**Veb dizayn əsaslarının tədrisi metodikası**

9-cu sinif İnformatika dərsliyində “İnformasiya texnologiyaları” tədris vahidinin bir dərsi şablonla sadə veb-səhifələrin yaradılmasına həsr olunub.

VEB-SAYTLARIN YARADILMASI

Dərsin əvvəlində veb-səhifələr haqqında söhbət açmaq olar. Veb-brauzer, vebsəhifə, veb-sayt haqqında dərslikdəki sualları vermək olar. Şagirdlərə dərslikdən əlavə suallar da vermək olar: "Hansı məqsədlər üçün insanlar İnternetdə sayt hazırlayır, veb-səhifə açırlar? Bunun üçün nə tələb olunur?" "Fəaliyyət" bölümündə şagirdlərə www.informatika.edu.az saytının strukturu və məzmunu ilə tanış olmaq təklif edilir. Əgər proqramlaşdırma dərsləri zamanı şagirdlər bu saytda qeydiyyatdan keçmişdilərsə və saytla artıq tanışdılarsa, onda təhlil üçün başqa resurs təklif etmək olar. Məsələn, www.ederslik.edu.az saytını. Dərsin bu bölümündə HTML dili barədə qısa məlumat verilir. Ümumiyyətlə, şagirdlər hazır şablonlardan istifadə edərək sayt hazırlasalar da, HTML dilini az da olsa bilmələri onların işlərini asanlaşdırar, məsələn, səhifənin html-kodunda kiçik düzəlişlər edə bilərlər. Şagirdlərə veb-dizaynerlər barədə məlumat vermək yaxşı olardı. Veb-dizayner saytın strukturunu layihələndirən, informasiyanın verilmə üsulunu seçən və veblayihənin bədii tərtibatını həyata keçirən mütəxəssisdir. Veb-dizayner müasir vebtexnologiyaları bilməli, dizayn məktəbini keçməlidir. Əlavə məlumat Hipermətn başqa sənədlərə istinadların olduğu mətndir. Bəs hipermətn adi mətndən nə ilə fərqlənir? Ensiklopedik lüğəti yada salın. Hər hansı anlayışı izah edən mətndə bu lüğətdə izahı olan hər hansı sözə rast gəlinirsə, onda həmin söz seçdirilir; siz həmin sözü tapa və uyğun mətni oxuya bilərsiniz. Belə seçdirilmiş sözə, adətən, istinad deyilir. İstinad seçdirilmiş söz və ya sözlər haqqında əlavə informasiya almağa imkan verir. Hipermətn də belə təşkil olunub. Adi mətnin oxunma texnikası belədir: bir səhifə oxunduqdan sonra növbəti səhifəyə keçilir. Hipermətn texnologiyasında isə heç bir oxuma ardıcıllığı yoxdur: hiperistinaddan istifadə etməklə bir səhifədən başqasına asanlıqla keçmək mümkündür. Çox zaman istinad mətnin rəngini fərqləndirmək, yaxud altından xətt çəkməklə seçdirilir. Bu halda həmin istinada hiperistinad, yaxud hiperəlaqə deyilir. Ayrıca söz, cümlə, yaxud qrafik obyekt hiperistinad ola bilər. Siçanın göstəricisini hiperistinadın üzərinə apardıqda o, formasını dəyişir. Hiperistinad başqa faylla əlaqəli olan və siçanın çıqqıltısına reaksiya verən seçdirilmiş obyektdir. Teqin yazılışında böyük və kiçik hərflərin fərqi yoxdur.

Müxtəlif veb-brauzerlər HTML-sənədləri həmişə eyni cür əks etdirmir. Onların görünüşü şriftlərə, rənglərə, ölçülərə və s-yə görə fərqlənir. Buna görə də HTML-sənədə fiziki deyil, məntiqi sənəd kimi baxmaq lazımdır. Başqa sözlə, sənədin görünüşü ona baxılan proqramdan və kompüterin sinfindən asılı olaraq dəyişir.

