

TƏHSİL SİSTEMİNDƏ YENİ İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ METODLARI

Xülasə

Məqalədə məqsədim müasir təhsil sistemində informasiya texnologiyalarından istifadənin xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirmək, informasiya texnologiyalarından istifadə edərək tələbələrin idrak fəaliyyətinin aktivləşdirilməsinin psixoloji və pedaqoji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir. Müasir təhsilin inkişafında informasiya texnologiyaları mühüm rol oynayır. Təhsil almaq insanın həyatında mühüm mərhələdir, çünki insanın müasir cəmiyyətin həyatında uğurlu iştirakının əsası, məhz məktəb təhsilində qoyulur.

İşin məqsədi təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadənin xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirməkdir. Tədris prosesinin informasiyalaşdırılmasının müsbət və mənfi tərəflərini müəyyən etmək, onun vəzifəsinin öhdəsindən gələ bilməkdir. Hazırda cəmiyyətdə həyatın demək olar ki, bütün sahələrinin fəal kompüterləşdirilməsi və informasiyalaşdırılması prosesi gedir, çünki müasir cəmiyyət uğurlu həll yoluna keçid istiqamətində sürətlə inkişaf edir. Bütün səviyyələrdə təhsilin keyfiyyətinin və əlçatanlığının yaxşılaşdırılmasına öz töhfəsini verəcəkdir. İnformasiya ehtiyatları, onların saxlanması və ötürülməsi texnologiyaları burada əsas rol oynayır. Belə ki, İT məktəbdən təlim sistemlərinə və mütəxəssislərin yenidən hazırlanmasına, milli təhsil sisteminin dünya birliyinin elmi, istehsalat, sosial və mədəni informasiya infrastrukturuna inteqrasiyası, saxlanması və yayımıdır.

Açar sözlər: *informasiya texnologiyaları, obyekt, informasiya prosesləri, hadisə, pedaqoji texnologiya*

Kifayat Aliqamat Dolkhanova

New information in the education system methods of using technologies

Abstract

In the article, my goal is to consider the features of the use of information technology in modern education, the study of the psychological and pedagogical features of enhancing the cognitive activity of students using information technology. The purpose of the work was to consider the features of the use of information technology in education.

Find out how important and necessary information resources are in modern education. The work tells in detail about the use of information technology in education, about the methods of using information technology in the classroom. We also managed to cope with the task of identifying the advantages and disadvantages of informatization of the educational process.

At present, an active process of computerization and informatization of almost all aspects of life is taking place in society, as modern society is rapidly developing in the direction of the transition to an information society, in which information resources, technologies for their storage and transmission play a key role.

Keywords: *information technologies, object, information processes, event, pedagogical technology*

Giriş

İnformasiya texnologiyalarının tarixi XX əsrdə meydana çıxan müasir informatika elminin yaranmasından xeyli əvvəl təsadüf edir. İnformasiya texnologiyaları obyektin, prosesin və ya hadisənin vəziyyəti haqqında yeni keyfiyyətli məlumat əldə etmək üçün məlumatların toplanması, emalı və ötürülməsi, üsul və vasitələrinin öyrənilməsi ilə əlaqələndirilir.

Bəşəriyyətin inkişafı nəticəsində məlumatların emalına artan tələbatını nəzərə alaraq, məlumat əldə etmək vasitələri ən erkən mexaniki ixtiralarından müasir kompüterlərə qədər təkmilləşdirilmişdir. Həmçinin informasiya texnologiyaları çərçivəsində hazırda müasir anlayışları formalaşdıran əlaqəli riyazi nəzəriyyələrin inkişafı müşahidə olunur. “İnformasiya texnologiyası” termini ilk dəfə 1958-ci ildə Harvard Business Review (Harvard Business) jurnalında dərc olunmuş məqalədə ortaya çıxdı; müəlliflər Harold J. Leavitt və Thomas L. Whisler şərh edirdilər ki, “yeni texnologiyanın hələ vahid, müəyyən edilmiş adı yoxdur. Biz bunu informasiya texnologiyaları adlandıracağıq”. Onların tərfi üç kateqoriyadan ibarətdir: emal üsulları, qərar qəbul etmək üçün statistik və riyazi metodların tətbiqi və kompüter proqramları ilə yüksək səviyyəli düşüncənin modelləşdirilməsi (Robert, 2009:114).

