

UOT 372.851

**İBTİDAİ SINIFLƏRDƏ RİYAZİYYAT TƏLİMİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN
ARTIRILMASINDA MÜSTƏQİL İŞLƏRİN ƏHƏMİYYƏTİ****Səbinə Həmzə qızı Seyidli***Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin fəlsəfə doktoru proqramı üzrə doktorantı***ORCID:** 0009-0006-1552-7499**E-mail:** sabinasq77@mail.ru

Açar sözlər: *ibtidai təhsil, riyaziyyat təlimi, müstəqil işlər, diferensial təlim, təlim metodları, məntiqi təfəkkür, idrak fəaliyyəti, təlimin səmərəliliyi, riyazi bacarıqlar*

Ключевые слова: *начальное образование, обучение математике, самостоятельные работы, дифференцированное обучение, методы обучения, логическое мышление, познавательная деятельность, эффективность обучения, математические навыки*

Keywords: *primary education, mathematics teaching, independent work, differentiated instruction, teaching methods, logical thinking, cognitive activity, teaching effectiveness, mathematical skills*

İbtidai məktəbin riyaziyyat təlimində qarşıya qoyulan əsas məqsədlərdən biri təhsil alan şagirdlərin imkanlarından istifadə edərək var gücü ilə işlədilməsi, öyrənilən proqram materialının şüurlu və dərinlən mənimsənilməsi, onların hərtərəfli inkişafının təmin edilməsidir. I-IV siniflərdə müxtəlif psixoloji xüsusiyyətlərə malik olan uşaqlar təhsil alırlar. Ona görə də bu siniflərdə təhsil alan şagirdlər müxtəlif bacarıqlarına görə bir-birindən fərqlənirlər. Müəllim şagirdlərin fərdi və ya ümumi psixoloji cəhətlərini nəzərə alaraq təlim prosesini təşkil etməlidir. Bu isə o deməkdir ki, ibtidai sinif müəllimi dərs prosesində müxtəlif təlim metodlarının tətbiqinə çalışmalıdır. Sınıfdə təhsil alan “zəif” istedadlı uşaqlarla işin təşkili zamanı müəllimdən xüsusi olaraq bacarıq tələb edilir. Bu zaman müəyyən suallarla qarşılaşırıq:

1. Bir akademik saatda keyfiyyətli təhsili necə təmin etmək mümkündür? Yuxarıda qeyd edildiyi kimi təlim prosesində “zəif”, “orta” və “güclü” uşaqların səviyyələrinə uyğun təlimi necə təşkil etmək olar?

2. Şagirdlərin səviyyələrinə uyğun 45 dəqiqədən necə rəşional istifadə etmək olar?

3. Riyaziyyat təlimində fənnə marağı necə artırmaq olar?

4. Şagirdləri müstəqil işləməyə necə alışdırmaq olar?

Ona görə də bugünkü təlim müasir təlim texnologiyaları və ya dövrün tələbinə uyğun qurulmalıdır. Təlimin müxtəlif formalarından və iş üsullarından istifadə etdikdə dərs şagirdlər üçün maraqlı olur və şagirdlər proqram materialını ətraflı öyrənməyə can atırlar. Diferensial təlim prosesi təmin müxtəlif hissələrə bölünməsi deməkdir. Bu isə o deməkdir ki, mövzu ayrı-ayrı hissələrə bölünərək şagirdlərə müstəqil iş kimi tapşırılır. Şagirdlər işi tamamladıqdan sonra müəllimin rəhbərliyi ilə ümumiləşdirilir. Ona görə də diferensial təlim prosesi bu gün ən çox istifadə olunan təlim formalarından biri kimi qiymətləndirilir. Müxtəlif qruplarda cəmlənmiş şagirdlər öyrənilən materialla bağlı hərtərəfli biliyə sahib olurlar. Dərsdə müstəqil işin təşkili və aparılmasının digər məqsədi hər bir şagirdin bilik və bacarıqlarını imkanları daxilində nümayiş etdirməkdən ibarətdir [4].