10-cu sinif İnformatika dərsliyində beşinci bölüm veb-proqramlaşdırmaya həsr olunub. Bu bölümdə vebproqramlaşdırma barədə məlumat verilir, HTML dilinin əsas teqləri izah olunur. Bəzi teqlərin təyinatı ilə şagirdlər verilmiş alqoritmləri yerinə yetirərkən tanış olur. Əldə edilən biliklər əsasında şagirdlər sadə veb-sayt hazırlamalıdırlar. Bölümün sonuncu dərsində isə şagirdlər hazırladıqları saytları təqdim edirlər. Layihələr müəllim tərəfindən müəyyən edilmiş meyarlar əsasında təhlil olunur və qiymətləndirilir.

VEB-PROQRAMLAŞDIRMA NƏDİR

Bu mövzunun tədrisinə iki akademik saat ayrılır. Birinci dərsdə şagirdlər təqdim edilmiş saytlarla bağlı tapşırığı yerinə yetirirlər. Dərsə başlayarkən bölümün əvvəlində verilmiş suallar əsasında qısa vaxt ərzində diaqnostik qiymətləndirməni aparmaq olar. Şagirdlərə dərsin əvvəlində verilmiş sualla müraciət etmək olar: "Sizcə, veb-proqramlaşdırma dedikdə nə nəzərdə tutulur?" Şagirdlər 9-cu sinifdə hazır şablonlardan istifadə edərək İnternetdə sayt hazırlamağı öyrənmişdilər. O zaman şagirdlər proqramlaşdırma dillərindən (əsasən, HTML hipermətn nişanlama dilindən) istifadə etməmişdilər. Motivasiyanı artırmaq üçün bir neçə maraqlı sayt nümunələrini də göstərmək olar. Onlardan öz tərtibatı ilə seçilən http://www.icherisheher.gov.az/ saytını nümayiş etdirmək olar. Belə sual da vermək olar: "Şablonlar əsasında hazırlanmış saytların mənfi cəhətləri nədir?" (səhifənin şablon strukturu, demək olar ki, eynidir, tərtibatda məhdudluq var) "Fəaliyyət" bölümündə şagirdlər icherisheher.gov.az və en.unesco.org saytlarının İP ünvanlarını öyrənirlər. Onlardan biri Azərbaycanın, digəri isə Fransanın serverində yerləşir. Fərqli serverlərin olması təbiidir. Çünki hər sayt öz proqramçıları tərəfindən hazırlanıb və ölkəyə məxsus serverlərin birində yerləşdirilmişdir.

Bəzi məlumatlarla (veb-sayt, hiperistinad, hipermətn) şagirdlər aşağı siniflərdə tanış olublar. Müəllim onları nəzəri məlumatlarla tanış etmək üçün proyektordan istifadə edə bilər. Şagirdlərə dünyada ilk veb-sayt barədə məlumat vermək məqsədəuyğundur.

1989-cu ilin martında Avropa Nüvə Tədqiqatları Təşkilatının (CERN) əməkdaşı, britaniyalı fizik Tim Berners-Li informasiyanın idarə edilməsi üçün təklif yazaraq hipermətndən istifadə ilə onun internet üzərindən asan göndərilməsini təsvir edir. Belçikalı sistem mühəndisi Robert Kayo növbəti il Tim Berners-Linin layihəsinə qoşulur.

İdeya fərdi kompüterlərdə hipermətni internetlə birləşdirməklə vahid informasiya şəbəkəsi yaratmaqdan ibarət idi. Sözügedən şəbəkə "CERN"-də fiziklər arasında informasiya mübadiləsini təmin etmək üçün lazım idi. İlk proqramlar "NeXT" kompüterində yaradılıb. Tim Berners-Li veb-səhifələrin yaradılması və onlara baxış üçün brauzer redaktor yaradır. Onlar 1990-cı ilin mayında brauzer redaktorunu "World Wide Web" (Ümumdünya Hörümçək Toru) adlandırdılar. Dünyada ilk veb-saytın ünvanı "info.cern.ch" olub. Bu sayt, həm də dünyada ilk internet kataloqdur. Belə ki, burada başqa saytlara istinadların siyahısı yerləşdirilmişdi. 1991-ci ilin yazında istənilən kompüter və ya terminalda işləyən universal brauzerin sınaqlarına başlanıldı. Bu brauzer kompüter siçanı ilə işi və qrafikanı dəstəkləmirdi, orada yalnız mətn göstərilmişdi. Azərbaycanda ilk veb-sayt – science.gov.az 1995-ci ildə yaradılmışdır.

