

DOI: 10.36719/AEM/2007-2019/47/146-149

**Zərəfşan Babakərim qızı Azayeva**  
**Kifayət Əliqamət qızı Dolxanova**  
**Turac Cəlaləddin qızı Əhmədova**  
Bakı Slavyan Universiteti

## TƏLİM PROSESİNDƏ KOMPYUTER TEXNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ

**Açar sözlər:** *texnologiya, kompüter, məsələ, kodoskop, informasiya, didaktik imkan*

**Key words:** *technology, computer, task, kodoscope, information, didactic opportunities*

**Ключевые слова:** *технологии, компьютер, задача, кодоскоп, информация, дидактические возможности*

Müasir dövrdə təhsil sistemində yeni texnologiyaların tətbiqi artıq cəmiyyətin zəruri tələblərindən birinə çevrilmişdir. Son illərdə informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı və onların elmin, istehsalatın müxtəlif sahələrində tətbiqi ümumtəhsil məktəblərində ayrı-ayrı fənnlərin tədrisi məsələlərində bir sıra dəyişikliklərə zərurət yaratdığından ibtidai siniflərdə fənnlərin tədrisinə yeni aspektdən yanaşmaq qarşıda duran əsas vəzifələrdəndir. Hazırda interaktiv təlim metodları yaranmış və elmin bütün sahələrində olduğu kimi tədris prosesində də geniş istifadə olunur. İnteraktiv təlim metodları kompyuterlərin tətbiqi ilə əlaqədardır və təcrübə göstərir ki, ondan ibtidai siniflərdə istifadə etmək daha məqsədə müvafiqdir. Şagirdlərin fundamental elmlərin əsaslarını öyrənmələrinə elə nail olunmalıdır ki, onlar lazımi biliklərə müasir yanaşma vasitələri ilə sahib olsunlar.

Dünya ölkələrinin praktikasına nəzər salsaq, görürük ki, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində təlimin kompyuterləşməsinə tədris prosesinin effektivliyini yüksəldən vasitə kimi baxılır və fərdi kompyuterləri təhsil sisteminə daxil etməklə tədrisdə mühüm keyfiyyət dəyişiklikləri əldə edirlər. Tərbiyə prosesi kiçik yaşlarından başladığından kompyuter təliminin də ibtidai siniflərdə yerinə yetirilməsinə zərurət yaranır. Məsələn, Almaniyada ibtidai siniflər üçün çoxlu öyrədici təlim proqramları hazırlanır və hətta evlərdə də valideynlər həmin proqramlardan istifadə edirlər. İsraildə hazırlanmış 32 düymə diaqonallı monitorlu fərdi EHM üçün ibtidai siniflərdə mənimsənilən mövzuların öyrənilməsi üçün öyrədici proqramlar sınaqdan çıxarılmışdır. Amerikanlar, ingilislər də tədris məşq proqramlarını sınaqdan çıxararaq müəyyən müsbət nəticələr almışlar (1).

Bu baxımdan respublikamızın ümumtəhsil məktəblərində xüsusilə təhsilin fundamental əsasını təşkil edən ibtidai siniflərdə ənənəvi təlimlə yanaşı yeni texnologiyaların komponentlərinin düzgün əlaqələndirilməsi təhsilin inkişafında müsbət nəticə verə bilər. Təhsildə informasiya texnologiyalarının imkanlarından biliklərin möhkəmləndirilməsi və digər təhsil-tərbiyə vəzifələrini keçirmək üçün istifadə etmək uğurlu nəticələr verir.