İlk informasiya sistemlərinin yaranması və inkişafı ilə yanaşı, 1960-cı illərdən etibarən informasiya texnologiyaları fəal şəkildə inkişaf etməyə başladı. İnternetin inkişafı, eləcə də infrastruktur və xidmətlərə investisiyalar 1990-cı illərin sonlarında informasiya texnologiyaları sənayesinin sürətli böyüməsinə səbəb oldu. Tədqiqatımızın obyektini təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadəyə yönəlmiş məktəb təhsilində tədris prosesidir.

Son 10 ildə kompüterdən istifadə etməyi bacaran uşaqların sayı təxminən 10 dəfə artıb. Əksər tədqiqatçıların qeyd etdiyi kimi, təhsildən asılı olmayaraq bu tendensiyalar sürətlənəcəkdir. Bununla belə, uşaqlar əsasən oyun kompüter proqramları ilə tanış olurlar və əyləncə üçün kompüter texnologiyasından istifadə edirlər. Eyni zamanda, kompüterlə işləmək üçün idrak, xüsusən də təhsil motivləri ilk növbədə deyil. Beləliklə, idrak və təhsil problemlərini həll etmək üçün kompüterdən kifayət qədər istifadə edilmir. İnformasiya texnologiyaları indi təhsil prosesi üçün zəruri şərtidir (Kiselev, Bochkova, 2014:297).

İnformasiya texnologiyalarının tarixi XX əsrdə meydana çıxan müasir informatika intizamının yaranmasından xeyli əvvəl təsadüf edir. İnformasiya texnologiyaları obyektin, prosesin və ya hadisənin vəziyyəti haqqında yeni keyfiyyətli məlumat əldə etmək üçün məlumatların toplanması, emalı və ötürülməsi üsul və vasitələrinin öyrənilməsi ilə əlaqələndirilir. Bəşəriyyətin artan həcmdə məlumatların emalına artan tələbatını nəzərə alaraq, məlumat əldə etmək vasitələri ən erkən mexaniki ixtiralarından müasir kompüterlərə qədər təkmilləşdirilmişdir. Həmçinin informasiya texnologiyaları çərçivəsində hazırda müasir anlayışları formalaşdıran əlaqəli riyazi nəzəriyyələrin inkişafı müşahidə olunur (Stolyarenko, Samygin, 2010:139).

Müasir mənada “informasiya texnologiyası” termini ilk dəfə 1958-ci ildə Harvard Business Review (Harvard Business) jurnalında dərc edilmiş məqalədə ortaya çıxdı; müəlliflər Harold J. Leavitt və Thomas L. Whisler şərh edirdilər ki, “yeni texnologiyanın hələ vahid, müəyyən edilmiş adı yoxdur. Biz bunu informasiya texnologiyaları adlandıracağıq”. Onların tərfi üç kateqoriyadan ibarətdir: emal üsulları, qərar qəbul etmək üçün statistik və riyazi metodların tətbiqi və kompüter proqramları ilə yüksək səviyyəli düşüncənin modelləşdirilməsi. Saxlama və emal üçün istifadə olunan texnologiyalara, əsasən, informasiya texnologiyalarının inkişafının dörd fərqli mərhələsini ayırd etmək olar: mexaniki (e.ə. 3000 - eramızdan əvvəl 1450), mexaniki (1450-1840), elektromexaniki (1840-1940) və elektron (1940) - indiki (Kiselev, Bochkova, 2014:112).

İlk informasiya sistemlərinin yaranması və inkişafı ilə yanaşı, 1960-cı illərdən etibarən informasiya texnologiyaları fəal şəkildə inkişaf etməyə başladı. İnternetin inkişafı, eləcə də infrastruktur və xidmətlərə investisiyalar 1990-cı illərin sonlarında informasiya texnologiyaları sənayesinin sürətli böyüməsinə səbəb oldu. Tədqiqatımızın obyektini olaraq təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadəyə yönəlmiş məktəb təhsilində tədris prosesidir (Rüstəmov, 2013:7).

