

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NIZOMIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
KASB TA'LIMI FAKULTETI**

«Himoyaga ruxsat etilsin»

Fakultet dekani

_____p.f.n. **Ya.U.Ismadiyarov**

“ _____ ” _____2016 y.

**5111000-Kasb ta'limi (5330400-Kompyuter grafikasi va dizayn) ta'lim
yo'nalishi**

KGD-401 guruh talabasi

Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizi

**PHP DASTURIDA TA'LIMIY WEB SAHIFA YARATISH VA TA'LIM
JARAYONIGA JORIY ETISH**

mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

_____ talaba **M.A.Mirjamolova**

Ilmiy rahbar – “Audiovizual texnologiyalari”
kafedrasi“ f.-m.f.n., dotsent

_____ **A.Sh.Muhamadiyev**

Taqrizchilar – “Kasb ta'limi metodikasi” kafedrasi
dotsenti, p.f.n _____ **S.A.Boltaboyev**

Toshkent axborot texnologiyalari KHK direktori

_____ **A.V.Shin**

Himoyaga tavsiya etilsin

“Axborot texnologiyalari”

kafedrasi mudiri, ped.f.n.,

_____ **L.M.Nabiulina**

“ _____ ” _____2016 y

Toshkent-2016

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
I. WEB TEXNOLOGIYALARINING IMKONIYATLARI.....	5
1.1. PHP dasturi va uning imkoniyatlari.....	5
1.2. Web texnologiyalarni KHKlarida o'qitish jarayoni.....	13
I bob bo'yicha xulosa.....	24
II. PHP DASTURIDA TA'LIMY WEB SAHIFA YARATISH	
BOSQICHLARI	25
2.1. Ta'limiy web sahifaning tuzilishi	25
2.2. Web texnologiyalar yordamida ta'limiy sahifa yaratish bosqichlari	29
II bob bo'yicha xulosa.....	34
III. TA'LIMY WEB SAHIFALARNI O'QUV JARAYONIGA JORIY	
ETISH.....	35
3.1. Web dasturlash fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish.....	35
3.2. Ta'lim jarayonida web sahifalardan foydalanishning tajriba sinov ishi.....	58
III bob bo'yicha xulosa.....	62
XULOSA	63
ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	65
ILOVALAR	67

*Men, XXI asr - ma'naviyat asri,
ma'rifat asri, ilm-fan va madaniyat
va axborot asri bo'lishiga qat'iy an aminman.*

I.A.Karimov

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi: Hozirgi vaqtda, mukammal zamonaviy kompyuter texnikasi yaratilgandan beri, ularni ta'lim sohasida qo'llash ham mumkin bo'lib qoldi. Ta'limning an'anaviy formalari, aholining yangi asrdagi ta'limga bo'lgan talablarini qondira olmay qoldi. Ma'lumki, bugungi kunda ta'lim sohasida o'quv adabiyotlari bilan ta'minlanganlik darajasi to'liq emas yoki ba'zi bir fanlar bo'yicha oliy o'quv yurtlarida, kasb hunar kollejlardagi web dasturlash fanidan o'zbekcha va tushunarli ma'lumotlar yetishmaslik muammolari mavjud. Bu esa o'quvchi yoshlar va talabalar o'z vaqtida bilim olishlari va berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida bajarishlariga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Bu tadqiqot ishini ta'lim sohasiga tadbiiq etilishi aynan shu va shunga o'xshash muammolarni hal etish masalalarini o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan.

O'z navbatida ana shu dasturlarda mohirlik bilan ishlashni yangi avlodga o'rgatish masalasi paydo bo'lmoqda. Bu hol Internetda dasturlash tillarida ishlashni o'rganish uchun, ayniqsa, o'zbek tilida o'quv mashg'ulotlarini yaratish va shu dasturlar bo'yicha ta'lim muassasalarida malakali o'qituvchilar safini kengaytirish masalalarini ko'ndalang qilib qo'ymoqda.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi: Mamlakatimiz va xorijda ta'limning yangi modellarini izlash ishlari olib borilmoqda. Bunda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib o'qitishni tashkil qilishda innovatsion yondashishni rivojlantiruvchi va barcha ta'lim jarayonlarini modernizatsiya qilish kuchi sifatida qaralmoqda.

Ilmiy tadqiqot ishining maqsadi: Kasb-hunar kollejlarda PHP dasturlash tili yordamida ta'limiy web sahifa yaratib o'quv jarayoniga tadbiiq etish

Ilmiy tadqiqot ishining ob'ekti: Kasb-hunar kollejida darslarni tashkil etishda o'quvchilarning erkin fikirlashi va savodxonligini oshirish jarayoni.

Ilmiy tadqiqot ishining predmeti: Kasb-hunar kollejlarda darslarni tashkil etishda web sahifa asosida o'qitishni tashkil etish.

Ilmiy tadqiqot ishining vazifasi: Zamonaviy web texnologiyalar vositalari va web sahifa yaratish bosqichlarini o'rganib bugungi kunga mos bo'lgan web resurslarni ta'lim jarayoniga qo'llash va imkoniyatlarini o'rganish. PHP dasturining o'rnini va bu dasturda yaratilgan web sahifalarni ta'lim jarayoniga qo'llash metodikasini va dars ishlanmalarini ishlab chiqish. PHP dasturining o'rnini va bu dasturda yaratilgan web sahifalar foydalanish metodikasini tajribada sinab ko'rish va sinov natijalarini tahlil etishdan iborat.

Tadqiqotning metodologik asosi: Tadqiqot ishida qo'yilgan muammoni yechish O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni, "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish" haqidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining (30.05.2002 y P.F-3080) farmoni va Vazirlar mahkamasining "Axborot texnologiyalarini rivojlantirish to'g'risida"gi qarorlari asos qilib olindi.

Tadqiqotning metodi: Pedagogika va didaktik adabiyotlarni tahlil etish, tajriba-sinov ishlari tahlili.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati: O'quv jarayonida axborot texnologiyalardan foydalanish, o'quv jarayonini samaradorligini oshirish web dasturlar yordamida ta'limiy web sahifa yaratish orqali informatika va boshqa fanlar samaradorligini oshirish va web sahifalarni barcha dars mashg'ulotlarida qo'llash. (ma'ruza, amaliy va laboratoriya).

I. WEB TEXNOLOGIYALARINING IMKONIYATLARI

1.1. PHP dasturi va uning imkoniyatlari

PHP tarixi. PHP texnologiyasi Rasmus Ledorf(Rasmus Lerdorf) tomonidan 1994 yilning kuz oylarida yaratilgan. PHP texnologiyasining birinchi versiyasi Perl da yozilgan bo‘lib, CGI obolochka sifatida bo‘lgan. 1995 yilning boshlarida PHP ning bir muncha kengaytirilgan va funksional kengroq imkoniyatli sotuv versiyasi ishlab chiqildi. Ushbu paketning nomi Personal Home Page Tools bo‘lib, o‘sha vaqtda PHP yetarlicha imkoniyatlarga ega bo‘lgan. 1995 yilning o‘rtalariga kelib esa forma yordamida ma’lumotlar bilan ishlovchi Form Interpreter (FI) qo‘shildi. Bu versiya ma’lumotlar bazasi bilan ishlay oldi, ya’ni SQL ni qo‘llay oldi. 1998 yili shu texnologiyaning avvalgilariga qaraganda mukammalroq va qaytadan yozilgan PHP3 versiyasi yaratildi. Shundan so‘ng PHP dunyo bo‘yicha yanada ommalashib ketdi.

NetCraft ning hisob kitoblariga ko‘ra 1999 yilga kelib PHP dunyo bo‘yicha 1 milliondan ortiq saytda ishlatilgan. 2001 yilning yanvarida esa bu son 5 millionga yetgan. Bugungi kunga kelib, dasturchilarning 100 mingdan ortig‘i PHP dan foydalanishmoqda. PHP esa Apache serverida ishlovchi 14,5 mln ta saytning taxminan 52% ida ishlatilmoqda.