Təhsirinin xarakteri baxımından informasiya texnologiyalarını görmə qavrayışına təsir göstərən vasitələrə, başqa sözlə, vizual vasitələrə (kodoskop (ağ lövhə), filmskoplar, dia, kadro-epiproyektorlar və sair), eşitmə orqanlarına təsir göstərən akustik vasitələr (elektrofon, maqnitafon, radio, pler və sair), eşitmə və görmə orqanlarına təsir göstərən audivizual vasitələrə, başqa sözlə ekran-səs qurğularına (televiziya, videomaqnitafon, kinoprojektorlar və sair), mənimsənilmiş biliklərin təkrarlanaraq yoxlanılmasına və yeni tədris materiallarının öyrənilərək mənimsənilməsinə xidmət edən təlim maşınları (kompyuter texnikası və sair) kimi ümumiləşdirilmişdir. Qeyd edilən bu informasiya texnologiyalarına xidmət edən vasitələrin hərəsinin özünəməxsus üstünlükləri vardır. Onlar bir tərəfdən yeni biliyin daha əhatəli və əsaslı şəkildə mənimsənilməsinə, digər tərəfdən qazanılmış biliklərin möhkəmləndirilməsinə böyük kömək göstərir. İnformasiya texnologiyaları təsəvvür və anlayışların formalaşdırılmasını asanlaşdırır, şagirdlərin dərk etmə müstəqilliyinin ölçüsünü artırır. Beləliklə, məktəblilərin fəaliyyətinin müəllim idarə olunmasının xarakterində dəyişiklik baş verir. Təlim prosesini idarə etməyin daha səmərəli və optimal formalarından faydalanmaq imkanı qazanılır. Bilavasitə idarə etmə ilə, məktəblilərlə bu və ya digər fakt və hadisələrin, proseslərin təhlilinin aparılması ilə əvəz olunur. Mənimsəmə prosesində əməliyyat aparma və axtarış qabiliyyətinin, yaradıcılıq təəyyülünün nisbətən yüksək səviyyədə olması tələbatını meydana çıxaran metodların xüsusi çəkisi artır (3).

İnformasiya texnologiyaları arasında epiproeksiya-qeyri-şəffaf (kitabdakı şəkillərin, kağız üzərindəki sxem, cədvəl və qrafiklərin) üzərinə işıq şüası düşərək xəyalı ekranda nümayiş etdirmək məqsədi daşıyır. Epiproeksiyanı əks etdirən proyeksiya aparatları epiproyektor (epidaskop) adlanır. Bu cihaz və kodoskop

təlimdə istifadə etmək məqsədilə hazırlanmış yeganə cihazdır. Dərstdə kodoskopun imkanlarından geniş istifadə etmək mümkündür. Vaxtilə məktəblərdə istifadə edilən diaproyektorla müqayisədə kodoskoplar bir sıra üstün cəhətlərə malikdir. Belə ki, kodoskopda kadrlar daha aydın əks olunur, sinif otağının qaranlıqlaşdırılmasına da ehtiyac qalmır. Bundan başqa, sinif nəzarəti həyata keçirmək müəllimlərimiz üçün çətinlik törətmir. Kodoskop bir növ yazı taxtasını əvəz edir, ona görə də ona “ağ lövhə” deyirlər. Hər hansı şəffaf lent üzərindəki sxem, çertyoj, qrafik və s. ekrana vermək və yaxud da sürətini çıxarmaq asan olur. Həmin material kodoskop vasitəsilə bir neçə dəfə böyüdülməli və ekrana salınır. Məktəblilər bu və ya digər materialın hazırlanması ardıcılığı ilə tanış olur, kadrlarda öz əksini tapmış yazılarda oxuyaraq, əməliyyatın həyata keçirilmə üsullarına yiyələnirlər. Yerində yetiriləcək əməliyyatlar çox olduğu təqdirdə onları iki-üç və daha çox kadr ilə vermək mümkündür. Hər kadr üzrə nəzərdə tutulan işi gördükdən sonra bir kadr digərini əvəz edir, növbəti kadrda iş həyata keçir.

Kodoskopun üstün cəhəti həm də ondan ibarətdir ki, müəllim məktəblilərlə üzbəüz olur və onların fəaliyyətini nəzarətə götürür. Kodoskop da digər proyeksiya aparatları kimi həmin prosesdə biliklərin qazanılmasına və möhkəmləndirilməsinə öz köməyini göstərir (2).

Kompyuter təlim prosesində şagirdlərin fərdi yanaşma imkanlarını daha da genişləndirir. Belə ki, kompyuter şagirdə tədris materialını dərinlən başa düşmədiyi mövzuya, mürəkkəb suala yenidən fərdi şəkildə qayıtmağa və bu zaman sinif yoldaşına mane olmamağa şərait yaradır. Bu halda müəllimin şagirdlərin biliyini tez və operativ şəkildə qiymətləndirmək imkanları da artır.

