

UOT 37.

*Leyla Abuzər qızı Mustafazadə,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

İNTERNET TEXNOLOGİYALARININ İNKİŞAFI VƏ TƏHSİLDƏ TƏTBİQİ

*Лейла Абузар гызы Мустафазаде,
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет*

РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИЕ

*Mustafazadeh Leyla Abuzar,
Azerbaijan State Pedagogical University*

DEVELOPMENT OF INTERNET TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS IN EDUCATION

Xülasə: Müasir təhsil sisteminin əsas məqsədlərindən biri də şagirdləri bu və ya digər formada informasiya ilə səmərəli işləməyi öyrətməkdir. Təsadüfi deyildir ki, təhsilə dair bütün strateji sənədlərdə ümumtədris və ümummədəni vərdişlər, o cümlədən şagirdlərin informasiya və onun emalı vasitələri ilə işləmə bacarığı mühüm pedaqoji tələb kimi irəli sürülür. Bu tələb informasiya mədəniyyətinin mühüm komponenti olmaqla yanaşı, informasiya cəmiyyəti şəraitində mütəxəssisin peşə fəaliyyətinin əsasını təşkil edir.

Açar sözlər: *təhsil, informasiya, internet, internet resurları*

Резюме: Одной из основных целей современной системы образования является научить учащихся эффективно работать с информацией в той или иной форме. Не случайно и общеобразовательные и общекультурные навыки, включая способность учеников работать с информацией и средствами их обработки, выдвигаются как важные педагогические требования во всех образовательных стратегических документах. Это требование является неотъемлемой частью информационной культуры, и оно является основой профессиональной деятельности специалиста в информационном обществе.

Ключевые слова: *образование, информация, интернет, интернет-ресурсы*

Summary: One of the main goals of the modern education system is to teach students to work effectively in a form of information. It is no coincidence that general and general skills in all educational strategic documents, including the ability to work with students through information and its means of processing, are regarded as an important pedagogical requirement. This requirement is an essential part of the information culture, and it is the basis of the professional activity of an expert in information society.

Key words: *education, information, internet, internet resources*

İşin gedişi: Müasir təhsil sisteminin əsas məqsədlərindən biri də şagirdləri bu və ya digər formada informasiya ilə səmərəli işləməyi öyrətməkdir. Təsadüfi deyildir ki, təhsilə dair bütün strateji sənədlərdə ümumtədris və ümummədəni vərdişlər, o cümlədən şagirdlərin informasiya və onun emalı vasitələri ilə işləmə bacarığı mühüm pedaqoji tələb kimi irəli sürülür. Bu tələb informasiya mədəniyyətinin mühüm komponenti olmaqla yanaşı, informasiya cəmiyyəti şəraitində mütəxəssisin peşə fəaliyyətinin əsasını təşkil edir.

Gələcək məzunlarda informasiya mədəniyyətini formalaşdırmaq üçün orta təhsilin məzmununda şagirdlərə telekommunikasiya və kütləvi informasiya texnologiyaları haqqında biliklər vermək, müxtəlif biliklərin əldə edilməsində telekommunikasiya vasitələrindən istifadə bacarığı formalaşdırmaq, informasiya təhlükəsizliyini qiymətləndirmək, informasiya təhlükəsizliyini təmin etmək v.s. kimi keyfiyyətlər formalaşdırmaq zəruridir.

Müasir telekommunikasiya sistemləri təhsildə və həyatın digər mühüm sahələrində ciddi

əhəmiyyət kəsb edir. Telekommunikasiya informasiya fəzasının inkişafına təsir göstərir. Telekommunikasiyanın inkişafına informasiyaların ötürülmə texnologiyaları - ilkin rabitə şəbəkələri, şəbəkə informasiya texnologiyalarının inkişaf səviyyəsi və s. kimi amillər də ciddi təsir göstərir. Rabitə şəbəkəsi dedikdə, naqilli, radio, optik və digər rabitə kanalları külliyyatı, ixtisaslaşdırılmış kanallar, yayıcı aparatura, bu şəbəkənin fəaliyyətini təmin edən rabitə qovşağı və mərkəzlər nəzərdə tutulur.