İkinci dərsdə müəllim saytın hazırlanma mərhələləri haqqında məlumat verir. Şagirdlərə izah etmək lazımdır ki, əgər sayt yaradılaraq İnternetdə yerləşdiriləcəksə, bu zaman onun strukturunu, hər səhifədə olan materialları, tərtibatını ciddi fikirləşmək lazımdır. Sayt daim yenilənməlidir, yəni ona yeni materiallar əlavə olunmalıdır.

Saytların növləri barədə məlumat vermək məqsədəuyğundur, çünki saytın təyinatından asılı olaraq onun tərkibi müəyyən edilir. Saytların aşağıdakı növlərini qeyd etmək olar: 1. Statik veb-saytlar. Bir çox kiçik biznes qurumları böyük olmayan statik vebsaytlarla fəaliyyətə başlayırlar. Onların "Admin Panel"i olmur və ora əlavə məlumat, yaxud yeniliklər əlavə edilmir. 2. Dinamik veb-saytlar. Dinamik saytların "Admin Panel"i var. Dinamik saytlar statik saytlardan fərqli olaraq tez-tez yenilənir və əlavə məlumatlar daxil edilir. 3. Korporativ veb-saytlar. Bu tip saytlar statik saytlardan bir addım yuxarıda olan saytlardır. Bu tip saytlara şirkətlərin press-relizləri, foto qalereyası, proyekt portfoliosu və digər məlumatlar yerləşdirilir. 4. E-Commerce saytlar. Bu tip saytlar internet istifadəçilərinin onlayn alğı-satqısı üçün hazırlanır. Bu tip saytlar son illərdə çox məşhurlaşıb və internet istifadəçiləri onlayn ticarətə daha çox üstünlük verir. 5. İnformasiya saytları. Bu tip saytlara informasiya-xəbər saytları, saytlar kataloqu, məqalə saytları və digər tipli saytlar aiddir. Belə saytlar informasiya xarakteri daşıyır və onların gəlirləri, əsasən, banner reklamların yerləşdirilməsindən ibarətdir. 6. Sosial saytlar. Bu tip saytlara tanışlıq, sosial şəbəkə, iş elanları, gaplar (çatlar), müzakirə forumları, xüsusi maraq dairəsinə aid olan mövzulu saytlar daxildir. Bundan əlavə, bu siyahıya Şəxsi, Portal, Axtarış və s. tipli saytları da əlavə etmək olar. Qeyd edək ki, hər hansı bir saytı konkret bir növə aid etmək çox çətindir, çünki bir sayt həm informasiya, həm də sosial xarakterli ola bilər.

Bloq (web log, "şəbəkə jurnalı", yaxud "gündəlik") əsas məzmunu müntəzəm əlavə olunan yazılar, görüntülər, yaxud multimedia olan veb-saytdır. Bloq onun müəllifinin şəxsi saytıdır. Bloqlar üçün müvəqqəti dəyəri olan və tərs xronoloji ardıcıllıqla çeşidlənmiş (son yazı ən yuxarıda) qısa yazılar xarakterikdir. Bloqun ənənəvi gündəlikdən fərqi ondadır ki, bloqlar, adətən, açıq olur və kənar oxucuların oxumasını nəzərdə tutur. Həmin oxucular bloqun müəllifi ilə açıq polemikaya girə bilərlər. "Bloq" termininin maraqlı tarixçəsi var. 1997-ci ildə Yorn Barger (Jorn Barger) adlı istifadəçi Robot Wisdom adlı veb-sayt hazırlayır və orada onu maraqlandıran saytlara istinadlar yerləşdirir. Yorn bu işi müntəzəm davam etdirir və bir müddətdən sonra o öz saytını "sayt" deyil, "şəbəkə jurnalı" – "Web Log" adlandırmağa başlayır. Sonradan bu iki söz sanki öz-özünə birləşərək "weblog" termininə çevrilir. İki ildən sonra şəbəkə jurnallarının daha bir həvəskarı Piter Merhols (Peter Merholz) artıq oturuşmuş "weblog" ismi ilə "oynayaraq" onu iki hissəyə – "we" əvəzliyicisinə və kimsənin bilmədiyi "blog" feilinə ayırır. Nəticədə "biz bloqlaşırıq", yaxud "biz bloq yazırıq" anlamını verən ifadə alınır. Zarafat hamının xoşuna elə gəlir ki, o vaxtdan "vebloq"ları "bloq" adlandırırlar.