Dərsdə geri qalmaları aradan qaldırmaq üçün müəllim müxtəlif üsullardan, o cümlədən

müstəqil iş üsulundan istifadə edir. Müstəqil iş üsulu vasitəsi ilə şagirdə onun imkanlarına uyğun tapşırıqlar verilir. Şagird müstəqil olaraq (heç kimin köməyi olmadan) tapşırığı yerinə yetirir. Bu zaman şagirdə özünə inam formalaşır. Getdikcə tapşırıqların səviyyəsi yüksəlir və şagirdlər bu tapşırıqları da yerinə yetirməyə çalışırlar. Dərsi planlaşdırarkən şagirdlərin xüsusiyyətlərini – bilik, bacarıq və vərdislərin inkişaf dinamikasını, intellektual səviyyələrini, idrak fəallığının inkişaf ardıcılığını nəzərə almaq lazımdır. I-II siniflərdə təhsil alan şagirdlər üçün optimal variantlardan biri texniki və əyani vasitələrdən istifadə edərək təlim formalarının göstərilməsidir. Bu proses getdikcə şagirdlərə müstəqil işləməyə imkan verən və ağırlıq səviyyəsi tədricən artıran tapşırıqlarla əvəz edilir.

İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimində şagirdlərin diqqətini inkişaf etdirmək üçün müstəqil işlər müstəsna əhəmiyyət kəsb edir.

Şagirdlərin dərstdə fəallığını təmin etmək məqsədilə müstəqil işlərdən müntəzəm olaraq istifadə edilməlidir. Riyazi tapşırıqların müstəqil şəkildə yerinə yetirilməsi prosesində şagirdlər “bacarıqsızlıq” və “çatışmazlıq” kimi fikirlərdən uzaq olurlar ki, bu da fənnin öyrənilməsinə maraq yaradır. İşin təşkilində əsas məqsədlərdən biri müasir təlim texnologiyalarından istifadə edərək yuxarıda göstərilənlərə ciddi əməl etməkdir. Çox saylı tədqiqatlara əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, şagirdlərdə geriləməni aradan qaldırmaq üçün hökmən şagirdin öz fikri fəallığına istinad etmək müsbət nəticə verir. Müəllim şagirdləri tədris prosesində öyrənilən anlayışlara və terminlərə inandırmalıdır. Məsələn, müəllim hesab əməllərinin mahiyyəti haqqında şagirdlərə ətraflı məlumat verməklə yanaşı, həm də $5+3=8$ olduğuna inandırmalıdır [2].

Müstəqil iş vasitəsilə yalnız “zəif” şagirdlərin intellektual səviyyəsini qaldırmaq deyil, eyni zamanda “yaxşı” və “orta” oxuyan şagirdlərin də məntiqi, idraki və müxtəlif meyllərinin fəallıyyətlərinin inkişafına yönəldilməsidir. Sinfin şəraitinə uyğun olaraq təhsil alan şagirdlərin bilik, bacarıq və vərdislərinin hərtərəfli inkişafını təmin etmək üçün metodik sistem yaradılmalıdır. Müstəqil iş vasitəsilə şagirdlərin maraq dairələri öyrənilməlidir. Deyilənləri nəzərə alıb hər bir şagirdin maraq dairəsinə uyğun olaraq tədris prosesində müstəqil işlərin yerinə yetirilməsi üçün tapşırıqlar hazırlanmalıdır. Bu cür məsələlərə müəllimlər fikir verməsələr, kifayət qədər çətinliklərlə rəastlaşacaqlar.

Şagirdlərə fərqli münasibətlərin göstərilməsi ümumi intellektual səviyyənin inkişafında özünü göstərir. Pedaqoji-psixoloji araşdırmalardan məlum olur ki, I-IV sinif şagirdlərinin bir qisminə məntiqi-riyazi, digərlərində verbal-linqvistik və s. intellekt səviyyəsi üstünlük təşkil edir. İbtidai sinif müəllimi bu kimi halları dərstdə nəzərə almalıdır. Məhz buna görə də, I-IV siniflərin riyaziyyat təlimində yeni mövzunun izahında digər metodik üsullarla yanaşı müstəqil işlərin təşkilinə və keçirilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Məsələn, həndəsi fiqurların açılışlarının qurulması, məsələdə verilənlərlə axtarılanların müəyyən edilməsi, əməllər ardıcılığının yazılması və s. kimi məsələlərin həllində şagirdlərin təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün fərdi xüsusiyyətlər nəzərə alınmalı və təlim buna uyğun qurulmalıdır. Şagirdlər müstəqil olaraq yeni materialı dərk etməlidir. Müəllim yalnız müəyyən istiqamətləndirici informasiyalar verməlidir [1].

Deməli, hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətləri müəyyən edilməli və ona uyğun olaraq onun məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirən mümkün şərait yaradılmalıdır.

Tədris prosesində müstəqil işin müsbət tərəfləri əsasən aşağıdakılardır:

1. Müəllim tərəfindən sinifdə bütün şagirdlərə vaxt ayırmaq imkanı yaranır;

2. Hər bir şagirdə fərdi şəkildə diqqət ayırmaq və nəzarət etmək olur;
3. Şagirdlərin mövzunun öyrənilməsi zamanı mənimsəmənin səviyyəsi məlum olur;
4. Şagirdlərin özünə inam halları yüksəlir;
5. Şagirdlərin fənnə olan maraqları yüksəlir.