Şəbəkə texnologiyaları informasiya texnologiyalarının inkişafı ilə paralel inkişaf etmişdir. 100 il bundan əvvəl teleqraf və telefon şəbəkəsinin əsasını naqilli elektron rabitə təşkil edirdi. Daha sonra mikroelektronikanın inkişafı nəticəsində rəqəmsal optik rabitə xətləri yaradıldı. Bunun nəticəsində informasiyanın ötürülmə sürəti və keyfiyyəti xeyli yüksəldi. Beləliklə, telekommunikasiya sistemləri işinin rəşional təşkil üsullarını özündə birləşdirən telekommunikasiya texnologiyaları anlayışı yarandı. Bu gün təhsildə istifadə edilən telekommunikasiya sistemləri kompüterlərin öz aralarında müxtəlif cür birləşməsinə əsaslanır.

Öz aralarında birləşmiş kompüterlərə müxtəlif nöqtəy-nəzərdən baxmaq olar. Bir tərəfdən kompüterlərin birləşməsi kompüter şəbəkəsi əmələ gətirir. Digər tərəfdən kompüterlərin birləşməsi informasiyanın fəzada ötürülməsi vasitəsidir. Nəhayət kompüterlərin birləşməsi insanların ünsiyyətinin təşkil vasitəsidir. Bu xüsusiyyətlərinə görə kompüter şəbəkələrini bəzən telekommunikasiya şəbəkələri adlandırırlar. Bu zaman onların quruluş xüsusiyyətləri yox, onların təyinatları nəzərə alınır.

Lokal və qlobal telekommunikasiya şəbəkələri mövcuddur. Lokal şəbəkə dedikdə, bir binada, bir təşkilatda olan kompüterlər şəbəkəsi nəzərdə tutulur. Belə şəbəkə şəhər və ölkə ilə məhdudlaşır. Başqa sözlə lokal şəbəkə müəyyən məkanla məhdudlaşır. Təhsil sistemində daha çox lokal şəbəkədən istifadə olunur. Təhsil müəssisəsinin kompüterləri əsasən lokal şəbəkədə birləşdirilir. Digər tərəfdən müasir texnologiyalar nəinki bir müəssisə daxilində, hətta müxtəlif qitələrdə olan kompüterləri birləşdirməyə imkan verir. Bu gün elə təhsil müəssisələri var ki, onların müxtəlif ölkələrdə olan filialları bir şəbəkədə (bir lokal şəbəkədə) birləşmişlər. Digər

tərəfdən lokal şəbəkələr müxtəlif təhsil müəssisələrinin kompüterlərini birləşdirə bilər. Bu halda təhsil sahəsinin (sferasının) təhsil şəbəkəsi əmələ gəlir.

Lokal şəbəkələrdən fərqli olaraq qlobal şəbəkə məkanca məhdudiyətə malik deyil. Bu şəbəkədə olan informasiya bazasına öz kompüter vasitəsi ilə bu şəbəkəyə qoşulan istənilən insan daxil ola bilər. Qlobal telekommunikasiya şəbəkəsinin ən bariz nümunəsi İnternet hesab edilir. Lakin İnternet yeganə qlobal telekommunikasiya şəbəkəsi deyil, digər şəbəkələr də mövcuddur: məsələn, FİDO (FidoNet, qısa adı Fido – beynəlxalq həvəskar kompüter şəbəkəsi – “nöqtədən nöqtəyə” prinsipi ilə qurulmuşdur).

Müasir İnternetin informasiyanın qlobal axtarışı kimi ciddi problemi var. Açar sözə və ya söz birləşməsinə əsasən İnternetdə axtarış apararı “axtarış-sorğu sistemləri” mövcuddur. Bu axtarış sistemləri həmin sözlərdən istifadə edən İnternet səhifələrinə müraciətləri tapır. Bununla belə istifadəçilər informasiyanın axtarılmasına, tapılmış informasiyanın sistemləşməsinə, emalına vaxt itirirlər. Təhsil sektorunda bu problem daha kəskindir, şəbəkədə olan təhsil-yönlü resurslar əsasən sistemsiz verilmişdir. Bu resursların şəbəkədə yerləşdirilməsində sistemli yanaşma olmadığından bu resursların təşkilində müxtəlif prinsiplər nəzərə alındığından, vahidlik olmadığından telekommunikasiya vasitələrinin əlverişli imkanlarından təhsildə səmərəli istifadə etmək çox vaxt mümkün olmur.