İnformasiya texnologiyaları bunlardır:

- istifadəçi üçün mövcud olan istənilən daşıyıcıda istənilən formada verilmiş məlumatın qəbulu, ötürülməsi, kodlaşdırılması, emalı və çoxaldılması üsulları;

- informasiya yaratmaq, toplamaq, ötürmək, saxlamaq və emal etmək üçün istifadə olunan elmi və mühəndis bilikləri, metod və alətlər sistemi;
- informasiya ilə işləmək üçün xüsusi metodlardan, proqram və texniki vasitələrdən istifadə edən pedaqoji texnologiya.
- Təhsilin informasiya texnologiyası xüsusi metodlardan, proqram və texniki vasitələrdən istifadə edən pedaqoji texnologiyadır (Suvorova, 1990:137).
- İnformasiya texnologiyalarından istifadənin pedaqoji məqsədləri:
- şəxsi inkişaf (təfəkkür, estetik tərbiyə, eksperimental tədqiqat fəaliyyətində bacarıqların inkişafı, informasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması);
- sosial sifarişin yerinə yetirilməsi (istifadəçinin ümumi məlumat hazırlığı, müəyyən sahədə mütəxəssis hazırlığı);
- təhsil prosesinin intensivləşdirilməsi (təhsilin səmərəliliyinin və keyfiyyətinin yüksəldilməsi, idrak fəaliyyətinin motivlərinin təmin edilməsi, informasiya və fənn hazırlığının inteqrasiyası yolu ilə fənlərarası əlaqələrin dərinləşdirilməsi) (Tixonov, 2007:111).

Məktəbin tədris prosesində informasiya texnologiyalarının tətbiqinin əsas istiqamətləri bunlardır:

- müxtəlif məqsədlər üçün pedaqoji proqram təminatının hazırlanması;
- təhsil saytlarının hazırlanması;
- metodiki və didaktik materialların işlənilib hazırlanması;
- qlobal və lokal şəbəkələrdə müxtəlif formalı informasiyanın axtarışı, onların toplanması, yığılması, saxlanması, emalı və ötürülməsi;
- elektron kitabxanaların yaradılması;
- tələbələrin intellektual asudə vaxtlarının təşkili.

İş tapşırıqları:

- təhsildə informasiya texnologiyalarından istifadəni müəyyən etmək;
- dərstdə informasiya texnologiyalarından istifadə üsul və üsullarını öyrənmək;
- tədris prosesinin informasiyalaşdırılmasının üstünlüklərini və mənfi cəhətlərini müəyyən etmək;
- informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə şagirdlərin idrak fəaliyyətinin aktivləşdirilməsinin psixoloji-pedaqoji xüsusiyyətlərini öyrənmək (Fedotova, Fedotov, 2010:221).

Müasir texnologiyalar və telekommunikasiyalar tədris prosesinin təşkilinin xarakterini dəyişməyə, şagirdi informasiya-təhsil mühitinə tamamilə cəlb etməyə, təhsilin keyfiyyətini yüksəltməyə, informasiyanın qavranılması və biliklərin mənimsənilməsi proseslərini stimullaşdırmağa imkan verir.

Yeni informasiya texnologiyaları müxtəlif fəaliyyət sahələrində, o cümlədən təhsildə təşkili və idarə olunması üçün kompüter və telekommunikasiya dəstəyi üçün mühit yaradır. Ölkədə aparılan məktəb islahatı təhsilin məzmununun müasir elmi bilik səviyyəsinə uyğunlaşdırılmasına, bütün tədris işlərinin səmərəliliyinin artırılmasına və şagirdlərin informasiya cəmiyyətinə keçid şəraitində fəaliyyətə hazırlanmasına yönəlib. Buna görə də informasiya texnologiyaları təhsilin məzmununun ayrılmaz tərkib hissəsinə, təhsil prosesinin optimallaşdırılması və səmərəliliyinin artırılması vasitəsinə çevrilir, eyni zamanda inkişaf təhsilinin bir çox prinsiplərinin həyata keçirilməsinə kömək edir (Shchukina, 1971:217).