Müstəqil işin mənfəi tərəfi isə əsasən qismən zəif oxuyan şagirdlərin yaxşı oxuyan şagirdlərlə bir araya gələ bilməmələridir.

Müstəqil işin iki növünü qeyd etmək olar:

- 1) Şagirdlərin dərstdən sonra yerinə yetirdikləri müstəqil işlər;
- 2) Sınıfdə dərs prosesində aparılan müstəqil işlər.

Dərstdən sonra aparılan müstəqil iş dedikdə xüsusi dərnəklərdə və ya fakültativ məşğələlərdə aparılan müstəqil işlər nəzərdə tutulur.

Dərstdə aparılan müstəqil iş dedikdə isə yeni mövzunun öyrənilməsi və ya möhkəmləndirilməsi prosesində yerinə yetirilən müstəqil işlər nəzərdə tutulur.

Dərs prosesində aparılan müstəqil işlərin mərhələləri:

1. Müstəqil işin səmərəli qurulması üçün qrupların yaradılması;
2. Hər bir qrupda əyləşən şagirdlərin fərdi və ümumi xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi;
3. Şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq yeni qrupların yaradılması;
4. Müstəqil işlərin istiqamətlərini müəyyənləşdirib tapşırıqların hazırlanması;
5. Dərsin müəyyən hissəsində müstəqil işlərin verilməsi və yerinə yetirilməsi;
6. Alınan nəticələrin qiymətləndirilməsi, növbəti dərslərdə alınan nəticələrin nəzərə alınması.

Yuxarıda deyilənləri nəzərə alsaq dərsi necə təşkil etmək olar?

Aşağıdakı dərs nümunəsini nəzərdən keçirək.

Müstəqil işləri müxtəlif üsullarla təşkil etmək olar. Qrup şəklində aparılan müstəqil işi təşkil etmək üçün sinif, şagirdlərin sayından asılı olaraq qruplara bölünür və hər bir qrupla fərdi şəkildə iş aparılır. Qruplardakı şagirdlərin sayı fərqli ola bilər. Müəllim hər bir qrupa dərs prosesində 5-8 dəqiqə vaxt ayırır. Ayrılan vaxtı nəzərə alsaq hər bir qrupun müəllimlə işləməyə vaxtı olur. Yəni müəllim şagirdlərin müstəqil yerinə yetirdiklərinə diqqət yetirə bilər [6].

Qrup şəklində aparılan müstəqil iş prosesində müəllim şagirdlərin hamısına vaxt ayıra bilər. Müəllim birinci qrupla işlədiyi vaxt ərzində digər qruplar müstəqil olaraq tapşırığı yerinə yetirməyə çalışırlar. Şagirdlərin müstəqil olaraq yeni mövzunun öyrənilməsi və ya tapşırıqların yerinə yetirilməsi prosesində heç bir çətinlik yaranmır. Yeni materialın həcmnin böyüklüyündən, kiçikliyindən, tapşırığın çətinlik və ya asanlıq dərəcəsiindən asılı olmayaraq şagirdlər həvəslə işə cəlb olunurlar. Bu kimi hallar həm də fənnə maraq yaradır. Müstəqil işlərin səmərəli təşkili ümumi dərslərin xarakterinin dəyişməsi ilə xarakterizə olunur. Dərstdə müstəqil işlərin təşkili və keçirilməsi şagirdin bilik, bacarıq və vərdislərinin, o cümlədən yorğunluğunun aradan qaldırılmasına səbəb olur.

Dərslərin bu cür təşkili və keçirilməsinin üstün cəhətlərindən biri də odur ki, bu zaman şagirdlərin hərtərəfli inkişafına nail olunur və daha çox diqqətə ehtiyacı olan şagirdlərə əlavə vaxt ayırmağa imkan yaranır. Aparılan müşahidələrə və eksperimentin nəticəsinə görə qeyd edə bilərik ki, şagirdlərin müstəqil yerinə yetirdikləri tapşırıqlar uzun müddət yadda qalır və materialın əsaslı şəkildə öyrənilməsinə imkan yaranır.

Qeyd etmək lazımdır ki, şagirdlərə hər bir mövzunun xüsusiyyətinə uyğun müstəqil işlər

vermək lazımdır. Müstəqil işlərin müxtəlif şəkildə təşkili şagirdlərin maraq dairələrini genişləndirir.