1995 yili Rasmus RNRni o‘zining HTML formalari bilan ishlaydigan boshqa dastur bilan umumlashtirib PHP/FI Version 2 ("Form Interpretator") hosil qildi. 1997 yilga borib RNR dan foydalanuvchi saytlar 50 mingdan oshdi. SHundan so‘ng web texnologiya ustalari RNR g‘oyasi asosida mukammal til yaratishga Ziva Suraski va Endi Gutmans asoschiligida kirishildi. RNRni samarali deb hisoblanmagani uchun deyarli noldan boshlab, mavjud S va Perl tillaridan ibrat olib RNR3 talqinini yaratildi. 1999 yilga kelib RNR asosida qurilgan saytlar milliondan oshib ketdi. 2000 yilda esa Zend Technologies shirkati yangi ko‘pgina funktsiyalarni qo‘shgan holda RNR4 sharhlovchisini yaratdi.

RNR – web texnologiya tili. RNRni o'rganish uchun avval HTML va dasturlash tilidan habardor bo'lish talab qilinadi. HTML/CSS va JavaScript larni mukammal bilguvchilar uchun RNRni o'rganish murakkablik tug'dirmaydi. RNRning vazifasi HTML faylini yaratib berish. JavaScript yordamida bajariladigan ko'pgina operatsiyalarni RNR orqali ham amalga oshirish mumkin, ammo e'tibor qilish lozimki, RNR – serverda; JavaScript – klient tomonida bajariladi. RNRda yozilgan kod serverning o'zida bajarilib, klientga HTML shaklida yetib boradi. Bu havfsizlik jihatdan ancha maqsadga muvofiq. JavaScript yordamida kod yozish, ma'lumot uzatish va qabul qilishni biroz tezlashtirsa-da, kodni klient ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladi. Baribir har ikkisini boshqasi bosa olmaydigan o'z o'ri bor, ravshanki bu o'rin RNRda muhimroq va kattaroq.

«**PHP** da har qanday dastur bajarsa bo'ladi», – degan edi uning yaratuvchisi. Birinchi navbatda *PhP* tili server tomonidan bajariladigan skriptlar yaratish uchun foydalaniladi va aynan shuning uchun u yaratilgan. *PHP* tili ixtiyoriy *CGI*-skriptlari masalalarini yechishga va bundan tashqari html formali ma'lumotlarni qayta ishlashga hamda dinamik ravishda html sahifalarni ishlab chiqishga qodir. Biroq *PHP* tili foydalaniladigan boshqa sohalar ham mavjud. Bu sohalarni biz uchta asosiy qismga bo'lamiz:

- Birinchi soha – biz yuqorida aytib o'tganimizdek, server tomonidan bajariladigan ilovalar (skriptlar) yaratish. *PHP* tili bunday turdagi skriptlarni yaratish uchun juda keng qo'llaniladi. Bunday ish ko'rsatish uchun *PHP*-parser (ya'ni *php*-skriptlarni qayta ishlovchi) va skriptlarni qayta ishlovchi *web*-server, skriptlarni natijasini ko'rish uchun brauzer va albatta *php*-kodini yozish uchun qanday bo'lsa ham matn muharriri kerak bo'ladi. *PHP*-parser *CGI*-dasturlar ko'rinishida yoki server modullari ko'rinishida tarqalgan. Uni va *web*-serverni kompyuterimizga qanday o'rnatamiz, biz bu haqida keyinroq ko'rib o'tamiz.
- Ikkinchi soha – buyruqlar satrida bajariladigan skriptlarni yaratish. Ya'ni *PHP* tili yordamida biror-bir kompyuterda brauzer va *web*-serverlardan mustaqil ravishda o'zi bajariladigan skriptlarni ham yaratish mumkin. Bu

ishlarni bajarish uchun hech bo'lmaganda *PHP*-parser (bu holatda biz uni buyruqlar satri interpretatori (CLI, command line interpreter) deb ataymiz) talab etiladi. Bunday ishlash uslubi turli masalalarni rejalashtirish yordamida bajarilishi uchun kerak bo'lgan skriptlar yoki oddiy matnni qayta ishlash uchun kerak bo'lgan masalaga o'xshash ishlaydi.

- Va nihoyat oxirgi uchinchi soha – bu mijoz tomonidan bajariladigan *GUI*-ilovalarni (grafik interfeys) yaratish. Bu soha *PHP* tilini endigina o'rganayotgan foydalanuvchilar uchun uncha muhim bo'lmagan sohadir. Biroq agarda siz *PHP* tilini chuqur o'rgangan bo'lsangiz, bu soha siz uchun ancha muhimdir. *PHP* tilini bu sohaga qo'llash uchun php kengaytmali maxsus yordamchi – *PHP-GTK* talab etiladi.

SHunday qilib, *PHP* tilini qo'llanilish sohalari keng va turlichadir. Yuqoridagi masalalarni yecha oladigan boshqa turlicha dasturlash tillari ham mavjud, unda nima uchun *PHP* tilini o'rganishimiz kerak? U til bizga nima beradi? Birinchidan, *PHP* tili o'rganish uchun juda qulay. *PHP* tilini sintaksisi asosiy qoidalari va ishlash printsiplari bilan yetarlicha tanishib chiqib o'zingizni shaxsiy dasturingizni tuzib ko'rib, so'ngra uni boshqa dasturlash tillarida tuzilgan variantlari bilan solishtirangiz bunga guvohi bo'lasiz.

Ikkinchidan, *PHP* tili barcha bizga ma'lum platformalarda, barcha operatsion tizimlarda hamda turlicha serverlarda erkin ishlay oladi. Bu xususiyat juda muhim. Masalan, kimdir Windows operatsion tizimdan Linux operatsion tizimga yoki IIS serverdan *Apache* serverga o'tmoqchi bo'lsa *PHP* tilini o'rganishi shart.

PHP dasturlash tilida dasturlashning ikkita hammabop paradigmalari ishlatiladi, bular protsedurali va ob'ektli dasturlash. *PHP4* dasturlash tili protsedurali dasturlashni butunlay qo'llab quvvatlaydi, biroq ob'ektli stildagi dasturlarni ham qo'llasa bo'ladi. *PHP5* dasturlash tilining birinchi testlash versiyasida *PHP4* dasturlash tilida uchraydigan ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash modellarining kamchiliklari to'ldirilgan. SHunday qilib, hozirda tanish bo'lib ulgurgan ishlash printsiplari tanlash kerak. Agarda *PHP* tilini hozirgi imkoniyatlari

to'g'risida gaplashadigan bo'lsak, u holda biz *PHP* tilini birinchi versiyasidan ancha yiroqlashib ketgan bo'lamiz. *PHP* dasturlash tili yordamida tasvirlar, *PDF*-fayllar, flesh-roliklar yaratish mumkin; hozirgi vaqtdagi zamonaviy ma'lumotlar bazasini qo'llab quvvatlaydi; ixtiyoriy matnli fayl formatlari bilan, hamda *XML* va fayllar tizimi bilan ishlaydigan funktsiyalar ham qo'shilgan. *PHP* tili turli servislar o'rtasidagi protokollarning o'zaro aloqasini qo'llab quvvatlaydi. Bularga misol tariqasida papkalarga kirishni boshqarish protokoli *LDAP*, tarmoq qurilmalari bilan ishlaydigan protokol *SNMP*, ma'lumotlarni uzatish protokollari *IMAP*, *NNTP* hamda *POP3*, gipermatnlarni uzatish protokoli *HTTP* va boshqalarni olish mumkin.

PHP dasturlash tilini turli dasturlash tillari o'rtasidagi o'zaro aloqasiga diqqatni qaratsak, bunga Java dasturlash tilini aytib o'tish kerakki, Java dasturlash tili ob'ektlarini *PHP* tili o'z ob'ektlari sifatida qaraydi. Ob'ektlarga murojaat sifatida *CORBA* kengaytmasidan foydalaniladi. Matnli axborotlar bilan ishlash uchun *PHP* tili o'ziga Perl dasturlash tilidagi tartiblangan ifodalar bilan ishlay oladigan mexanizmlarni (katta bo'lmagan o'zgarishlarsiz) va UNIX-tizimini meros qilib oladi. *XML*-hujjatlarini qayta ishlash uchun standart sifatida *DOM* va *SAX*, *XSLT*-transformatsiyasi uchun *API* dan foydalanishi mumkin. Elektron tijorat ilovalarini yaratish uchun bir qator to'lovni amalga oshiradigan *Cybercash*, *CyberMUT*, *VeriSign Payflow Pro* hamda *CCVS* kabi foydali funktsiyalar mavjud.