Son onillikdə dünya çox dəyişdi... Elm təbiəti bilməkdə irəlilədi, sənaye çoxlu sayda yüksək ixtisaslaşdırılmış sənaye sahələri ilə meydana çıxdı və inkişaf etdi. Bu proses sürətlə inkişaf edir və daha da sürətlə inkişaf edəcəkdir, çünki o, bəşər sivilizasiyasının inkişafının obyektiv qanunauyğunluqlarına əsaslanır. Cəmiyyət birdən-birə elm və texnikanın çox dar sahələrində milyonlarla mütəxəssisə və eyni zamanda, bu ən çətin şəraitdə iqtisadiyyatı idarə etməyə qadir olan milyonlarla menecerə ehtiyac duydu. Amma biz hələ də bu milyonların ixtisaslarının daim təkmilləşdirilməsini təmin etməliyik! (Novruzova, 2017:83).

Demək olar ki, bütün inkişaf etmiş ölkələrdə müstəqil olaraq zəruri məlumatları əldə etmək, problemləri təcrid etmək və onların rəşional həlli yollarını axtarmaq, əldə edilmiş bilikləri tənqidi təhlil etmək və yeni problemlərin həllində tətbiq etmək bacarığının öyrənilməsi istiqamətində kəskin dönüş yaranmışdır. İdeal təlim sistemi aşağıdakıları etməlidir:

- Şagirdə öyrənmək istəyini və öyrənmə məqsədini formalaşdırmaq;

- Hər bir tələbəni fərdi olaraq uyğunlaşdırılmış tədris vəsaitləri ilə təmin edin;
- Öyrənmə və yaradıcılıq üçün motivasiyanı qoruyun;
- Hər bir tələbəyə fərdi cədvəl üzrə təhsil almaq imkanı verin;
- Təlim nəticələrini davamlı olaraq qiymətləndirin.

Müəllim tələbələrə universal proqram məhsulları (məsələn, məktəbdə və universitetdə oxuduğu qrafik və mətn redaktorları, elektron cədvəllər və s.) təklif edə bilər (Tsvetanova-Churukova, 2008:85).

Mətn redaktorları müxtəlif yazılı tapşırıqların yerinə yetirilməsi üzrə işi stimullaşdırır: onların ilkin tərtibatını, həm də sonrakı dəyişikliklər və əlavələri asanlaşdırır. Belə bir proqramla işləmək, bir tərəfdən, tələbələrə elektron çap və mətnin formatlaşdırılması üzrə sırf texniki bacarıqlar aşılayır. Digər tərəfdən, bu, kursantları ilkin nəticələrini yaxşılaşdırmaq üçün motivasiya edən güclü bir vasitədir.

Əgər iş şəbəkəyə qoşulmuş kompüterdə aparılırsa, o zaman tələbələrlə müəllim arasında birgə iş imkanı da mövcuddur – sonuncular onun yaradılması zamanı öz şərhlərini birbaşa mətnə daxil edir.

Elektron cədvəllər. Bu kateqoriyaya aid olan proqramlar (məsələn, Microsoft Excel) proqramlaşdırma dillərini öyrənmədən müxtəlif şərtlərin yoxlanılmasını, alqoritmlərin həyata keçirilməsini və şəxslənməni daxil edən mürəkkəb düsturlardan istifadə edərək hesablamalar aparmağa imkan verir (məsələn, rəqəmlərin cəmini və ya sayını tapın) (Slastenin, 2002:317).

Düstura daxil olan parametrlər dəyişdirildikdə hesablama nəticələri avtomatik olaraq yenilənir. Cədvəllərə görə, bir qrafik və ya diaqram qura bilərsiniz, onların seçimi müstəqil bir işə çevrilə bilər. Diaqramlar və qrafiklər statik deyil – onları qurmaq üçün istifadə olunan məlumatlar hər dəfə dəyişdikdə, onlar konfigurasiyalarını dəyişirlər. Bütün bu xüsusiyyətlər elektron cədvəlləri kompüter modelləşdirməsi üçün əla vasitədir.