"Araşdıraq-öyrənək" bölümündə şagirdlərə bir neçə tapşırıq verilir. 1. www.icherisheher.gov.az saytını araşdırıb strukturunu çəkmək. Adətən, saytın strukturu ağac formasında olur, yəni iyerarxik struktura malikdir. Amma elə saytlar var ki, onların səhifələrinin bir-biri ilə əlaqəsi daha mürəkkəbdir və strukturu qraf formasında olur. icherisheher.gov.az saytının strukturunu belə göstərmək olar.

2. Şagirdlər veb-redaktorlar haqqında İnternetdən məlumat toplamalıdırlar. Vebsəhifələri yaratmaq üçün müxtəlif redaktorlar var. Buna baxmayaraq onları iki qrupa ayırmaq olar: vizual və vizual olmayan redaktorlar. Vizual redaktorlarda (onlara həm də WYSIWYG-redaktorlar deyilir) veb-səhifə necə görünəcəksə, elə də əks olunur. Ona görə də səhifənin strukturunu düzəltmək, müəyyən blokları yerləşdirmək daha asandır. Proqram özü səhifənin HTML kodunu generasiya edir (yaradır). Bu redaktorların üstünlüyü onların istifadəsinin sadə olmasındadır. Bu zaman istifadəçinin HTML dilini bilməsi vacib deyil. Çatışmazlıqları: kod çox böyük alınır və faylın ölçüsü artır, bu da səhifənin endirilməsini ləngidir. Səhifənin kodunu redaktə etmək çətindir, sənəd ayrı-ayrı brauzerlərdə fərqli əks oluna bilər. Vizual olmayan redaktorlarda sənədin nişanlanmasını istifadəçi özü aparır. Kod daha qısa çıxır, ona görə də onu redaktə etmək asan olur. Belə redaktorlarda işləməyi asanlaşdırmaq üçün teqləri tez daxiletmə funksiyası, sintaksis işıqlandırma, alınmış kodun və istinadların düzgünlüyünü yoxlayan funksiyalar var. Vizual olmayan redaktorları çox zaman HTML-redaktorlar adlandırırlar.

11-ci sinif İnformatika dərsliyində altıncı bölüm saytların hazırlanmasına həsr olunub. Şagirdlərin artıq saythazırlama təcrübəsi var. 9-cu sinifdə şagirdlər İnternetdə şablon əsasında saythazırlamağı öyrənmişlər. 10-cu sinifdə HTML dili vasitəsilə sadə veb-sayt hazırlamışdılar. 11-ci sinifdə isə Microsoft şirkətinin ofis proqramları vasitəsilə saytların hazırlanmasını öyrənəcəklər. Eyni zamanda şagirdlər *wix.com* sayt konstruktoru əsasında Azərbaycan Dövlət Akademik Opera və Balet Teatrına aid sayt hazırlamağa çalışacaqlar.

VEB-SAYT LAYİHƏSİ

Müəllim dərslikdəki “İlkin yoxlama”dakı, yaxud özünün hazırladığı tapşırıqları şagirdlərə paylayır və cavablandırmağı xahiş edir. Şagirdlərin zəif cəhətlərini aşkarlayan müəllim onları aradan qaldırmaq istiqamətində qısa izahat və tövsiyələr verə bilər. Mövzu şagirdlərə tanış olduğuna görə dərsdə verilmiş sual problem yaratmamalıdır. Müəllim əlavə suallar da verə bilər: "İnternetdə hansı növ saytlara rast gəlmisiniz?", "Onlar bir-birindən nə ilə fərqlənir?", "Bütün saytların hansı oxşar əlamətləri var?" Veb-barauzerdə bir neçə fərqli saytın açılması məqsədəuyğundur; məsələn: edu.gov.az, e-derslik.edu.az, tarix.az, aztv.az və s.

"Fəaliyyət" bölümündə şagirdlər veb-layihənin mərhələlərini və ümumiyyətlə, layihənin mərhələlərini müqayisə etməlidirlər.