PHP ning *PHP3* versiyasi *HTML* sahifada ssenariy sifatida yoziladi. Uning ko'pgina sintaksislari *C*, *C++*, Java va Perl (bular ham dasturlash tillari) lardan olingan va *PHP* ning yangi imkoniyatlari qo'shilgan. Shuni ta'kidlash kerakki, *PHP* bu dasturlash tillari orasida eng yaxshisiga aylandi va turli dasturlash tillaridagi yetishmovchiliklarni maksimal darajada bartaraf qila oldi. Unda 5 xotirani belgilash, o'zgaruvchilar turlarini kuzatish(oddiy shartlarda), o'zgaruvchilarni aniqlash zarurati tug'ilmaydi. *PHP* texnologiyasi barcha asosiy ma'lumotlar bazasiga osongina bog'lana oladi va bir qancha amallarni bajara oladi.

PHP samaradorligi yuqori bo'lgan *WEB* sahifalar yaratishda yuqori natija beruvchi yagona texnologiyadir. U bir kunda milliondan ortiq murojaatlarga

xizmat qila oladi. PHP da skriptlarni yaratish va sozlash boshqa dasturlash tillariga qaraganda osonroqdir. PHP kodlari html xujjatida matn sifatida yoziladi, turli IDE (Ishlab chiqishning integrallashgan muhiti) zaruratini istisno etadi.

PHP bir qancha ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari bilan aloqa o'rnatiladi. U MySQL ga qo'shimcha ravishda PostgreSQL, mSQL, Oracle, dbm, Hyperware, Informix, Interbase va Sybaselar bilan ham bog'lana oladi. Open Database Connectivity Standard (Ma'lumotlar ombori bilan Ochiq Aloqa Interfeysi Standarti) ni qo'llab, ODBS drayveri mavjud bo'lgan ixtiyoriy ma'lumotlar bazasiga ulanishi mumkin. Bu Microsoft va boshqa kompaniyalar mahsulotlari uchun tarqatiladi.

Biriktirilgan kutubxonalarining mavjudligi. Turli xil masalalarni yechishda ko'pgina kichkina CGI – ssenariylarini yozishga hojat yo'q, chunki bu sahifani yuklanishini sekinlashtiradi va sayt sahifalarini yaratishda xalaqit beradi. PHP texnologiyasi WEB bilan bog'lanish va bir qancha umumiy masalalarni hal qilish imkoniyatini yaratuvchi, qo'shimcha tashqi kutubxonalar yordamida kengaytirilgan turli foydali funksiyalar to'plamiga egadir. Uning yordamida "tezgina" GIF tasvirlar yaratish, boshqa tarmoq xizmatlariga ulanish, elektron pochta xabarlarini jo'natish, cookie- to'plamlari bilan ishlash, sahifaga kirishga ruxsat berish, turli murakkablikdagi ma'lumotlar bazalarini yaratish va ular ustida ish olib borish hamda rasm yoki PDF hujjatlarini yaratish mumkin va bularning barchasi bir necha qator kod yozish bilangina hal qilinadi.

PHP paketini turli operatsion tizimlar boshqaruvida ishlatish mumkin. PHP kodini Linux va FreeBSD singari bepul, Solaris va IRIX singari kommersion UNIX operatsion tizimlar muhitida, Microsoft Windows ning turli versiyalarida yaratish imkoniyati mavjud. Odatda, dasturlar turli xil PHP o'rnatilgan operatsion tizimlarda hech qanday o'zgarishlarsiz ishlaydi.

PHP texnologiyasida yaratilgan har qanday WEB-sayt xotiradan uncha katta hajmni egallamaydi va u ochiq tizim sifatida ishlovchi ilg'or texnologiya.

Dastur kodi. Foydalanuvchi PHP dasturi kodi bilan ishlash huquqiga egadir. Kommersion maqsadli yopiq dasturlardan farqli ravishda, ushbu dasturlash tiliga biror qo'shimchalar yoki o'zgartirishlar kiritish mumkin.

PHP texnologiyasi Perl, Microsoft ning Active Server Pages(ASP), Java Server Pages(JSP) va Allaire Cold Fusion texnologiyalariga raqib bo'la oladi va MySQL MBBT bilan birgalikda funksional, dinamik WEB saytlarni yarata oladi.

SQL (Structured Query Language — Strukturalashgan so'rovlar tili) — relyatsion MB bilan ishlashda qo'llaniladigan so'rovlar tili.

MySQL(My Structured Query Language) – relyatsion ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimidir. MySQL ning tarixiga nazar salsak – bu tizim Mixael Videnius tomonidan yaratilgan va dasturiy ta'minot bozoriga 1996 yili chiqarilgan bo'lsa-da, aslida bu tizimdan 1979 yildan buyon keng foydalanilmoqda.

MySQL – foydalanish uchun juda tezkor, ishonchli, oson va oddiy tizimdir. MySQL client/server texnologiyasi asosida ishlaydi. O'zining yengil qo'llanilishi bilan MySQL tizimi Internet tarmog'ida juda keng tarqalgan. Hozirgi vaqtda WE-Bga mo'ljallangan ma'lumotlar bazasini va Internet proyektlarini MySQL tizimisiz yaratib bo'lmaydi. U utilita ko'rinishda yoki kod ko'rinishda va shular qatori boshqa dasturlar ichiga ilova qismida joylashtirilsa ham bo'ladigan tizim. MySQL amaliy hamda barcha 7 Internet – proyektlari uchun ideal holatda to'g'ri keladi. Ko'pincha provayderlar ham xosting serverga ma'lumotlar bazasini qo'shib tavsiya qilishadi va shular qatori hamma dizaynerlar ham MySQL-ni tanlashmoqda.

Internet tarmog'ida ishlash

Axborot texnologiyalari va zamonaviy texnika yutuqlari bilan o'zaro almashish extiyoji global kompyuter tarmoqlarni mamlakatlararo hamkorlik dasturini amalga oshirishning ajralmas qismi qilib qo'ydi. Dunyo miqyosida ilmiy va maorif maqsadlari, hamda biznes uchun ko'plab kompyuter tarmoqlari tashkiol etilgan. Ko'plab tarmoqlarni birlashtira oluvchi va dunyo hamjamiyati axborot tizimiga kirish imkonini beruvchi tarmoq bu – **Internet** dir. Internet foydalanuvchishga cheksiz axborot resurslarini taqdim etadi. Ushbu resurslarga

kirish uchun mos keluvchi amaliy dasturiy ta'minotdan foydalanish kerak. Do'stona grafik interfeys **Internet** xizmatidan har bir kishining foydalana olishi uchun imkoniyat yaratadi. Bunday dasturlarning ko'pi bilan foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan **Windows** OT muhitida ishlaydi.

Grafik interfeysli dasturlar muhim hususiyatlarga ega. Ular foydalanuvchiga barcha tizimli arxitektura bilan va har qanday kompyuter platformasida saqlanadigan ma'lumotlar bilan ishlash imkonini beradi.

AQSH o'zining maxsus kompyuter tarmog'i loyihasini yaratdi. Bu tarmoq **ARPAnet** deb ataladi. Ushbu tarmoqning dastlabki foydalanuvchilari AQSH universitetlarining xarbiy ta'lim kafedralari bo'ldi. 1972 yilda ARPAnet kompyuter tarmog'i Angiliya bilan Norvegiya o'rtasiga (taxminan 200 km masofada) o'rtanildi. SHunday qilib, bu tarmoq xalqaro kompyuter tarmog'iga aylandi. Ushbu tarmoq foydalanuvchilari soni juda ko'payib ketdi. Ushbu tarmoq AQSH mudofaa vazirligi tomonidan takomillashtirildi va unga **Internet project** nomi berildi.