Ən geniş yayılmış telekommunikasiya texnologiyası xidmətlərindən biri də elektron poçt (e-mail) xidmətidir. Kompüter şəbəkələrində olan müvafiq serverlər, informasiyanın şəbəkələr vasitəsi ilə ötürülməsi və qəbulu imkanı insanlar arasında səmərəli ünsiyyət olan elektron poçt xidmətinə imkan verir. Elektron poçt vasitəsi ilə İnternetə əlyətərliliyi olan insanlar dünyanın müxtəlif nöqtələrindən operativ məktublaşa bilərlər. Elektron poçt vasitəsi ilə, kompüter şəbəkələri vasitəsi ilə istənilən təyinatlı informasiyanı (mətnləri, təsvirləri, rəqəmsal verilənləri, səs yazımını) göndərmək mümkündür. Bu servis xidməti imkan verir ki:

- a) sənəd göndərlməmişdən əvvəl redaktə edilsin;
- b) sənədlər, məktublar yadda saxlanılsın;
- c) məktublar göndərlsin (yola salınsın);

d) məktublar göndərilməmişdən əvvəl səhvlər yoxlanılsın və düzəlişlər edilsin;

e) məktubun ünvanına çatması haqda məlumat alınsın;

ə) informasiyanın alınması və yadda saxlanması reallaşsın;

h) gəlmiş bütün məktublara baxış, tanışlıq təmin edilsin.

Elektron poçtun digər üstünlüyü mətni eyni zamanda çoxlu sayda insanlara göndərmək imkanındır. Digər tərəfdən canlı şəkildə dialoqlar quraraq, sinxron rejimdə müəllim şagirdlə müəyyən məsələləri audio formatda, səmərəli şəkildə müzakirə edə bilər.

Audiovizual informasiyaları İnternetlə ötürmə zamanı sürətdən asılı olaraq keyfiyyətlə əlaqədar müəyyən problemlər yarana bilər. İnternetin digər imkanı “göndərişlər siyahısı xidməti”dir. Bu servis abunə rejimində işləyir. Müəyyən göndərişlərə abunə yazılmaqla istifadəçi bu sahə üzrə yeni məlumatlar ala bilər. Məsələn, İnternetin rusdilli seqmentində təhsil yenilikləri (Təhsil Nazirliyində, o cümlədən təhsil ictimaiyyətində olan yeniliklər, yeni tədbirlər, konfranslar, simpoziumlar, yeni kitabların nəşri v.s. barədə məlumatlar) abunəçilərə sisteməlik olaraq göndərilir. İnformasiya texnologiyaları üzrə müxtəlif istiqamətlərdə (İT menecment, proqramlaşdırma, şəbəkə texnologiyaları, elektron təhsil v.s.) üzrə göndərişlərə abunələr də mövcuddur. Belə göndərişlər sahənin inkişaf intensivliyindən asılı olaraq hər gün və ya gününə istifadəçinin elektron poçtuna göndərilir.

“Göndərişlər siyahısı” İnternetdə dövrü nəşr funksiyasını yerinə yetirir. “Göndərişlər siyahısı” vasitəsilə “virtual siniflər” də yaratmaq olar. Bu zaman eyni sinifdə olan şagirdlərə eyni tədris materialları müəyyən tezliklərlə göndərilə bilər.

İnternet Explorer proqramının tərkibində olan NET Meeting proqramının vasitəsi ilə şəbəkə ünsiyyətini qurmaq mümkündür. Bu zaman xüsusi avadanlıqlara (audio mübadilə üçün səs kartı, mikrofon, akustik sistem, video təsviri ötürmək üçün videoplate və kamera v.s.) ehtiyac var. MSNE Meeting-proqramının təhsildə aşağıdakı tətbiqləri mümkündür:

1. Real vaxt rejimində məsləhət və virtual tədris məşğələlərinin təşkili, iştirakçılar arasında video təsvirli ünsiyyətin reallaşması;

2. Qrafik və mətnli rejimlərdə informasiya mübadiləsi, mətn mübadiləsi;

3. On-line rejimində tədris informasiyası ilə müştərək işin təşkili;

4. Real vaxt rejimində tədris metodik informasiyanın fayl şəklində göndərişi.

Mühüm təhsil telekommunikasiya texnologiyalarından biri də verilənlərin “səpələnmiş” emalı texnologiyasıdır. Bu halda fərdi kompüterdən informasiyanın yaranması və emalı nöqtələrində istifadə olunur. Kompüterlər rabitə kanalları ilə birləşsə, onda bu kompüterlərin resursları fəaliyyətin ayrı-ayrı funksional sferaları arasında bölünə bilər. Verilənlərin “səpələnmiş” emalı texnologiyasında informasiyaların emalı mərkəzdənqaçma prinsipi ilə həyata keçirilir. Verilənlərin səpələnmiş emalı müxtəlif informasiya sistemlərinə qoşulma ilə həyata keçirilir.