Müqayisə edərək şagirdlər nəticəyə gəlməlidirlər ki, bütün mərhələlər, demək olar ki, bir-birinə uyğundur. Lakin veb-saytın hazırlanmasında "Planlaşdırma" mərhələsinə iki mərhələ uyğundur: "Dizaynın hazırlanması" və "Səhifələrin maketlərinin qurulması". Dərsin nəzəriyyə hissəsində veb-sayt layihəsinin daha dəqiq mərhələləri barədə danışılır və "Opera və balet teatrı" veb-layihəsi üçün həmin mərhələlərin mahiyyəti göstərilir. Müəllim əlavə olaraq qeyd edə bilər: veb-səhifə elə yaradılmalıdır ki, onun görünüşü mümkün qədər çox brauzerlərdə eyni olsun. İstifadəçilər İnternetə müxtəlif sürətlə birləşir. Elə istifadəçilər var ki, onlar indiyə kimi dial-up bağlantıdan istifadə edir və ona görə də verilənlərin ötürülmə sürəti çox aşağıdır. Veb-sayt yaradarkən çalışmaq lazımdır ki, onun səhifələri istifadəçinin brauzerinə tez yüklənsin. Bunun üçün isə bəzi şərtlər ödənilməlidir − qrafik təsvirlərin optimal yerləşdirilməsi, mətnlərin formatında hansı atributlardan istifadə edilməsi. Qeyd etmək olar ki, çoxlu sayda müxtəlif, böyük ölçülü qrafik şəkillərdən və parlaq rənglərdən istifadə etmək heç də veb-saytın yüksək səviyyədə hazırlığından xəbər vermir, əksinə, zövqsüz məhsulun yaranmasına səbəb olur. Odur ki veb-saytın bütün səhifələri və ona daxil olmuş qrafik və interaktiv elementlər mümkün qədər minimal ölçüyə malik olmalıdır. Sayt daxilində idarəni asanlaşdırmaq üçün onun anlamlı naviqasiyaya malik olması vacibdir. Belə olduqda istifadəçi kompüterin tipindən və bu kompüterdə qurulmuş proqram təminatından asılı olmayaraq sənəd daxilində bir bölmədən digər bölməyə keçərkən heç bir çətinliklə qarşılaşmayacaq. Naviqasiya elementləri istifadəçinin maksimal rahatlığı nəzərə alınaraq yerləşdirilməlidir. Əgər naviqasiya elementləri səhifənin yuxarı hissəsində yerləşdirilibsə və səhifənin fırlatma zolağı vasitəsilə sonuna gəldikdə bu elementlər görünməz olursa, bu halda naviqasiya elementlərinin dublikatını səhifənin sonunda da qoymaq məsləhətdir.



Saytda qrafik elementlərin üslubunun eyni olması məqsədəuyğundur. Sayt dizaynını işləyən zaman həmin elementləri qrafik redaktorda hazırlamaq olar. Amma standart qrafik elementləri İnternetdə tapmaq mümkündür.



Təlim nəticələri yüksək olan şagirdlərə belə tapşırıqlar vermək olar: 1. İnternetdən istifadə edərək veb-sayt hazırlayan kompaniyaların birinin saytını brauzerdə açın və təklif olunan xidmətlərlə tanış olun. Saytın "Portfolio" səhifəsində hansı məlumatların saxlanıldığını araşdırın. Saytın dizaynını qiymətləndirin. 2. "Saytın xəritəsi" anlayışını araşdırın. Bütün saytların xəritəsi varmı? Xəritə saytın nəyini əks etdirir? Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin rəsmi saytının (http://www.mincom.gov.az) və Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası nəzdində Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzinin saytının xəritələrini müqayisə edin. Öz fikirlərinizi bildirin.





Müəllim mövzunun ikinci dərsində şagirdlərdən müəyyən mövzunu seçib ona aid veb-layihə hazırlamağı təklif edə bilər. Mövzular kimi "Mənim məktəbim", "Mənim sinfim", "Gələcəyin ixtisasları" və "Mənim dostlarım"ı misal gətirmək olar. Çalışmaq lazımdır ki, şagird çox geniş mövzu götürməsin, çünki mürəkkəb veb-sayt hazırlamağa onun o qədər də vaxtı olmayacaq.