Tələbələrə xüsusi kompüter proqramı yazmağa ehtiyac yoxdur. Riyazi modelin mahiyyətini əks etdirən düsturları cədvələ daxil etmək, sonra isə ilkin məlumatları dəyişdirərək onların qrafiklərə təsirini müşahidə etmək kifayətdir.

Qrafik redaktorların istifadəsi yaradıcı işlərin dizaynını keyfiyyətə yeni, peşəkar səviyyəyə gətirir, tələbələrin özünüifadə imkanlarına və onların işi öz yerinə yetirməsinə və kompüterdən istifadə etməyə müsbət motivasiyasına kömək edir.

Universal xarakterli alətlər. Animasiyalar yaratmağa imkan verən qrafik redaktorların köməyi ilə tələbələr müxtəlif prosesləri və hadisələri təsvir edən kompüter modellərini müstəqil şəkildə tərtib edə bilərlər. Qrafik redaktorlar ona mürəkkəb həndəsi obyektləri asanlıqla qurmağa, onların çevrilmələrini öyrənməyə (uzanma, sıxılma, sürüşmə, fırlanma, göstərmə), ixtiyari proyeksiyalar qurmağa imkan verir. Bütün bunlar şagirdlərin məkan təxəyyülünün inkişafına kömək edir.

Hazırda ən çox istifadə olunanlar multimedia alətlərindən istifadə etməklə inteqrasiya olunmuş dərslərdir. Təhsil təqdimatları öyrənmənin ayrılmaz hissəsinə çevrilir, lakin bu, informasiya texnologiyalarından istifadənin ən sadə nümunəsidir (Robert, 2009:115).

Son zamanlar müəllimlər müəyyən fənn sahəsini əks etdirən, onun öyrənilməsi texnologiyasını müəyyən dərəcədə həyata keçirən, müxtəlif növ tədris fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə şərait yaradan müəllif pedaqoji proqram təminatını yaradır və tətbiq edirlər. Təhsildə istifadə olunan pedaqoji proqram təminatının tipologiyası çox müxtəlifdir: tədris; simulyatorlar; diaqnostika; nəzarət etmək; modelləşdirmə; oyun.

Müasir informasiya texnologiyalarının mahiyyəti onların çoxşaxəliliyindədir. Lakin bütün böyük potensiala baxmayaraq, bu texnologiyalar yalnız insan fəaliyyətini potensial olaraq daha səmərəli etmək üçün vasitələr təqdim edir. Bu potensialı xüsusi olaraq təhsil prosesi üçün necə üzə çıxarmaq informasiya texnologiyaları əsasında təhsilin təkmilləşdirilməsinin əsas çoxşaxəli problemidir. Onun uğurlu həlli bütün səviyyələrdə – məktəblərdən tutmuş kadr hazırlığı sistemlərinə və mütəxəssislərin yenidən hazırlanmasına qədər təhsilin keyfiyyətinin və əlçatanlığının yüksəldilməsinə, milli təhsil sisteminin dünya birliyinin elmi, istehsalat, sosial və mədəni informasiya infrastrukturuna inteqrasiyasına töhfə verəcək. Müasir müəllim və professorların uğurla istifadə etdikləri digər imkanlar: internet texnologiyalarının unikal eksperimental resurslardan istifadə etmək imkanı şagirdlərin və tələbələrin yaradıcılıq potensialının inkişafı və həvəsləndirilməsidir. Ən yaxşı kurs üzrə işlərin toplularının, referatların internetdə nəşrləri tələbələrə nəinki mini-tədqiqat başa çatdırmaq imkanı verəcək, həm də müəllimə öyrənilən kurs üçün materiallar bankını formalaşdırmağa kömək edəcəkdir (Kiselev, Bochkova, 2014:205).

İnternet texnologiyalarının təhsilə daxil edilməsinin üstünlüklərinə və perspektivlərinə baxmayaraq, təhsilin elə bir sahəsi var ki, informasiya texnologiyalarının inkişafı müəllimlərin nöqteyi-nəzərindən yaxşıdan çox zərər vurub. Kağız dövründə nəzarətdən keçməyin ən çox yayılmış yolu masada qonşudan ev tapşırığını köçürmək idisə, indi referatların və oxşar materialların mübadiləsi axın edir: internetdə maraq doğuran mövzuda referat tapmaq çətin deyil.