Internet XX asrning eng buyuk kashfiyotlaridan biri hisoblanib, u yagona standart asosida faoliyat ko'rsatuvchi jahon global kompyuter tarmog'idir. Uning nomi "Tarmoqlararo" degan ma'noni anglatadi. U mahalliy (lokal) kompyuter tarmoqlarini birlashtiruvchi informasion tizim bo'lib, o'zining alohida axborot maydoniga ega bo'lgan virtual to'plamdan tashkil topadi. Ushbu kashfiyot tufayli butun jahon bo'ylab yoyilib ketgan yuz millionlab kompyuterlarni yagona informasion muhitga birlashtirish imkoniyati tug'ildi. Hozirgi vaqtda kundalik hayotdi ko'pchilik Internet, global kompyuter tarmog'ini tushunchalari bilan to'qnashadi. Internet paydo bo'lishi bilan istalgan axboortni zamon va makoniga bog'liq bo'lmagan holda olish imkoniyat uning juda yuqori sur'atda rivojlanishga sabab bo'ldi. Internet komponentlarining jahon bo'yicha nomarkazlashuvchi natijasida bugungi vaqtda uning ko'lamini aniq tasavvur qilish qiyin. Internet xizmatidan foydalanadigan kompyuterlarning soni 1995 yil baxorida qilingan taxminlarga asosan, 30 millionni tashkil etgan bo'lsa, bugungi kunda 100 milliondan oshib ketdi. Vaqt o'tishi bilan Internet va uning xizmatlariradio, telefon

va televidenie kabi sodda axborotlar uzatish vositalariga aylanib boryapti. Amalda kompyuterda ishlash imkoniyatiga ega bo'lgan istalgan odam o'z faoliyatida "modem" deb nom olgan qurilma yordamida Internetning katta hajmdagi axborot resurslaridan foydalanishi mumkin. Internet tarmog'ining asosiy yacheykalari bu shaxsiy kompyuterlar va ularni o'zaro bog'lovchi lokal tarmoqlardir. Internetga bog'lanish va undan foydalanishning asosiy texnik vositasini shaxsiy kompyuterlar tashkil etadi. Uning imkoniyatlarini kengaytirish uchun unga mikrofon, videokarta, ovoz chiqargich (audiokolonka) va boshqa qo'shimcha qurilmalar ulanishi mumkin. Internet xizmati "Internet provayderlari" yordamida aloqa kanallari orqali amalga oshiriladi. Aloqa kanallari sifatida telefon tarmog'i, kabelli kanallar, radio va kosmos aloqa tizimlaridan foydalanish mumkin.

Internet alohida kompyuterlar o'rtasiada aloqa o'rnatibgina qolmay, balki kompyuterlar guruxini o'zaro birlashtirish imkonini ham beradi. Agar biron – bir mahalliy tarmoq bevosita Internetga ulangan bo'lsa, u holda mazkur tarmoqning har bir ishchi stansiyasi Internetga ulanishi mumkin. SHuningdek, Internetga mustaqil ravishda ulangan kompyuterlar mavjud. Ularni xost – kompyuterlar (Host - raxbar) deb ataladi. tarmoqqa ulangan har bir kompyuter o'z adresiga ega va uning yordamida jaxonning istalgan nuqtasiga istalagan mijoz uni topa olashi mumkin. Internet avvalom bor uning foydalanuvchilariga informasion xizmat ko'rsatish uchun yaratilgandir. Umuman olganda Internet xizmat turlari nihoyatda ko'p va xilma – xil bo'lib, ularni quyidagi guruxlarga ajratishimiz mumkin:

- WWW – elektron sahifa xizmati;
- Elektron pochta (E – mail) xizmati;
- Telekonferensiya (UseNet) xizmati;
- Fayllarni uzatish (FTP) xizmati;
- TelNet xizmati;
- IRC – xizmati yoki Chat konferensiyasij
- Ma'lumotlarni izlash xizmati.

Internet xalqaro tarmog'ining asosini Electronic mail (E – mail), ya'ni pochta tashkil etadi. Elektron pochta xizmati odatdagidan farqli o'laroq xat qog'ozda

emas, balki kompyuter klaviaturasidan terib tayyorlanadi va u elektron signallarni tartiblangan ko'rinishga keltiradi. Xat oluvchining elektron manzili lozim joyga keltirib kiritiladi, modem va telefon liniyasi orqali Internet pochta serveriga yuboriladi. Server xatlarni saralaydi va ko'rsatilgan elektron manzillarga yo'nalishini aniqlab yuboradi. Internetga ulangan xar bir kompyuter alohida o'z manziligi ega bo'ladi. Agar kompyuter Internetga ulangan bo'lsa, quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- Internet ma'lumotnomasini o'qib chiqish;
- Internetda kuzatuv va ishlash uslublarini o'rganib chiqish;
- Ma'lumotlarni qidirish uslublarni o'rganib chiqish;
- Ma'lumotlarni qidirish uslublarni o'rganib chiqish.

Google ni ishga tushirish uch xil usul bilan bajarilishi mumkin:

- A) Agar ishchi stolda "Google"  belgisi chiqarilgan bo'lsa, uning belgisi ustuda sichqonchaning chap tugmasini ikki marta chertiladi;
- B) Agar ashohlar panelida "Google" belgisi turgan bo'lsa, uning ustuda sichqoncha tugmasini bir marta chertiladi;
- C) Google "Programms" menyusiga o'rnatilgan bo'lsa, bosh menyudan PUSK→Programm → Google →I Google ketma – ketligi sichqoncha yoki klaviatura orqali bajariladi.

Bu usullarni qaysi biri bajarilishidan qat'iy nazar, ekranda Google standart boshlang'ich sahifasi chiqadi.

1.2. Web texnologiyalarni KHKlarida o'qitish jarayoni.

Ma'lumki oxirgi paytda jamiyatimizni axborotlashtirish va kompyuterlashtirish sohasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002 yil 30-maydagi PF-3080 farmoni, Vazirlar Maxkamasining 2002 yil 5-iyundagi qarori axborotlashtirish konsepsiyasi programmalash axborotlashtirish bo'yicha davlat qonuni va boshqalar kiradi. Prezidentimiz I.A.Karimov mamlakatimizni XXI asr arafasida rivojlanish strategiyasini oliy ustivor 6 ta yo'nalishga bo'lib, har biri

to'g'risida alohida to'xtalib o'tdi: «.....Biz oldimizga qanday vazifa qo'ymaylik, qanday muammoni yechish zarurati tug'ilmasin, gap oxir-oqibat, baribir kadrlarga va yana kadrlarga borib taqalaveradi». Axborot texnologiyalari bo'yicha kompyuter texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash, shu jumladan Internet texnologiyalarini barcha sohalarda keng joriy qilish dolzarb masalasi ekanligini alohida uqtirdilar. Prezidentimiz o'z ma'ruzalarida bu borada quyidagilarga e'tiborni qaratdi: yangi darsliklar, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o'z vaqtida chiqishi va uni amalga oshirishni ta'minlash; yuqori malakali pedagog kadrlarni qayta tayyorlash, ularni sifatini oshirish, islohot davrida, o'rta maxsus kasbhunar ta'limi uchun 86 ta yangi muxandis-pedagogik yo'nalishlar bo'yicha 50 mingdan ortiq pedagog kadrlar lozimligini ta'kidladi. Shuni aytib o'tish lozimki, respublikamiz milliy kadrlar tayyorlash dasturida axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga keng tadbqiq qilish masalasi ko'ndalang qo'yilgan. Kompyuter texnologiyalari jadal suratlar bilan tez rivojlanayotgan fan yo'nalishi bo'lib, hozirda u qamrab olmagan biror sohani topish qiyin. Bularga Vazirlar Maxkamasini qarorlari va qator hujjatlari imzolandi. Bu hujjatlarda jamiyatimizning barcha sohalariga axborot va kompyuter texnologiyalarining keng ko'lamda joriy qilish vazifasi qo'yiladi ta'lim muassasalarinig zimmasiga esa axborot ta'lim resurslarining ishlab chiqish va ularni o'quv jarayoni samaradorligini oshirish uchun joriy qilish vazifasi yuklanadi.

Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati

Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan. Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- har kimning axborotni erkin olish va tarqatishga doir konstitutsiyaviy huquqlarini amalga oshirish, axborot resurslaridan erkin foydalanilishini ta'minlash;
- davlat organlarining axborot tizimlari, tarmoq va hududiy axborot tizimlari,

shuningdek yuridik hamda jismoniy shaxslarning axborot tizimlari asosida O'zbekiston Respublikasining yagona axborot makonini yaratish;

- xalqaro axborot tarmoqlari va Internet jahon axborot tarmog'idan erkin foydalanish uchun sharoit yaratish;
- davlat axborot resurslarini shakllantirish, axborot tizimlarini yaratish hamda rivojlantirish, ularning bir-biriga mosligini va o'zaro aloqada ishlashini ta'minlash;
- axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalari ishlab chiqarilishini tashkil etish;
- axborot resurslari, xizmatlari va axborot texnologiyalari bozorini shakllantirishga ko'maklashish;
- dasturiy mahsulotlar ishlab chiqarish rivojlantirilishini rag'batlantirish;
- kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish, ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish. [*Axborotlashtirish to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Qonuni 2003 yil 11 dekabr*].

O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi Qonuniga muvofiq hamda davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari (keyingi o'rinlarda — davlat organlari) faoliyati samaradorligini oshirish, davlat va jamiyat qurilishi sohasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanishni ta'minlash maqsadida:

- davlat organlari, shuningdek yuridik va jismoniy shaxslar axborot tizimlarining bosqichma-bosqich integratsiyalashuvi asosida Milliy axborot tizimini shakllantirishni ta'minlash;
- davlat organlarining o'z funktsiyalarini bajarishda tezkorlik va sifatni oshirishga imkon beruvchi faoliyatini avtomatlashtirish axborot tizimlarini yaratish;
- davlat organlari tomonidan tadbirkorlik sub'ektlari va aholiga ko'rsatiladigan interaktiv davlat xizmatlari ro'yxatini kengaytirish va sifatini yaxshilash, tegishli axborot resurslaridan keng ko'lamda, shu jumladan, qishloq joylarda foydalanishni ta'minlash;
- axborot resurslari, texnologiyalari va tizimlarini, shu jumladan axborot xavfsizligini ta'minlash tizimlarini rivojlantirish holatini hisobga olgan holda

axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida boshqarish tizimini takomillashtirish;

-milliy axborot tizimining axborot xavfsizligini, uning axborot tizimlari va resurslari himoya qilinishini ta'minlash. [***“Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori 2012 yil 21 mart***]

Bundan tashqari jamiyatimizda elektron hujjat almashish va uni yo'lga qoyish maqsadida Elektron raqamli imzo to'g'risida qonun ham qabul qilindi. Ushbu qonunda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

- elektron raqamli imzo — elektron hujjatdagi mazkur, elektron hujjat axborotini elektron raqamli imzoning yopiq kalitidan foydalangan holda, maxsus o'zgartirish natijasida hosil qilingan hamda elektron raqamli imzoning ochiq kaliti yordamida elektron hujjatdagi axborotda xatolik yo'qligini aniqlash va elektron raqamli imzo yopiq kalitining egasini identifikatsiya qilish imkoniyatini beradigan imzo;
- elektron raqamli imzoning yopiq kaliti — elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda hosil qilingan, faqat imzo qo'yuvchi shaxsning o'ziga ma'lum bo'lgan va elektron hujjatda elektron raqamli imzoni yaratish uchun mo'ljallangan belgilar ketma-ketligi;
- elektron raqamli imzoning ochiq kaliti - elektron raqamli imzo vositalaridan foydalangan holda hosil qilingan, elektron raqamli imzoning yopiq kalitiga mos keluvchi, axborot tizimining har qanday foydalanuvchisi foydalana oladigan va elektron hujjatdagi elektron raqamli imzoning haqiqiylikini tasdiqlash uchun mo'ljallangan belgilar ketma-ketligi;
- elektron raqamli imzoning haqiqiylikini tasdiqlash - elektron raqamli imzoning elektron raqamli imzo yopiq kalitining egasiga tegishlilik va elektron hujjatdagi axborotda xatolik yo'qligi tekshirilgandagi ijobiy natija;
- elektron hujjat — elektron shaklda qayd etilgan, elektron raqamli imzo bilan tasdiqlangan hamda elektron hujjatning uni identifikatsiya qilish imkonini beradigan boshqa rekvizitlariga ega bo'lgan axborot. [***Elektron raqamli imzo***

to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasining qonuni 2003 yil 11 dekabr]

Bundan ko'rinib turibdiki Respublikamiz amalga oshirilayotgan bunday chora tadbirlar jamiyatimizda axborot va kompyuterlashtirish jarayonini yanada takomillashtirib, uning sifatini va jahonning rivojlangan davlatlari qatorida joy olishini ta'minlaydi.

Axborot texnologiyalari orqali sifatli va hammabob ta'lim berish.

Tarixiy tajribalarning o'rni. Bizning hayotimizga shiddat bilan kirib kelayotgan axborot va kommunikatsiya texnologiyalari dunyo miqyosdagi (global) *Internet* tarmog'i yaratilishi va shahsiy kompyuterlarning keng tarqalishi natijasida yuzaga keldi. Bo'layotgan o'zgarishlar, avval jamiyatga ta'sir ko'rsatgan olamshumul axborot almashuvi va bilimlar (telefon, radio, televidenie) beruvchi jami kashfiyot va ixtirolardan faqat biri bo'lgan tarixiy o'xshashlikka ega, ya'ni jamiyat hayoti uchun xuddi shunday ta'sir ko'rsatgan XV-asrning 40-yillarida Iogann Gutenberg yaratgan bosma stanokni yaratilishi kabi. Bu ixtiro mohiyatining ko'rib chiqilayotgan muammo talqiniga qanday aloqasi bor? Bosma stanok keskin ravishda dunyoni o'zgartirdi: materiallarni tezkorlik bilan yaratish va tarqatish imkoniyatini yaratdi, shriftlarni bir xillashtirdi va takomillashtirdi, bu esa bosma va qo'lyozma kitoblarni o'qishni tezlashtirdi va osonlashtirdi. Kitoblar narxi arzonlashdi va ularning adadlari ya'ni nashr sonlari oshdi. Masalan, bosma stanok yaratilgandan 30 yildan so'ng, Yevropaning madaniyat va savdo markazi deb tan olingan Venetsiya tipografiyalarida 150 dan ziyod bosma stanok ishlab turgan. Bularning hammasi so'zsiz, fan va madaniyatda muvaffaqiyatlarga erishishga, hammabob bilimlarni oshirishga va ta'limni keng miqyosda tarqalishiga ta'sir ko'rsatdi. Huddi besh yuz yilliklar avvalgidek, bizning davrimizda ham, insoniyat tomonidan to'plangan bilimlar hajmi ortgani va ijtimoiy jamiyatning tezkorlik bilan rivojlanishi natijasida, o'z davrining ilg'or texnologiyalari asosida umum bashariyatning boyitilish va harakatchan kuchlar kommunikatsiyasini takomillashtirish talab qilinadi. Hozirgi vaqtda, mukammal zamonaviy kompyuter texnikasi yaratilgandan buyon, ularni ta'lim sohasida qo'llash dolzarb bo'lib qoldi. Ta'limning an'anaviy formalari, aholining yangi asrdagi ta'limga bo'lgan

