

UOT 159.9

Sülhanə Siyaxbər qızı Bəşirova

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Xüsusi təhsil kafedrasının müəllimi

**XÜSUSİ QAYĞIYA EHTİYACI OLAN UŞAQLARA
RİYAZİ ELEMENTLƏRİN ÖYRƏDİLMƏSİ ÜSULLARI**

Сулхана Сияхбер гызы Баширова

преподаватель кафедры Специального образования

Азербайджанского Государственного Педагогического Университета

**МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ
ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ**

Sulhana SiyaxberBashirova

teacher of Special education department at Azerbaijan State Pedagogical University

**MATHEMATICS FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS
METHODS OF TEACHING THE ELEMENTS**

Xülasə. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlara riyazi elementlərin öyrədilməsi onların gələcək həyatı ehtiyaclarının qarşılınmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bazar iqtisadiyyatı cəmiyyətində, informasiya əsrində yaşamağımız hər bir insanın öz ehtiyaclarını ödəyə bilməsi zərurətini yaradır. Bu səbəbləri əsas götürsək xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şəxslərin öz şəxsi ehtiyaclarını potensial imkanları hesabına qarşılıya bilməsi üçün şəraitin yaradılması zəruridir. Bu missiya isə təkcə təhsil sahəsində deyil, ictimai səviyyədə dəstəklənməlidir.

Açar sözlər: *riyazi ehtiyaclar, xüsusi məktəblər, ictimai şüur, xüsusi riyazi təhsil, müasir şərait, informasiya texnologiyaları*

Резюме. Обучение математическим элементам детей с ограниченными возможностями здоровья, имеет важное значение для их адаптации и для приспособления к их жизненным потребностям. Жизнь в обществе рыночной экономики, в век информации, создает потребность в том, чтобы каждый человек мог удовлетворить свои житейские потребности. Эта задача должна поддерживаться не только в сфере образования, но и на социальном уровне.

Ключевые слова: *математические потребности, специальные школы, общественное сознание, специальное математическое образование, современные условия, информационные технологии*

Summary. Teaching mathematical elements is important in fulfilling the future life needs of children with disability. Living in the conditions of the market economy and the information society creates the necessity for every person to be able to satisfy his needs. Based on these reasons, it is necessary to create conditions for people with special needs to meet their personal needs according to their potential. This mission should be supported not only in the field of education, but also at the social level.

Key words: *mathematical needs, special schools, social awareness, special mathematical education, modern conditions, information technologies*

Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlara riyazi elementlərin öyrədilməsi onların gələcək həyatı ehtiyaclarının qarşılınmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu vacib məsələ təkcə təhsil sahəsində deyil, ictimai səviyyədə dəstəklənməlidir. Belə ki, ancaq bütövlükdə ictimai şüur:

- 1) onların təlim-tərbiyəsinin təşkil edilməsi;
- 2) cəmiyyət daxilində hər kəs kimi hüquq və haqlarının qorunması;
- 3) cəmiyyətin digər üzvləri kimi onların da öz həyatlarının müəyyənləşdirilməsi və yaxşılaşdırılması istiqamətində formalaşarsa, həm-

çinin bu istiqamətdə onlar üçün lazımı şərait yaradılarsa, bu zaman onlar da digər insanlar kimi öz həyatlarını yaxşıya doğru dəyişmək və cəmiyyətin fəal üzvlərindən olmaq imkanı qazanmış olacaqlar. Bu proses isə ancaq təcriddən uzaqlaşaraq təlim-tərbiyəyə oradan isə cəmiyyətə inteqrasiya şəraitində mümkündür. Bu istiqamətdə gedən prosesdə digər fənlər kimi riyaziyyat təliminin də xüsusi yeri vardır. Belə ki, riyaziyyat təlimi prosesində onlar mühüm riyazi bilik, bacarıq və vərdişlər əldə edirlər. Bu bilik və bacarıqlar isə onlara gələcək həyatlarında alış-veriş etmək, hesab apara bilmək, ölçmək, yazıb oxuya bilmək və s. kimi əməliyyatları icra edə bilmək imkanı yaradacaq. Riyazi biliklərin dərinədən mənimsənilməsi şagirdin riyazi təfəkkürünün məqsədyönlü inkişafına nail olmadan mümkün deyil. Fəlsəfi nöqteyi-nəzərdən təfəkkür obyektiv gerçəkliyin insan şüurunda fəal inkişafıdır. Bir sıra anlayışların dəqiq öyrənilməsi çox vacibdir. Onların dəqiq mənimsənilməsi zəruri bünövrə təşkil edir.

Ümumiyyətlə, riyaziyyatın insan həyatında olan rolunu nəzərə alsaq, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şəxslərin də riyazi biliklərə sahib olmaları zəruri və vacibdir.