Müstəqil işləri yerinə yetirirərkən istifadə edilən metodik üsullar biri-biri ilə əlaqələndirilməlidir. Həmçinin verilən suallar və tapşırıqlar arasında əlaqə olmalıdır.

Yeni materialın öyrədilməsində verilən müstəqil işlərin əhəmiyyəti. Yeni materialı şagirdlər eyni səviyyədə qavraya bilmirlər. Onlar qavrama səviyyələrinə görə fərqlənirlər. Ona görə də müəllim hər bir fənni qavrama dərəcəsinə görə fərqləndirməyi bacarmalı və müstəqil iş üçün tapşırıqları ona görə hazırlamalıdır. Müstəqil işi yerinə yetirmək üçün hansı təlimatların verilməsinin lazım olduğunu müəyyənləşdirməlidir. Yeni materialın dərk edilməsi ilə bağlı şagirdlərin bilik və bacarıqlarının nəzərə alınması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Müəllim tərəfindən şagirdlərə müstəqil olaraq apardıqları tədqiqat işini müxtəlif istiqamətlərdə araşdırmağa imkan verən suallar əlavə edilir. Bu, yaddasaxlama və anlamaya müsbət təsir göstərir [5].

Dərsi planlaşdırarkən qarşıya məqsəd qoyulur və qoyulan məqsəddən nəticələr alınır. Deməli, son nəticənin alınması üçün mövzuya diferensial yanaşma tələb edilir. Yeni materialın qavranılması üçün müəllim əsasən nisbətən “zəif” şagirdlərə daha çox vaxt ayırmalıdır. Orta və ya güclü şagirdlər yeni dərs materialını müstəqil olaraq araşdırmağı bacarırlar.

Müstəqil iş vasitəsilə nəzarət və qiymətləndirmə, həmçinin şagirdlərin əldə etdiyi bilik və bacarıqların müəyyənləşdirilməsi, əldə olunan biliklərin formalaşdırılması məqsədəuyğun yönəldilmiş olur. Müstəqil iş prosesində nəzarət və qiymətləndirmə yalnız yeni mövzunu ətraflı şəkildə integrativ olaraq müqayisəli formada nəzərdə tutur. Nəzarət və qiymətləndirmənin əsas funksiyası müstəqil olaraq öyrənmə fəaliyyətinin yerinə yetirilməsinin gedişini izləmək, səhvləri vaxtında müəyyən etməkdir.

Nəticə. Aparılan təhlillər göstərir ki, ibtidai siniflərin riyaziyyat təlimində müstəqil işlərin düzgün və sistemli təşkili təlimin səmərəliliyinin artırılmasında mühüm rol oynayır. Müstəqil işlər şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərini, idrak imkanlarını və hazırlıq səviyyələrini nəzərə almağa imkan verir, onların məntiqi təfəkkürünü, yaradıcı fəaliyyətini və müstəqil qərarvermə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Beləliklə, müstəqil iş vasitəsilə təlim hər bir şagirdin maraq və qabiliyyətlərinə istinad edərək onun bilik və bacarıqlarının dərinləşməsinə və genişlənməsinə şərait yaradır, onların geriləməsini aradan qaldırır.

Problemin aktuallığı. Müasir dövrdə təhsil sistemində qarşıya qoyulan əsas tələblərdən biri şagirdyönlü və diferensial təlimin təşkili, şagirdlərin müstəqil düşünmə və fəaliyyət bacarıqlarının inkişaf etdirilməsidir. Xüsusilə ibtidai siniflərin riyaziyyat təlimində şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərinin, idrak imkanlarının və hazırlıq səviyyələrinin nəzərə alınması mühüm pedaqoji problem kimi aktualıq kəsb edir.

Problemin elmi yeniliyi. Məqalənin elmi yeniliyi ibtidai siniflərin riyaziyyat təlimində müstəqil işlərin diferensial yanaşma əsasında təşkili imkanlarının sistemli şəkildə araşdırılması ilə bağlıdır.

Problemin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi. Məqalədə irəli sürülən nəzəri müddəalar və metodik tövsiyələr ibtidai siniflərin riyaziyyat təlimində müstəqil işlərin daha səmərəli təşkili üçün praktik əhəmiyyət daşıyır. Tədqiqatın nəticələrindən ibtidai sinif müəllimləri dərslərin planlaşdırılması, diferensial tapşırıqların hazırlanması, şagirdlərin fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun təlim prosesinin qurulması və müstəqil işlərin təşkili zamanı istifadə edə bilirlər.