talablarini qondira olmay qoldi. Shuning uchun ham, ochiq deb nomlangan, ta'limning yangi modeli yuzaga keldi. Ta'liming bu modeli jahonning, bilim olish jarayonining va inson ma'lumotining ochiqqligidan kelib chiqadi. Hozirgi vaqtda ta'limning istiqbolli modellari, yangi axborot texnologiyalaridan keng ko'lamda foydalanishga asoslangan. Bunda ta'limni qo'llab-quvvatlaydigan elektron vositalaridan biri bo'lgan web sahifava elektron majmua muhim ahamiyatga ega. web sahifalar ta'lim jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirish imkonini beradi, xatolar diagnostikasi va teskari aloqa bilan nazorat qiladi, o'quv jarayonini o'z-o'zini nazorat qilish va tuzatish imkonini beradi, har xil holatlarda optimal yechim qabul qilishga o'rgatadi, bilim olish ma'daniyatini shakllantiradi. web sahifalar qo'llash va yaratish muammolarini o'rganish aktual hisoblanadi. O'qitish jarayonining qo'llab-quvvatlovchi turli-tuman elektron vositalar, keyingi vaqtda ko'payib ketganligi uchun, ularni sinflarga ajratish xususan «web sahifa» tushunchasini aniqlashtirish muammosi kelib chiqdi. Ko'pincha web sahifa deganda, an'anaviy darsliklarning mazmuniga nazorat savollar va ularga javoblar qo'shib, kompyuterga elektron ko'rinishda joylashtirilgani tushinilmoqda. Bunday tushinish juda oddiy tushunishdir. Shu bilan bog'liq ravishda, biz quyida ishlatadigan, iloji boricha aniq bo'lgan terminlarni taklif etamiz.

Elektron ta'lim O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi qonunini bajarish maqsadida Xalq ta'limi, Oliy va o'rta maxsus ta'limi vazirliklari tomonidan qator me'yoriy hujjatlar va dasturlar ishlab chiqilib, qabul qilingan edi, shuningdek axborot tarmog'ini shakllantirish, axborot resurslarini yaratish va AKTni ta'lim jarayonida qo'llash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirildi. Barcha oliy o'quv yurtlari yagona korporativ tarmoqqa birlashtirilgan. www.edu.uz, www.markaz.uz, www.uzedu.uz web-saytlari ishga tushirilgan. Internet tarmog'ining milliy segmentida axborot resurslarni shakllantirish bo'yicha chora-tadbirlar rejasiga muvofiq, barcha o'quv yurtlari web-saytlari www.edu.uz axborot-ta'lim portaliga birlashtirilgan. Bundan tashqari, o'quv yurtlarining o'quv qo'llanma va ma'ruza matnlari «Ziyo» elektron-ta'lim bazasida joylashtirilgan, «ZiyoNET» axborot-ta'lim tarmog'ining resurslari

yaratilgan, o'zbek adabiyotining yorqin namoyondalari hayoti va ijodiga bag'ishlangan www.literature.uz web-sayti ishga tushirilgan, maqolalar to'plami, o'quv qo'llanmalar va E-collector referatlar hamda oltita tilga mo'ljallangan — www.multilex.edu.uz on-layn lug'at yaratildi.

Ta'lim tizimida yangi axborot va kommunikatsiya texnologiyalari

Oxirgi yigirma yillikda ta'lim tizimi ishida yuzaga kelgan vaziyatda, zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini takomillashtirish va zamonaviylashtirish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Lekin, o'quv jarayonining amaliyotiga arzonligi uchun hammabob, lokal tarmoqqa ulangan va shuning uchun dunyo miqyosdagi (global) Internet tarmog'iga kirish imkoni bo'lgan shaxsiy kompyuterlarning joriy qilinishi, bu ishlarni yanada jadallashtirdi. O'rta ma'lumotni ko'pincha-kompyuterlashtirishga va internetlashtirishga asoslangan, zamonaviylashtirish dasturini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun, nafaqat o'quv maskanlari zamonaviy texnika vositalari bilan ta'minlanmog'i, balki ta'lim tizimining tashkilotchilari va pedagoglari ham bu sohada yetarli bilimga ega bo'lishlari kerak. Aslini olganda bunda hech qanday yangilik yo'qdek, faqat erishilgan bilim doirasini kengaytirish kerak: pedagogika oliy o'quv yurtlarida ushbu mutahassislikka ixtisoslashgan o'qituvchilarni tayyorlash ishlari yo'lga qo'yilgan, kompyuterlar bilan ta'minlangan maktablarda axborotlashtirish darsi o'tkazilmoqda, ta'lim maskanlarining nafaqat rahbarlari, balki ma'muriyati ham, o'z stollari ustida shaxsiy kompyuterlar turishi va undan foydalanishni tabiiy va juda zarur hol deb hisoblashadi. Lekin, bularning hammasi ham juda oddiy emas, bu narsalarni diqqat bilan ko'rib chiqsak, unda qarama qarshilikni ko'ramiz, ya'ni hammabob ta'lim berish va uning sifati o'rtasidagi ziddiyatni. Har bir pedagog, u xoh maktab yoki oliy o'quv yurti o'qituvchisi bo'lsin, ularning asosiy maqsadi, ta'lim berish sifatini yuksaltirishdir, bu ishda ularga axborot va kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish juda yaxshi yordam beradi. Shuningdek rahbar uchun sifatdan tashqari, amaldagi texnik jihozlar va boshqa o'quv resurslaridan imkoni boricha ko'pchilik foydalana olishini tashkil etish zarur. Shuning uchun ko'pincha hammabob va sifatli ta'lim berishda ulardan biriga ko'proq e'tibor

beriladi. Yuzaga kelgan muammolarni hal qilish uchun, pedagogik xodimlarini tayyorlash bosqichida, bu masalaga alohida e'tibor berilishi kerak. Biz quyida oliy ta'lim tizimida yuzaga kelgan vaziyatni ko'rib chiqamiz.

Kadrlar tayyorlash Milliy dasturining ikkinchi bosqichi bo'yicha belgilangan vazifalardan kelib chiqib, hamda ta'lim tizimini axborotlashtirish borasida oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligida AKT ta'lim jarayonlariga tadbiq etish borasida sezilarli yutuqlarga erishildi. SHulardan ayrimlarini keltirib o'tish joizdir:

- Ta'lim muassasalarida barchasida internetga chiqish imkoniyati yaratildi;

- Ilmiy ishlar bo'yicha prorektorlar o'rniga ilmiy ishlar va axborot texnologiyalari buyicha prorektorlar, AKT bo'yicha tayanch OO'YUlarida esa alohida axborot texnologiyalari bo'yicha prorektorlar, hamda dekan muovnlari lavozimi tashkil etildi;

- Ta'lim muassasalarini kompyuterlashtirish ko'rsatkichlarini oshirishga e'tiboruchaytirildi va hozirga kelib OO'YUlar bo'yicha o'rtacha ko'rsatkich har 100 o'quvchiga 5,62 bo'lishiga erishildi (Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6 iyundagi 200-sonli qarori bilan tasdiqlangan Dasturga asosan 2003 yilning oxirigacha mazkur ko'rsatkich 4,7 bo'lishiga erishish rejalashtirilgan edi).

- Mahalliy mutaxassislarning sa'yi - harakatlari bilan chetel andozalariga nafaqat javob bera oladigan, balki ba'zi ko'rsatkichlari bilan birmuncha ilg'or bo'lgan E-Saboq – elektron darsliklar yaratish platformasi (Toshkent davlat texnika universiteti) va AILS – avtomatlashtirilgan kutubxona tizimi yaratildi (O'zbekiston Milliy universiteti). Hozirda E-Saboq – elektron darsliklar yaratish platformasida 30 ga yaqin elektron kurslar, AILS – avtomatlashtirilgan kutubxona tizimining o'quv adabiyotlari portali bazasida esa 2500 ga yaqin ma'ruza matnlari va boshqa o'quv adabiyotlari joylashtirilgan bo'lib, ulardan masofaviy tarzda foydalanish ham mumkin. Ushbu tizimlar internetda faol ishlab turibdi;

- Vazirlik tomonidan vazirlik tasarrufidagi barcha (33 ta) malaka oshirish institutlari, markazlari va fakulhtetlari uchun eng yangi kompyuterlar (P IV) bilan jihozlangan kompyuter sinflari tashkil etib berildi. Bundan tashqari kutubxonalar alohida zamonaviy kompyuterlar bilan qo'shimcha ta'minlandi. – Ta'lim

muassasalarining Web-saytlarini yaratish va ulardan ta'lim resurslarini rivojlantirishda samarali foydalanish bo'yicha maxsus ko'rsatmalar va tavsiyalar ishlab chiqildi va hozirga kelib aksariyat Ta'lim muassasalarini o'z **Web-saytlarini** faollashtirishga erishdilar.