Şəbəkə texnologiyaları əsasında təhsil materiallarının tamamilə yeni növü yaranmışdır: İnternet-dərslik. İnternetin əhatə dairəsi – dərsliklər böyükdür: müntəzəm və distant təhsil, müstəqil təhsil. Vahid interfeys ilə təchiz edilmiş belə İnternet-dərslik sadəcə bir təlim kursu üçün dərslik deyil, daim inkişaf edən öyrənmə və istinad mühitinə çevrilə bilər: dərslik kompüter dərsliyi ilə eyni keyfiyyətlərə malikdir, üstəgəl faktiki olaraq heç bir media vasitəsi ilə təkrarlanma imkanı – internetdə tədris materialının bir versiyası var və tələbə-istifadəçi ona öz brauzeri vasitəsilə adi şəkildə daxil olur (Bosova, 2009:4).

Elektron dərslikdən istifadə əhəmiyyətli üstünlüklər gətirir, yəni:

- dərsliyin müəllifindən tələbəyə qədər olan yol qısaldılır;
- dərsliyin məzmununu tez bir zamanda yeniləmək imkanı var;
- dərsliyin istehsalına çəkilən xərclərin azaldılması;
- identiklik problemi həll olundu, demək olar ki, bütün aparat platformalarında material eyni görünəcək (təbii ki, fərqlər olacaq, lakin onların şagirdin dərsliklə işinə təsiri minimuma endirilə bilər);
- internetdə mövcud olan istənilən əlavə materialı dərsliyə daxil etmək imkanı var (Müslümov, Mehdiyev, 2013:11).

İnternetə qoşulmuş istənilən resursdan internet dərsliyinə daxil olmaq mümkündür ki, bu da istifadəçilər tərəfindən maraq yaradır və istənilən distant təhsil kursunu mənimsəməyə cəhd etməyə imkan verir. Ümumdünya internetdə qəbul edilmiş sənədləri hazırlamaq və standartlara çevirmək üçün alətlərin bolluğu müəllimə mürəkkəb proqramlaşdırma dillərini əlavə öyrənmədən və üçüncü tərəf tərtibatçılarına müraciət etmədən asanlıqla tədris materiallarını hazırlamağa imkan verir.

Hazırda cəmiyyətdə həyatın demək olar ki, bütün sahələrinin fəal kompüterləşdirilməsi və informasiyalaşdırılması prosesi gedir, belə ki, müasir cəmiyyət informasiya cəmiyyətinə keçid istiqamətində informasiya ehtiyatları, onların saxlanması və ötürülməsi texnologiyaları əsas rol olaraq sürətlə inkişaf edir (Novruzova, 151:83).

Nəticə

Perspektivli təhsil sistemi XXI əsrin əsas çağırışlarını və müasir informasiya cəmiyyətində onlarla əlaqəli ən mühüm insan problemlərini nəzərə almalıdır. XXI əsrin şərtləri üçün zəruri olan perspektivli təhsil sisteminin əsasına çevriləcək yeni təhsil konsepsiyasına keçidin ən mühüm istiqamətlərinə, xüsusən, onun bütün səviyyələrində təhsilin fundamentallaşdırılması; qabaqcıl təhsil konsepsiyasının həyata keçirilməsi; qabaqcıl informasiya texnologiyalarından istifadəyə əsaslanan innovativ və inkişafetdirici təhsil metodlarının geniş tətbiqi; müasir informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməklə distant təhsil sisteminin və tədris prosesinin informasiya təminatı vasitələrinin inkişafı yolu ilə keyfiyyətli təhsilin əlçatanlığının artırılması. Bəzi sualların həlli hər bir təhsil müəssisəsində tələbələr arasında informasiya bacarıqlarının inkişafı perspektivlərini və imkanlarını qiymətləndirməyə imkan verəcəkdir.