Ədəbiyyat

1. Adıgözəlov, A.Ş. Riyaziyyatın ibtidai kursunun tədrisi metodikası / A.Ş.Adıgözəlov, X.S.Həsənova. – Bakı, – 2011. – 305 s.
2. Əlizadə, Ə.Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür / Ə.Ə. Əlizadə. – Bakı: Adiloğlu, – 2001. – 162 s.
3. Feyziyev, S.A. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları / S.A. Feyziyev. R.Y. Şükürov. – Bakı: ADPU-nun nəşri, – 2010. – 567 s.
4. Həmidov, S.S. Məktəbin ibtidai siniflərində riyaziyyatın tədrisi metodikası / S.S.Həmidov. – Bakı, – 2012. – 335 s.
5. Səfərov, Ş.İ. Riyaziyyat məntiqi təfəkkürün inkişafının əsas mənbəyidir // Fizika, riyaziyyat və informatikanın tədrisi. – Bakı, – 2004. №1, – s.57-61
6. Süleymanov, F.Ş. İbtidai məktəbdə riyaziyyat təliminin məsələ həlli vasitəsilə optimallaşdırılması: / p.e.n.dis./ – Bakı, 1995. – 163 s.
7. Qəhrəmanova, N.M. Riyaziyyat-IV / N.M. Qəhrəmanova, C.S. Əsgərova. – Bakı: Radius, – 2020. – 168 s.
8. Атаханов, Р. Математическое мышление и методики определения уровня его развития / Р.Атаханов. – Москва - Рига, – 2000. – 208 с.
9. Шикова, Р.Н. Организация самостоятельной деятельности учащихся на уроках математики // Начальная школа, – 2012. № 2, – с.24-32

S.H. Seyidli

**İbtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin səmərəliliyinin artırılmasında
müstəqil işlərin əhəmiyyəti
Xülasə**

Məqalədə ibtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin səmərəliliyinin artırılmasında müstəqil işlərin rolu və əhəmiyyəti geniş şəkildə təhlil olunur. Məqalədə şagirdlərin fərdi xüsusiyyətləri, idrak səviyyələri və psixoloji imkanları nəzərə alınmaqla diferensial təlimin təşkili məsələləri araşdırılır. Müəllif göstərir ki, müstəqil işlər şagirdlərin riyazi bilikləri daha şüurlu mənimsəməsinə, məntiqi təfəkkürünün, idrak fəallığının və özünəinamının inkişafına mühüm təsir göstərir. Məqalədə müstəqil işlərin təşkili formaları, mərhələləri və metodik üsulları izah edilir, həmçinin “zəif”, “orta” və “güclü” şagirdlərlə işin səmərəli qurulmasının yolları göstərilir. Qeyd olunur ki, müstəqil işlərin düzgün təşkili şagirdlərdə riyaziyyat fənninə marağın artmasına, təlimdə geriləmələrin aradan qaldırılmasına və biliklərin praktik tətbiqinə şərait yaradır.

C.X. Сеидли

**Значимость самостоятельных работ в повышении эффективности обучения
математике в начальных классах
Резюме**

В статье широко анализируются роль и значение самостоятельных работ в повышении эффективности обучения математике в начальных классах. В статье рассматриваются вопросы организации дифференцированного обучения с учётом индивидуальных

особенностей учащихся, уровня их познавательного развития и психологических возможностей. Автор показывает, что самостоятельные работы оказывают существенное влияние на более осознанное усвоение математических знаний учащимися, развитие их логического мышления, познавательной активности и уверенности в себе. В статье раскрываются формы организации, этапы и методические приёмы самостоятельных работ, а также показываются пути эффективной организации работы со «слабыми», «средними» и «сильными» учащимися. Отмечается, что правильная организация самостоятельных работ способствует повышению интереса учащихся к математике, устранению отставаний в обучении и практическому применению полученных знаний.

S.H.Seyidli

The importance of independent work in improving the effectiveness of mathematics teaching in primary classes
Summary

The article extensively analyzes the role and importance of independent work in increasing the effectiveness of mathematics teaching in primary school. The study examines the issues of organizing differentiated instruction taking into account students' individual characteristics, levels of cognitive development, and psychological capabilities. The author shows that independent work has a significant impact on students' conscious acquisition of mathematical knowledge, as well as on the development of their logical thinking, cognitive activity, and self-confidence. The article explains the forms of organization, stages, and methodological techniques of independent work, and also presents ways of effectively organizing work with "weak," "average," and "strong" students. It is noted that the proper organization of independent work contributes to increasing students' interest in mathematics, eliminating learning gaps, and promoting the practical application of acquired knowledge.

Redaksiyaya daxil olub: 12.05.2026