlər. O, göstərir ki, deduktiv qərarların istifadəsində aşağı sinif şagirdlərinin əsas çətinliklərindən biri formal-məntiqi strukturun başa düşülməməsidir (5, 290).

Kiçik yaşlı məktəblilərin fərdi təfəkkürlərinin fərqi öyrənərkən T.V. Kosma göstərir ki, birinci sinif şagirdləri əksər hallarda təsdiqləyici mühakimələr, ikinci sinifdə isə problematik mühakimələr yürüdə bilməyi bacarırlar. Sadə müddəaları, əgər müəllim bunu tələb edərsə, onlar əsaslandırmağa cəhd edirlər (7, 108-109).

V.A. Fill də, özünün fundamental araşdırmalarında qərarların, təkziblərin irəli sürülməsi zamanı uşaqların fizioloji imkanlarını məhz I-III sinif şagirdlərinin üzərində öyrənmişdir. O, eksperimental tədqiqatlarının əsasında müəyyən edir ki, «davamlı, xüsusi təşkil olunan təlim nəticəsində kiçik yaşlı məktəblilərdə nisbətən geniş tətbiq sahələrini əhatə edən ümumiləşmiş isbat üsullarından yalnız deduktiv əqli nəticələrə gəlmə formasında istifadə etmək və bu bacarıqları formalaşdırmaq mümkündür» (12, 89). O, daha sonra göstərir ki, şagirdlər tezis və ar-

Kiçik yaşlı məktəblilərdə əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqlarının formalaşdırılmasının fizioloji xüsusiyyətləri

qumentlər arasında müəyyən formal-məntiqi əlaqələri dərk edərlərsə, onda cins anlayışı görünüşünə və ya ona yaxın başqa cinsdən olan görünüşlərə əsaslanan isbatları həyata keçirə bilərlər. Bu fikirlər V.A. Filin kiçik yaşlı məktəblilərdə induktiv isbatların tətbiq imkanlarının araşdırılmasına həsr edilmiş tədqiqat işində də təsdiq olunmuşdur. Onun apardığı eksperimental tədqiqatlar ibtidai siniflərin iş praktikasına sadə induktiv və deduktiv isbatların daxil edil-

məsinin mümkünlüyünü və məqsədəuyğunluğunu bir daha sübut edir.

Beləliklə, fizioloji və qismən də psixoloji tədqiqatların nəticələrindən belə bir qənaətə gəlmək olur ki, müəyyən psixofizioloji şərtlərə riayət olunarsa, kiçik yaşlı məktəblilər əsaslandırılmış mühakimələr yürütmək bacarıqları və onları təlim prosesində uğurla tətbiq etmək imkanları əldə edə bilərlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev R.İ. Təhsilə psixoloji xidmətin sosial-psixoloji məsələləri // İbtidai məktəb və məktəbəqədər tərbiyə. 2007, № 3
2. Анохин П.К. Обоснование отражения действительности // Вопросы философии. 1962, № 7
3. Вахрушев М.М. Об этапах овладения силлогистическими умозаключениями. // В кн.: Ученые записки Глазовского Гос. пед. инс-та, 1982, вып. 10
4. Вахрушев М.М. Об обучении учащихся умениями пользоваться простейшими умозаключениями. // В кн.: Ученые записки Глазовского Гос. пед. инс-та, 1982, вып.10
5. Ерисьялов М.С. К вопросу о дедуктивном мышлении младших школьников / Материалы VIII всемирного съезда психологов. Тбилиси, 2001.
6. Запорежец А.В. Развитие логического мышления у детей в дошкольном возрасте. Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста. М.: Просвещение, 1988.
7. Косма Т.В. Мышление учащихся младшего школьного возраста. Киев, Радианская школа. 2008.
8. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: Уч.пед.изд, 1992.
9. Развитие логической памяти у детей / Под. ред. А.А. Смирнова. М., Педагогика. 1996.
10. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга кому и как разрабатывает психология. Избранные произведения. Т. 1. М.: изд. АПН РСФСР, 1992.
11. Уленкова У.В. Об особенностях умозаключительного мышления у детей дошкольного возраста / Вопросы педагогики, 1998, № 5
12. Филл В.А. Особенности дедуктивных доказательств у младших школьников // Ж. Почеткова школа. 2001, № 5
13. Штерн В. Психология раннего детства. Пг.: Нейман, 1915.

Л.В. Джахангирова

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ ВЫДВИГАНИЯ ОБОСНОВАННЫХ СУЖДЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

РЕЗЮМЕ

В статье автор определил физиологические особенности проблемы способностей выдвижения обоснованных суждений у учащихся младших классов. В результате физиологических и частично психологических исследований, автор пришел к выводу, что если соблюдать определенные психофизиологические условия, то учащиеся младших классов смогут приобрести способность выдвигать обоснованные суждения и с успехом применять их в учебном процессе. Эти выводы полезны как для теоретических исследователей, так и для учителей - практиков.

L.V. Jahangirova

**PHYSIOLOGICAL FEATURES OF FORMATION OF THE ABILITY TO EXPRESS REASONED
JUDGMENTS IN JUNIOR STUDENTS**

SUMMARY

In article the author determined the physiological characteristics of the problem of the ability to express well-founded judgments in junior students. As a result of physiological and partly psychological research, the author concluded, that if certain psycho-physiological conditions are observed, then junior students will be able to express reasoned judgments and successfully apply them in the educational process. These conclusions are useful both for theoretical researchers and for teachers - practitioners.

Redaksiyaya daxil olub: 15.02.2018