İbtidai siniflərdə kompyuterin tətbiqi ilə hər bir mövzunun öyrənilməsi zamanı tədris prosesini aşağıdakı mərhələlərə bölməklə tədrisin keyfiyyətini yüksəltmək olar:

#### 1. Giriş - izahedici mərhələ.

Bu mərhələdə şagirdlər öyrəniləcək mövzunu, onun yeri və rolunu “dialog” qaydasında ekrandan oxumaqla başa düşməlidir. Adi dərstdən fərqli olaraq şagird müəllimin izahını yox, kompyuterin izahını dinləməklə (oxumaqla) sərbəst şəkildə fikirləşib müəyyən qərar qəbul edə bilər. Operativ - idrak mərhələsi. Bu mərhələlərdə şagirdlər mövzunun məzmununa daxil olan bilikləri mənimsəyir. Bacarıq və vərdislərə yiyələnirlər. Bu zaman öyrədici pedaqoji proqram vasitələrindən istifadə etməklə, konkret olaraq məsələnin ümumi həll üsulunun tapılmasından, riyazi alqoritmin əsaslarından məsələ həllində, hesablamalarda və s. istifadə olunur.

Kompyuter texnikasından istifadə etməklə, müəllim bir sinfi müxtəlif qrupa bölüb eyni vaxtda hər bir qrup üçün tərtib etmiş tematik mövzu planı əsasında dərs apara bilər. Kompyuterdən istifadə etdikdə tədrisin təşkili, şagirdlərin təlim prosesində fəaliyyəti nizamlanır, eyni zamanda, yaradıcı təfəkkürün inkişafına əlverişli şərait yaranır.

Müasir pedaqogika göstərir ki, tədris prosesində kompyuterdən istifadə əsasən dörd istiqamətdə müəyyən edilir.

Birincisi, kompyuter –tədris prosesində didaktik məsələlər sistemin başqa təlim vasitələrinə nisbətən daha effektiv həll edilməsinə imkan yaradır.

İkincisi, təlimin məzmununu kompyutərə daxil etdikdə, onun quruluşu, məqsəd və vəzifələri didaktikinin prinsipləri əsasında daha səmərəli həll olunmasına imkan yaranmaqla yanaşı, müəllimin fəaliyyətinin modelləşdirilməsi prosesi, geniş və əhatəli şəkildə həyata keçirilə bilər.

Üçüncü, ənənəvi yolla tədris prosesinə həlli mümkün olmayan yeni didaktik məsələləri kompyuter vasitəsilə müvəffəqiyyətlə həll etmək mümkün olur.

Dördüncü, kompyuter mənimsəmə obyektlərinin konstruktivləşdirmə yolu ilə modelləşdirilməsində ən yaxşı vasitədir. Bu zaman təlimin prinsipial yeni stratesiyası həyata keçirilir (2).

Pedaqoji işin vacib tələbi ondadır ki, müəllim daim pedaqoji və metodik ədəbiyyatları öyrənməli, yenilikləri izləməli və qabaqcıl təcrübəni öz işinə tətbiq etməlidir.

Kompyuterin tədris prosesinin əsas funksiyalarına gəldikdə isə ondan öyrənmə obyekti və təlim vasitəsi kimi istifadə olunur. Bunlardan birincisi, müxtəlif məsələlərin həllində bilik, bacarıq vərdislərinə həmçinin kompyuter savadına yiyələnməkdir. İkincisi isə kompyuter güclü təlim vasitəsi kimi təlimin keyfiyyətinin kifayət qədər yüksəltmək imkanına malik olmasıdır.

Şagirdlərin əqli fəaliyyətinin fəallaşdırılmasında yeni informasiya texnologiyalarının (YİT) rolu və didaktik prinsiplərin həyata keçirilmə imkanları