Təhsil məqsədləri üçün İnternet şəbəkəsindəki ən əhəmiyyətli servislərdən biri də avtomatlaşdırılmış axtarış sistemləridir. Xüsusi vasitələrdən (informasiya axtarış sistemlərindən) istifadə etməklə az vaxt ərzində şagirdləri maraqlandıran istənilən informasiya resursları haqda məlumat əldə etmək olar. Bunun vasitəsi ilə şagirdləri lazımı informasiya ilə təmin etmək, bu əsasda onların fərdi və kollektiv fəaliyyətini idarə etmək mümkündür. İnternetdə olan təhsil-yönlü informasiya resurslarının təhsildə istifadəsi, təlimdə tətbiqi aşağıdakı imkanlara malikdir:

1. Şagirdlər müstəqil şəkildə İnternetdən informasiyaları tapıb, öz müstəqil işlərini təşkil edirlər.

2. İKT-nin imkanlarından istifadə edərək müxtəlif tədris fəaliyyətləri həyata keçirilir (informasiyaların axtarışı, saxlanması, qeydiyyatı, emalı, interaktiv dialoqun təşkili, obyektlərin modelləşdirilməsi, virtual laboratoriya ilə işin təşkili və s.).

3. Tədris prosesində multmediya texnologiyalarının, hipermətn və hipermediya sistemlərinin tətbiqi.

4. Şagirdlərin intellektual imkanlarının, bilik, bacarıq və vərdişlərinin diaqnostikası.

5. Təlim prosesini idarə etmək, təlim fəaliyyətinin nəticəsinə nəzarət səviyyəsini artırmaq, testləşdirməni reallaşdırmaq.

6. Şagirdlərin özünütəlim, özünütəhsil, özünütəkmilləşdirmə və inkişaf məqsədi ilə onların müstəqil fəaliyyətini təşkil etmək .

7. Müasir telekommunikasiya mühitində işləməyi, informasiya axınlarını idarəetməyi öyrətmək.

Beləliklə, müasir İKT vasitələri informasiya ilə işləməyə imkan verən güclü təlim vasitəsi olmaqla yanaşı, insanların ünsiyyətinin xüsusi mühitidir. Müxtəlif fənn müəllimləri müasir İKT vasitələrinin texniki imkanlarını bilməli, onlardan öz peşə fəaliyyətlərində səmərəli istifadə etməlidirlər. Bu günün müəllimləri müasir İKT vasitələrdən didaktik cəhətdən düzgün istifadə etməklə təhsilin keyfiyyətini yüksəltməyi bacarmalıdır.

Problemin aktuallığı: Məlumdur ki, internet texnologiyaları təhsildə yeni biliklərin əldə olunmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Buna görə də bu texnologiyaların inkişaf qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi və təhsil sistemində tətbiqi zəruridir.

Problemin praktik əhəmiyyəti: Məqalənin xüsusilə orta məktəb müəllimləri, magistrantlar, dissertantlar üçün mühüm əhəmiyyətə malik olacağı düşünülür.

Problemin elmi yeniliyi: Yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi təhsilin keyfiyyətinin artırılmasında və sürətli inkişafında əhəmiyyətli rola malikdir.

Ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir
2. Əliquliyev R, Mahmudova R, Təhsilin təkamül prosesində informasiya inqilabının rolu. "İnformatika, informasiya texnologiyalarının təhsildə tətbiqi məsələləri" mövzusunda respublika elmi konfransının materialları, Bakı, 22-23 may, 2007, s. 3-7
3. "Təhsildə Qloballaşma və İKT" mövzusunda konfransın materialları. Bakı, 2008.
4. www.Müəllim.edu.az.
5. informatik.az

E-mail: mustafazade_leyla@bk.ru

Rəyçi: ped.ü.fəls.dok., dos. İ.B. Əhmədov

Redaksiyaya daxil olub: 10.12.2018