Ta'lim tizimini axborotlashtirish maqsadida har bir ta'lim muassasasida quyidagi asosiy vazifalar bosqichma-bosqich va ketma-ket bajarilishini ta'minlashimiz lozim bo'ladi:

- zamonaviy AKT bo'yicha mutaxassislar tayyorlash darajasini oshirish;

- o'quv-ta'lim jarayonlarida AKT keng joriy etish va ulardan samaraliroq foydalanishni ta'minlovchi moddiy-texnika bazasini yaxshilash;

- ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan innovasion texnologiyalarni o'qitish jarayonlarida samarali qo'llash;

- o'quv jarayonlarini boshqarish va axborot ta'minotini yo'lga qo'yishga qaratilgan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish.

Ushbu maqsadlarga erishish uchun quyidagi yo'nalishlardagi olib borilayotgan faoliyatni kuchaytirish kerak bo'ladi:

- pedagog kadrlarni AKT sohasida malaka oshirish va qayta tayyorlashda takomillashtirish;

- ta'lim muassasasining axborot infratuzilmasini rivojlantirish va mahalliy, hamda xalqaro ta'lim resurslaridan keng va samarali foydalanishni ta'minlash;

- Har bir o'quv fanining alohida va o'ziga xos bo'lgan xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, yuqorida keltirib o'tilgandek, garmonik tarzda o'tilishini ta'minlovchi web sahifalar, virtual stendlar va tajriba ishlari yaratishni kuchaytirish;

- internet resurslaridan samarali foydalanishga erishish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ishlab chiqish;

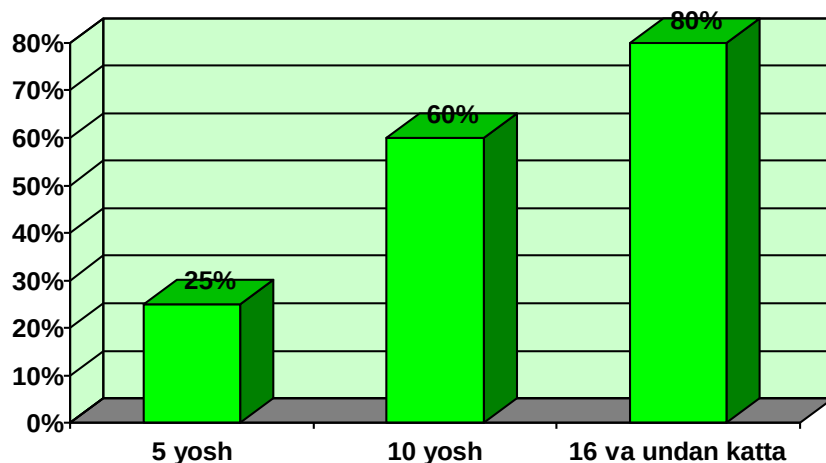
- o'quvchilarga qo'shimcha ta'lim berish, qolaversa pedagog kadrlar va mutaxassislarni malakasini oshirishga qaratilgan televidenie orqali masofaviy o'qitish, internet orqali imtiyozli va bepul o'qitiladigan ochiq (online) kurslaridan samarali foydalanishni yo'lga qo'yish.

Ta'lim sohasida Internetdan foydalanish

Bugungi kunda Internet bizning hayotimizga tobora kirib bormoqda. Internetda pochta, telefoniya, biznes(savdo, bank, auksion) ishlari ko'proq amalga oshirilmoqda. Kundan-kunga tarmoqda axborot manbalari ko'paymoqda.

2015 yilgi hisobotga ko'ra Internetdan foydalanuvchilar soni 5,5 milliard kishidan ortib ketdi. Internet deyarli ta'lim jarayoni uchun ideal muhit vazifasini o'taydi. Bunga Internet foydalanuvchilarining dunyoning istalgan nuqtasidan tarmoq resurslaridan foydalana olishligi muhim omillardan biri sifatida ko'rsatilmoqda.

Tarmoq foydalanuvchilari va axborot sahifalari soni uzluksiz tarzda o'sib borib, ko'pchilik yoshlar uchun ermak va qulay vositaga aylanmoqda. AQShda o'tkazilgan statistik tadqiqotlarga ko'ra Oliy o'quv yurtlarining yuqori kurs va kollejlari talabalarining 100%i Internetdan foydalanadilar. Talabalar Internetning faol foydalanuvchilari sifatida haftasiga o'rtacha 11 soatni Onlinega sarflaydilar. Har 10 talabadan 9 tasi kuniga elektron pochtasidan foydalanadilar. Internetdan yangilik, axborot va ish qidiradilar. Amerikalik 5 dan 17 yoshgacha bo'lgan bolalarning deyarli 90 % kompyuterdan foydalanadilar, bu foydalanuvchilarning 59 % internetdan foydalanuvchilardir. 15 yoshli amerikaliklarning har to'rtinchisi Internetdan foydalanadilar, 10 yoshlilar guruhida bo'lsa 60 %ni, 16 va undan kattalarida bu ko'rsatkichlar 80 % ni tashkil etadi (bu ko'rsatkichlar ham vaqt o'tishi bilan ortib bormoqda).



Internetdan foydalanuvchilar (yoshi bo'yicha 2015 yil)

Internet birinchi navbatda axborot tarmog'idir. Katta hajmdagi axborotlar ichidan kerakli ma'lumotlarni topishda maxsus Internet qidiruv mashinalari ta'lim sohasida o'qituvchi uchun ham o'quvchi uchun ham birday qulaydir. Qidiruv mashinalarida 4 mlrddan ortiq unikal sahifalar birlashtirilgan.

O'zbek tilidagi ma'lumotlarni qidirishda o'zbek qidiruv mashinalari www.mail.uz, www.doda.uz, www.search.uz, www.ziyonet.uz, www.google.co.uz lar millionlab hujjatlarni qamrab olgandir.

O'qituvchilar va o'quvchilar qidiruv proseduralaridan ta'lim jarayonida faol foydalanishlari mumkin.

Zamonaviy jamiyatda Internet orqali masofaviy ta'limning rivojlanishiga quyidagi ikki sababni ko'rsatish mumkin:

1. *Yosh avlodlarning ta'lim potensialiga bo'lgan talabning ortishi, axborot texnologiyalarini o'zlashtirish, jamiyatdagi bilimlarni tezkor almashinuvi, insonni butun umri davomida o'qishi kerakligi, uzluksiz ta'limni zaruriylashishi.*
2. *Internet tarmog'ining va kompyuter texnologiyalarining rivoji, ishlarni kompyuter va kompyuter dasturlari orqali bajarilishi soddalashishi.*

Internetning o'qituvchi uchun qulay bo'lgan omillari qaysilar?

Bu omillarini asosiylarini sanab o'tamiz:

- ✓ *Mustaqil ravishda tarmoqdagi axborotlar orqali o'z malakasini oshirish.*
- ✓ *Tijorat hamda notijorat tashkilotlarining Internet tarmog'idagi masofaviy ta'limini o'zlashtirishi jarayonida o'z malakasini oshirish.*
- ✓ *Dars o'tish uchun Internet tarmog'idan materiallar qidirish.*
- ✓ *Hokimiyat serveridan normativ hujjatlar qabul qilish.*
- ✓ *Yangi pedgogik texnologiyalarga oid axborotlar olish.*
- ✓ *Talabnomalar jo'natish, konferensiya, tanlov va grantlar, hisobot va konferensiyalarga chiqish haqidagi axborotlarni olish.*
- ✓ *Dasturiy ta'minot olish.*

- ✓ *O'z ishlarini chop qilish va o'z ishlari to'g'risida ma'lumotlar yuborish.*
- ✓ *Hamkasb va do'stlar bilan xat yozishmalar. Fikrdoshlar va hamkasblarni boshqa shaharlar va davlatlardan qidirish.*
- ✓ *Internet magazinlarida savdo qilish.*

Internet texnologiyalarini ta'lim sohasidagi quyidagi afzalliklarini sanab o'tish mumkin: bu fanlarni o'zlashtirilishni yaxshilanishi; tarmoq savodxonligini ortishi (Kompyuter va Internet bilan muloqot qilishdagi yangiliklar); o'rganishga bo'lgan munosabatni yaxshilanishi; mustaqil ta'lim va tadqiqotlar malakasini takomillashishi; amaliy malaka samaradorligini oshishi.