Metodoloji əsasını idrak nəzəriyyəsi təşkil edən didaktika təlimin üsullarını, yol və vasitələrini işləyib hazırlayır ki, bu da həqiqi bilikləri mənimsəməkdə, dünyanı doğru-düzgün təsəvvürə gətirməkdə şagirdlərə şərait yaradır. Bu məqsədlə müəllim həmişə imkan olan kimi fakt və hadisələrə, əşya və predmetlərə, qanun və qanunuyğunluqlara müraciət edir. Müəllim şagirdlərin həqiqi biliklərə yiyələnmələri, onları praktikada

yoxlayıb, ümumiləşdirmə apara bilmələri üçün müxtəlif növ əyani vasitələrə müraciət edir və səmərəli göstəricilərə nail olur. Ona görə də əyanilik didaktikanın mühüm prinsiplərindən sayılır. Əyanilik əşya və predmetlərin zahiri görünüşü və daxili quruluşu haqqında şagirdə müəyyən təsəvvür yaradır. Lakin tədris materialının xarici görünüşü ilə ötəri tanışlıq onun mahiyyətini tam açmır. Əyani vəsait əşya, predmet və hadisələri, prosesləri inkişafda, bir-birindən təcrid olunmadan, digər əşya və predmetlər, hadisə və proseslərlə əlaqədə göstərdiyi təqdirdə biliklər daha möhkəm və davamlı olur, yaxşı mənimsənilir. Bu iş təbii obyektlərdən başlayaraq, onun müxtəlif şəkili təsvirlərini də əhatə etməklə, təlimin əyani vəsaitlərinin bütün sistemi ilə təmin olunur (1).

İnformasiya texnologiyalarından istifadə mürəkkəb proqram materialının belə daha yaxşı və asanlıqla başa düşülməsinə imkan verir, öyrənilənlərin yadda saxlanmasına şərait yaradır.

Elmlik prinsipi də didaktikanın mühüm prinsiplərindəndir. Elmin inkişafı sürətlidir təbii ki, elmi məlumatların həcmi də sürətlə artır. Nəticədə biliyin məzmununda dəyişiklik yaranır. Elə biliklər vardır ki, onlar köhnəlir, digərləri dəyişərək, başqa şəkllə düşür, yeni biliklər əmələ gəlir. Bütün bunlar tələb edir ki, yaşlı adamlar kimi şagirdlər də həyatda rastlaşdıqları fakt, hadisə və ideyaları qiymətləndirməyi bacarsın, yeni biliklərdən daha münasibinin seçib ayıra bilsin və onlardan istifadə etsin. Nəticədə elmi ümumiləşdirmə prosesi yaranır. Elmlik prinsipi ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan fənlərin məzmununda elmin başlıca meyllərini əks etdirən və həm də müvafiq yaşda olan şagirdlərin anlama biləcəyi əsas ideyaları müəyyənləşdirməyi nəzərdə tutur. Adı çəkilən prinsipin mahiyyəti bundan ibarətdir ki, təlim prosesində məktəblilər bu və ya digər elmin sübuta yetirilmiş ideyaları ilə tanış edilsinlər, onların elmi qabiliyyətlərinin inkişafı diqqət mərkəzində dayansın, şagirdlər cisim və hadisələr arasında mövcud olan daxili əlaqələri başa düşsünlər. Çalışmaq lazımdır ki, məktəblilərin şüurunda maddi aləmin tam elmi mənzərəsi yaransın. İnformasiya texnologiyaları elmlik prinsipinin qarşısında dayanan bu vəzifələrin həyata keçirilməsinə kömək göstərir. Belə ki, bu və ya digər texniki vasitənin tətbiqi nəticəsində şagirdləri elmi anlayışları, tərifləri, qanun və nəzəriyyələri, teoremləri qavrayır, bilikləri fəal surətdə tətbiq etmək bacarıqları qazanırlar.

Biliyə şüurlu şəkildə yiyələnməkdə məktəblinin həm əqli fəallıq göstərməsi, müqayisə, təhlil, tərkib, ümumiləşdirmə aparması, nəticəyə gəlməsi və həm də əməli fəallıq nümayiş etdirməsi- nəzəri biliklərini öz fəaliyyəti prosesində tətbiq etməsi vacib şərtidir. İnformasiya texnologiyaları bu işlərdə məktəblinin köməyinə gəlir.