Riyaziyyatın tədrisi metodikasının predmeti riyaziyyatın təlimi prosesidir. Məhz xüsusi məktəblərdə bu fənnin tədrisi xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şagirdlərin riyazi təliminin təşkili məsələlərini əhatə edir. Başqa sözlə, riyaziyyatın tədrisi metodikası bütün tədris mərhələlərində riyaziyyatın təlimi qanunauyğunluqlarını öyrənir.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyatın tədrisi metodikası təlim prosesi ilə bağlı aşağıdakılara aydınlıq gətirir:

1. Nə üçün riyaziyyatı öyrənmək lazımdır (riyaziyyat təliminin məqsədi)?

2. Riyaziyyatdan nəyi öyrənmək lazımdır (riyaziyyat təliminin məzmunu)?

3. Riyaziyyatı necə öyrənmək lazımdır (riyaziyyat təliminin üsulları)?

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyat təliminin məqsədlərini aşağıdakı qruplara ayırmaq olar:

1) riyaziyyat təliminin *xüsusi təhsil* məqsədləri;

2) riyaziyyat təliminin tərbiyə məqsədləri;

3) riyaziyyat təliminin praktik məqsədləri.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyat təliminin təhsil məqsədləri aşağıdakılardır:

1) şagirdlərə riyaziyyatdan bilik, bacarıq və vərdişlərin müəyyən sistemini vermək;

2) şagirdlərin real aləmi riyazi metodlarla dərk etməsinə kömək göstərmək;

3) şagirdləri riyaziyyatdan yazılı və şifahi nitqə alışdırmaq;

4) şagirdlərə fəal idrak fəaliyyəti üçün zəruri olan minimum riyazi informasiyaya yiyələnməkdə kömək göstərmək.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyat təliminin tərbiyə məqsədləri aşağıdakılardır:

1) şagirdlərdə mütərəqqi dünyagörüşü tərbiyə etmək;

2) şagirdlərdə riyaziyyatı öyrənməyə dayanıqlı maraq tərbiyə etmək;

3) şagirdləri mənəvi-estetik ruhda tərbiyə etmək;

4) şagirdlərin riyazi təfəkkürünü inkişaf etdirmək.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyat təliminin praktik məqsədləri aşağıdakılardır:

1) şagirdlərdə qazanılmış riyazi bilikləri sadə praktik məsələlərin həllində tətbiq edə bilmək bacarıqları formalaşdırmaq;

2) şagirdlərdə riyazi cihaz və alətlərdən istifadə etmək bacarıqları formalaşdırmaq;

3) şagirdlərdə elmi və tədris xarakterli informasiyanı sərbəst əldə etmək bacarıqları formalaşdırmaq.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyatın tədrisi zamanı müəllim aşağıdakı məqamlara mütləq diqqət yetirməlidir:

1) ibtidai məktəbin hesab kursunda həndəsənin rolunu artırmaq;

2) tədris məsələlərinin məzmununu şagirdin həyat təcrübəsinə uyğunlaşdırmaq;

3) hesabın tədrisində əyaniliyin rolunu artırmaq;

4) öyrənənlərə aldıkları riyazi bilikləri tətbiq edə bilmək imkanı yaratmaq.

Beləliklə, riyaziyyat təliminin məqsədləri onun məzmununu müəyyən edir. Xüsusi məktəblərdə riyaziyyat təliminin məzmunu aşağıdakı mühüm tələbləri ödəməlidir:

1) ümumtəhsil əhəmiyyətli olmalı və mütərəqqi dünyagörüşü formalaşdırmalıdır;

2) şagirdlərə riyazi biliklərə yiyələnmək lazımı məqamlarda bu biliklərdən istifadə etməyi öyrətməlidir;

3) təhsil pillələrinin davamlılığını təmin etməlidir;

4) peşə aldıqda riyazi bilikləri tətbiq edə bilmək imkanı yaratmalıdır.

Xüsusi məktəb şagirdlərinin riyazi təlimində riyaziyyatın didaktik prinsiplərinin rolu. Xüsusi məktəb şagirdlərində riyazi bilikləri formalaşdırın zaman riyaziyyatın ümumi pedaqogikadan gələn prinsiplərinin tələbləri gözlənilməlidir. Riyaziyyat təlimində didaktik prinsiplər Y.A.Komenski dövründən bəri qabaqcıl təlim təcrübəsi pedaqoqlar tərəfindən ümumiləşdirilərək təlim prinsipləri adlandırılmışdır. Bu prinsiplərdə təlim prosesinin vəzifələri, təlimdə müəllimin fəaliyyətinin əsas və mühüm cəhətləri əks olunur. Riyaziyyatdan metodik ədəbiyyatda aşağıdakı didaktik prinsiplər sistemi qəbul edilir:

1) riyaziyyat təlimində elmilik prinsipi;

2) riyaziyyat təlimində şüurlu mənimsəmə, fəallıq və müstəqillik prinsipi;

3) riyaziyyat təlimində müvafiqlik prinsipi;

4) riyaziyyat təlimində əyanilik prinsipi;

5) riyaziyyat təlimində fərdi yanaşma prinsipi;

6) riyaziyyat təlimində biliklərin möhkəmliyi prinsipi.