Təhsil müəssisəsinin həyata keçirdiyi və ya hazırladığı strategiyalar onların şagirdlərinin və müəllimlərinin “informasiya savadlılığının” formalaşdırılmasının əsas prinsiplərini nə dərəcədə ehtiva etməsini; informasiya bacarıqları ilə bağlı cari fəaliyyətlər təhsilin bütün müəyyən edilmiş səviyyələrində şagirdlərin informasiya savadlılığının artırılması tələbinə nə dərəcədə cavab verir və ya cavab verə bilər suallarını araşdırır. Təhsil sistemi “informasiya cəmiyyətinin” təlim keçmiş və informasiya savadlı vətəndaşlara ehtiyacını dərk edirmi? Müasir təhsilin inkişafında informasiya texnologiyaları mühüm rol oynayır. Təhsil almaq insanın həyatında mühüm mərhələdir, çünki insanın müasir cəmiyyətin həyatında uğurlu iştirakının əsası, məhz məktəb təhsilində qoyulur. Müasir informasiya texnologiyalarının mahiyyəti onları çoxşaxəlilyindədir. Lakin bütün böyük potensiala baxmayaraq, bu texnologiyalar yalnız insan fəaliyyətini potensial olaraq daha səmərəli etmək üçün vasitələr təqdim edir. Bu potensialı xüsusi olaraq təhsil prosesi üçün informasiya texnologiyaları əsasında necə üzə çıxarmaq təhsilin təkmilləşdirilməsinin əsas çoxşaxəli problemi. Onun uğurlu

həlli bütün səviyyələrdə – məktəblərdən tutmuş kadr hazırlığı sistemlərinə və mütəxəssislərin yenidən hazırlanmasına, milli təhsil sisteminin dünya birliyinin elmi, istehsalat, sosial və mədəni informasiya infrastrukturuna inteqrasiyasına qədər bütün səviyyələrdə təhsilin keyfiyyətinin və əlçatanlığının yüksəldilməsinə töhfə verəcək.

Ədəbiyyat

1. Robert, I.V. (2009). Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii: didakticheskiye problemy, perspektivy ispolzovaniya. M.: Shkola-Press, 141 s.
2. Kiselev, G.M., Bochkova, R.V. (2014). Informatsionnyye tekhnologii v pedagogicheskom obrazovanii: Uchebnik, 2-ye izd., M.: Izdatelsko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K°», 304 s.
3. Stolyarenko, L.D., Samygin, S.I. (2010). Pedagogika: Ekspress-spravochnik dlya studentov vuza. Moskva, Rostov-na-Donu: Izdatelskiy Tsentr «MarT», 186 s.
4. Rüstəmov, Ə.M. (2013). İnformatika. Bakı: MSA, 522 s.
5. Suvorova, G.F. (1990). Sredstva obucheniya i metodika ikh ispolzovaniya v nachalnoy shkole. M.: Prosveshcheniye, 160 s.
6. Tikhonov, A.N. (2007). Informatsionnyye tekhnologii i telekommunikatsii v obrazovanii i nauke: Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. FGU GNII ITT "Informatika". M.: EGRI, 222 s.
7. Fedotova, Ye.L., Fedotov, A.A. (2010). Informatsionnyye tekhnologii v nauke i obrazovanii: uchebnik. Moskva: Vyssheye obrazovaniye, 368 s.
8. Shchukina, G.I. (1971). Problema poznavatel'nogo interesa v pedagogike. M.: "Prosveshcheniye", 368 s.
9. Novruzova, X. (2017). İnformatikanın tədrisi metodikası. Dərs vəsaiti. Bakı, 151 s.
10. Tsvetanova-Churukova, L.Z. (2008). Informatsionnyye tekhnologii. Nachalnaya shkola. № 8, s.84-88.
11. Slastenin, V.A. (2002). Pedagogika uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy. M.: Izdatelskiy tsentr "Akademiya", 576 s.
12. Bosova, L.L. (2009). Podgotovka mladshikh shkolnikov v oblasti informatiki i IKT. BINOM. Laboratoriya znaniy, 271 s.
13. Müslümov, V.B., Mehdiyev, M.M. (2013). İnformatika. Bakı, 186 s.

Rəyçi: ped.ü.f.d. Xumar Novruzova

Göndərildi: 17.07.2022

Qəbul edildi: 18.09.2022