Dərsdə yeni texnologiyalar vasitəsilə tədris materialı nümayiş etdirilməsi yeni mövzunun öyrənilməsinə maraq oyadan motivə çevrilə bilər. Texniki vasitələrin qarşısında konkret məqsəd dayanır, axtarış üçün istiqamət verilir. Ənənəvi və müasir texniki vasitələrə bu və ya digər pedaqoji və didaktik imkanları ilə əlaqədar bir sıra ədəbiyyatlarda geniş yer verilmiş və müxtəlif yanaşmalara rast gəlmək mümkündür. Bütün bu ədəbiyyatların təhlilindən sonra biz TTV-nin imkanlarını aşağıdakı kimi ümumiləşdirməyi məqsədə müvafiq hesab etdik:

1. Dərsi əyaniləşdirir. Digər əyani vasitələr daha az təsirli olduqca informasiya texnologiyaları tətbiq edilir. Çünki bu zaman daxili əks əlaqə çox güclü həyata keçirilir. Yəni şagird öz-özünü korektə edərək düzgün istiqamət götürə bilər;
2. Sinfə gətirilməsi və yaxud da adi gözlə görünməsi( müşahidə edilməsi) mümkün olmayan fakt və hadisələr, əşya və predmet haqqında, öyrənilən obyektlər və hadisələr barəsində şagirdlərə olduqca əyani yeni bilik və məlumatlar verir.
3. Alınan nəzəri, elmi bilikləri həyatla, əməklə, ictimai-siyasi hadisələrlə, beynəlxalq vəziyyətlə əlaqələndirir. Mürəkkəb elmi eksperimentlərin münayişi, tanınmış şəxslər, tarixi hadisələrin iştirakçılığı ilə ünsiyyət imkanlarını da genişləndirir;
4. Müvafiq bacarıq və vərdişlərin yaradılmasına imkan verir. Buraya müşahidə etməyi bacarmaq vərdiş və s. daxildir. Bəli isə, məlum olduğu kimi, fəaliyyətin bütün sahələri üçün vacib olan bir vərdişdir;
5. İnformasiya texnologiyaları elm, mədəniyyət, incəsənət, ictimai həyat və s. sahələrə dair suallara cavab tapmaqda şagirdlərə kömək göstərir;
6. Ümumiyyətlə götürükdə, informasiya texnologiyaları dərsin səmərəliliyini, təlimin sürətini artırır, proqram materialının mənimsənilməsinə sərf olunan vaxtı qısaldır;
7. İnformasiya texnologiyalarının tətbiqi müəllim texniki işin ağırlığından xilas edir. İmkan verir ki, fəaliyyətin yaradıcı tərəfinə daha çox vaxt ayıra bilsin. Nəticədə faktik materiala dair biliklərin yoxlanılması üçün mürəkkəb olmayan müxtəlif nəzərdə tutulmuş vasitələr müvəffəqiyyətlə tətbiq olunur. Beləliklə, tədris materialı üzrə şagirdlər arasında sürətli təməllə və vaxta qənaət etməklə sorğu aparmaq imkanı yaranır.

### **Ədəbiyyat:**

1. N.Bəşirov "Təlim prosesi və kompyuter texnologiyası"
2. R.Rəhmanov "Kompüterdə işləyən uşaqların yorğunluğunun qarşısının alınması imkanları"  
Elmi əsərlər, 2009
3. A.Əliyev İbtidai siniflərdə informatika elementlərinin öyrədilməsi üzrə  
işin sistemi, İbtidai məktəb və məktəbəqədər tərbiyə, B. NEŞ, 2002, N2.

### **The use of computer technology in learning process**

#### **Summary**

The primary task facing the elementary school is to train and prepare the pupil for life to continue their education. In this regard, primary education must meet modern standards. Therefore, this area should always be in the focus of the state, and the experience of developed countries should be used to improve the quality of education, especially primary education.

Thus, the information technology used in learning process in elementary grades facilitates the formation of students' imagination and perceptions, increases the independence of perceptions, strengthens the acquired knowledge, and facilitates more comprehensive and substantive mastering of the lessons.

### **Использование компьютерных технологий в процессе обучения**

#### **Резюме**

Основная задача, стоящая перед начальной школой, - это обучение и подготовка к жизни, чтобы продолжить свое образование. В связи с этим начальное образование должно соответствовать современным стандартам. Поэтому эта сфера всегда стоит в центре внимания государства, а опыт развитых стран следует использовать для повышения качества образования, особенно начального образования.

Таким образом, информационные технологии, используемые в процессе обучения в начальных классах, способствуют формированию воображения и восприятия учащихся, повышают независимость восприятий, укрепляют приобретенные знания и способствуют более всестороннему и содержательному усвоению уроков.

**Rəyçi: b.m. A.A.Ağayeva**