Riyaziyyat təlimində elmilik dedikdə, təlimin məzmununun elmin müasir səviyyəsinə uyğun olması başa düşülür. Riyaziyyat təlimində elmilik prinsipi əsasən dərsləklərin elmi əsasda yazılması ilə təmin olunur. Təlimdə elmilik prinsipinin reallaşmasında hələ də maneələr vardır. Proqram və dərsləklərin mükəmməl olmasını, ayrı-ayrı fənlər üzrə proqramların tam uyğun olmamasını buna misal göstərmək olar.

Riyaziyyat təlimində şüurluluq, fəallıq və müstəqillik prinsipləri aparıcı prinsip olmaqla, təlimin müvəffəqiyyətini təmin edir. Şüurlu mənimsəmə dedikdə, xüsusi məktəb şagirdlərinin riyazi biliklərə elə dərindən yiyələnməsi başa düşülür ki, onlar aldığı bilikləri konkret situasiyalarda tətbiq etməyi bacarsınlar. Təlim prosesində şagirdin tədris materialını necə mənimsəməsi haqqında daim informasiya almaq vacibdir. Buna yalnız pedaqoji cəhətdən düzgün qoyulmuş *sual-lar sistemi* vasitəsi ilə nail olmaq olar. "Pedaqoji cəhətdən sual düzgün qoyulmuşdur", – dedikdə, biz həmin sualın şagirdi fəal zehni fəaliyyətə cəlb etdiyini başa düşürük. Təlim prosesində suallar elə tərtib olunmalıdır ki, onların tələb etdiyi in-

formasiyanın həcmi optimal olsun. Əgər tələb olunan informasiyanın həcmi böyük olarsa, onda bu sual şagirdi fəal zehni fəaliyyətə cəlb etməz, çünki şagird bu informasiyanı qəbul etməkdə çətinlik çəkəcək. Əgər tələb olunan informasiyanın həcmi kiçik olarsa, onda bu sual yenə də şagirdi fəal zehni fəaliyyətə cəlb etməz, çünki cavab çox sadə və aşkardır.

Təlim prosesində müəllim aşağıdakılar vasitəsilə şagirdlərin tədris fəallığına nail ola bilər:

1) hər bir yeni bölmənin və mövzunun şərhini verməklə;

2) yeni materialla köhnə material arasında əlaqə yaratmaqla;

3) yeni materialın tətbiq sahələrini göstərməklə təşkil etdikdə;

4) hər bir yeni sualın öyrənilməsinə yarıdıcı münasibət tərbiyə etməklə;

5) şagirdlərdə öz işinin nəticələrinə tənqidi münasibət tərbiyə etməklə.

Təlim prosesində şagirdlərin müstəqilliyi onların fəallığının və şüurluluğunun yüksək formasıdır. Ona görə də təlimdə şüurluluq və fəallığın təmin olunması şagirdin müstəqilliyinə nail olmaqdan ciddi asılıdır.

Riyaziyyat təlimində müvafiqlik prinsipinin əsasını tədris planı və proqramların tərtibində şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması tələbi təşkil edir. Müvafiqlik prinsipi tələb edir ki, tədris materialının həcmi və məzmunu şagirdlərin zehni inkişaf səviyyəsinə, mövcud bilik, bacarıq və vərdislərinə uyğun olsun. Müvafiqlik prinsipi təlimdə sadədən mürəkkəbə, asandan çətinə, məlumdan məchula müddəasının həyata keçirilməsini tələb edir. Ona görə də təlimdə sistemlilik və ardıcılıq prinsiplərinin ciddi gözlənilməsi müvafiqlik prinsipinin həyata keçirilməsinə imkan yaradır.

Əyanilik riyaziyyat təlimində ən vacib prinsipdir. O, mücərrəd təfəkkürün inkişafına köməklik göstərir. Təlimdə əyaniliyin səmərəsi əyani vasitələrin düzgün seçilməsindən və onların təlimdə düzgün tətbiq olunmasından asılıdır. *Məsələn, planimetriya kursunun öyrənilməsində şəkil vacibdirsə, stereometriya kursunun öyrənilməsində isə şəkil artıq çox böyük əhəmiyyət kəsb etmir. Bu mərhələdə fiqurların özünün əyaniliyi, canlı müşahidəsi mütləqdir.*

Riyaziyyat təlimində biliklərin möhkəmliyi prinsipi şagirdlərdə sistemləşdirilmiş bilik,

bacarıq və vərdişlərin uzun müddət ərzində yadda saxlanılmasını tələb edir. Buna tədris materialını əzbərləməklə nail olmaq olmaz. Biliklərin möhkəmliyi üçün onun fəal, şüurlu mənimsənilməsi zəruri şərtlərdir. Digər zəruri şərt isə təlimin elmiliyidir.

Xüsusi məktəblərdə riyaziyyatın tədrisi metodikasında aşağıdakı müddəaların doğruluğu əsas götürülür:

a) yaddasaxlama təkrarların sayı ilə düz mütənasibdir;

b) yalnız maraqlı və çox mühüm olan faktlar yadda qalır;

c) materialın yadda qalması üçün onun tətbiq sahəsi göstərilməlidir;

ç) materialın yaxşı yadda qalması üçün onun məntiqi tam olan kiçik hissələrə bölünməsi vacibdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bütün faktların isbatını yadda saxlamaq vacib deyildir. Ən zəruri faktları yadda saxlamaq, lazım olduqda isə tələb olunan təklifi isbat etməyi bacarmaq lazımdır.

Təlim prosesində hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə almaq vacibdir. Təlim prosesi hər bir şagirdin təfəkkürünün xüsusiyyətlərini, yaddaşının xüsusiyyətlərini, nitqini, görmə qabiliyyətini, iradəsini və s. nəzərə almaqla təşkil olunmalıdır.

Ədəbiyyat:

1. Tahirov, B.Ö. Riyaziyyatın tədrisi üsulları. B.Ö. Tahirov, F.M. Namazov, S.N. Əfəndi, E.A. Qasımov, Q.Z. Abdullayeva – Bakı, – 2007.
2. Ümumtəhsil məktəblərinin V-XI sinifləri üçün riyaziyyat proqramları. – Bakı, – 2002.
3. Ağayev B.Ə. Riyaziyyatın tədrisi metodikası. – Bakı, – 1961.
4. A.S. Adıgözəlov, T.M. Əliyeva. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Ümumi metodika. I və II h. – Bakı, – 1993.
5. Xudaverdiyev K.İ., Tahirov B.Ö., Abdullayeva Q.Z. Şagirdlərdə qrafik bilik, bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılması: Metodik vəsait. – Bakı, – 2000.
6. Кудрявцев Л.Д. Мысли о современной математике и ее изучении. – М.: Наука, – 1977.

Müasir şəraitdə informasiya texnologiyasından səmərəli istifadə etməklə buna qismən nail olmaq olar. Məsələn, təlimdə mükəmməl öyrədici proqram sistemlərindən istifadə olunması buna imkan verir. Təlimdə fərdi yanaşma prinsipini təmin etmək müəllimdən yüksək peşəkarlıq tələb edir. Hər bir konkret tədris materialının öyrənilməsini sinif kollektivini şərti olaraq zəif, orta və güclü qruplara ayıraraq, öyrənmə prosesini hər qrup üçün ayrıca təşkil etmək də təlimdə fərdi yanaşmaya qismən nail olmağa imkan verə bilər.

Problemin aktuallığı. Riyaziyyatın insan həyatında olan rolunu nəzərə alsaq, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şəxslərin də riyazi biliklərə sahib olmalarının vacibliyi bu mövzunu aktuallaşdırır.

Problemin elmi yeniliyi. Xarici ədəbiyyatlarda xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şəxslərin riyazi təliminin təşkili məsələləri daha çox və daha geniş aspektdə təhlil edildiyi halda, təəssüflər olsun ki, yerli ədəbiyyatlarda bu haqda məlumatlar, biliklər yetərsizdir. Məhz bu baxımdan sözü gedən mövzunun işlənilməsinə, tədqiq edilməsinə çox böyük ehtiyacın olduğunu nəzərə alıb bu mövzunu araşdırdım.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Məqalə xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlarla çalışan müəllimlər, tərbiyəçilər və valideynlər, eləcə də bu sahədə tədqiqat işi aparan şəxslər üçün əhəmiyyətlidir.

E-mail: Sulhanebesirova17@gmail.com

Rəyçilər: *ped.ü.fəl.dok., dos N.T. Hüseynova,*
fil.ü.fəls.dok., dos.T.H. Ağayeva

Redaksiyaya daxil olub: 21.10.2022.