Vaqt o'tishi bilan Internetda eng muhim fanlarning eng yaxshi ma'ruzalari chop qilinishi kutilmoqda. O'qituvchilar bu ma'lumotlardan o'z darslariga asos sifatida foydalanishlari mumkin. Ma'lumotlar jo'natishda tezlikning ortishi bugungi matn ko'rinishidagi Internetni multimediyali interaktiv telekanalga aylanishi bashorat qilinmoqda. Bugungi kunda Internetdan ajralishlik mukammal bo'lgan ta'limdan mahrum bo'lishlikdir.

I bob bo'yicha xulosa

BMIning ushbu bobida web dasturiy vositalar ya'ni PHP dasturlash tili, web serverlar va ularni tarixi, rivojlanishi, web texnologiyalarda tutgan o'rni, ta'lim tizimidagi vazifalari. Internet uning tarixi, rivojlanish va undan foydalanish, ta'lim tizimida internetning o'rni, afzalliklari va kamchiliklari, kasb-hunar kollejdagi axborot texnologiyalarini o'rni haqida yoritib berildi.

II. PHP DASTURIDA TA'LIMIY WEB SAHIFA YARATISH BOSQICHLARI

2.1. Ta'limiy web sahifaning tuzilishi

Ta'limiy sahifa yaratishning dasturiy vositalari

Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari dunyoda jadallik bilan rivojlanayotgan sohalardan biriga aylanib bormoqda. Kompyuterlar asta sekin insonlar hayotiga kirib bormoqda. Ya'ni faol ish yurituvchini internet global tarmog'isiz tasavvur qilish qiyin. Kompyuter texnologiyalari inson hayoti tarzida, kichik va katta korxonalarda, kompaniyalarda, o'quv dargohlarida, davlat muassasalarida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Internetning paydo bo'lishi o'zaro muloqotni amalga oshirish uchun yangi kommunikatsion texnologiyalar hamda ma'lumotlar bazasi bilan ishlovchi texnologiyalarni ishlab chiqishni taqozo etdi. Shu kungacha internetda sahifalar yaratuvchi va ular bilan ishlovchi oddiy texnologiyalar ishlab chiqilgan edi. PHP – MBBT(ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi) bilan amalda oson va tez bog'lana olish imkoniyatini beruvchi Web-dasturlashning yangi texnologiyalaridan biri hisoblanadi. Internet keng ommalashgani sababli, zamon taraqqiyotini web-texnologiyasiz tassavvur etish mumkin emas. Web texnologiyalariga talab oshgan sari Web-dasturlash tillarini bilish har bir dasturchi uchun muhim vazifa sanalmoqda. SHularni inobatga olgan holda zamonaviy web-dasturlash tillaridan biri hisoblangan, sodda, o'rganishga qulay, barcha ma'lumotlar bazasi bilan ishlay oladigan RNR haqida batavsilroq to'xtalishga niyat qildik. Kelgusida bu til o'zbek tilida yoritilib boriladi hamda mutaxassis va o'rganuvchilar uchun forum tashkil qilinadi.

Web server. Biror bir internet saytga kirish uchun, brouzerga adres yozsangiz, brouzer shu sayt joylashgan kompyuterga, saytdagi ma'lumotlarni ko'rsatish haqida so'rov jo'natadi, kompyuter oddiy temir bo'lgani uchun bu so'rovni tushunmaydi. Shuning uchun, ya'ni bu so'rovni tushinishi uchun, kompyuterga

dastur oʻrnatiladi. Mana shu dastur **web dastur** deyiladi. Bu kompyuter esa, **web serverga** aylanadi. Hozirda web dastur deyilmasdan, umumiy holda **web server** deyilmoqda. Demak, **web server** — klientdan kelayotgan soʻrovlarni qabul qilib, tegishli javobni joʻnatadigan dasturdir. Klient sifatida web browser(**http**, **https** protokoli orqali), mobil telefon(**wap** protokoli orqali), baʼzi dasturlar(antiviruslar) boʻlishi mumkin. Web server orqali butun sayt boshqariladi, yaʼni sayt kataloglariga ruxsatlarni beradi, xavfsizlik jihatidan IP adreslarni blokka oladi, foydalanuvchilarni roʻyxatdan oʻtkazish va boshqa koʻplab ishlarni amalga oshiradi. Web serverni siz oʻz uyingizda yaratishingiz mumkin. Uning uchun bitta kompyuter ajratib, unga biror web dastur oʻrnatasiz va bu dasturni yaxshilab sozlashingiz kerak boʻladi. Soʻng oʻz saytingizni shu serverga joylashtirasiz va biror **domen** sotib olasiz. Bundan kelib chiqadiki, saytingiz ishlashi uchun siz ajratgan kompyuter doim yoqilgan holatda boʻlishi kerak. Web serverni tushuntirish uchun bitta lirik chekinish, oʻxshatish qilaman(qoʻpolroq boʻlishi mumkin. Tushuntirish uchun nimalar qilishmide-a). Biror saytni bitta somsa deb tasavvur qilamiz. Somsa ichidagi masaligʻlar, saytning ichidagi maʼlumotlar(matn, rasm, video,..). Bu somsani biror bir inson pishirgan, demak pishirgan odam, web dasturchidir(kimlardir somsa pishishiga yordam bergan boʻlishi mumkin, bular web dizaynerlar, verstkachilar). Bu somsani sotish kerak, uning uchun joy topish kerak va ruhsat olish kerak. Bu oʻxshatish domen va xostingga mos tushadi. Sotuvchi boʻlsa, web serverdir, yaʼni sotishni boshqaradi(puli borlarga sotadi, hohlasa sotmasligi ham mumkin), hullas sotishni boshqaradi. Web serverga oʻrnatiladigan web dastur turlari koʻpdir. Eng zamonaviy va eng ommabop dastur bu — albatta “**Apache**”dir.**Apache Software Foundation** korxonasi tomonidan chiqarilgan. Quyida baʼzi bir web serverlarni nomini keltirdim.

- **Apache** – Apache Software Foundation.
- **IIS** – Microsoft mahsuloti hisoblanadi. Server operatsion tizimlariga oʻrnatilgan(Windows Server 2003, Windows Server 2008,..).
- **Nginx** – ochiq web server. Katta hajmdagi saytlar uchun.
- **Lighttpd** – ochiq web server.

- **Google Web Server** – Google tomonidan ishlab chiqilgan web server.
- **Resin**
- **Cherokee** – web interfeys orqali boshqariladi.
- **Rootage** – Java tilida yozilgan web server.
- **THTTPD** – oddiy, kichik hajmdagi, tez va xavfsiz web server.

Denwerning quyidagi imkoniyatlari mavjud:

1. O‘rnatish juda sodda.
2. Web server va ma’lumotlar bazasini birgina klik orqali ishga tushirib, to‘xtatishingiz mumkin.
3. Dastur hajmi ham kichik(10 mb dan kam).
4. Dastur o‘rnatilganda, tizimda faqat bitta papka hosil bo‘ladi va barcha ishlar shuni ichida amalga oshiriladi.
5. Virtul xostlar yaratadi va uni avtomat boshqaradi.
6. Ma’lumotlar bazasi uchun web interfeys mavjudligi(PHPmyadmin).
7. Elektron xatlar jo‘natish uchun sendmail emulyatori mavjudligi.
8. Dasturni bir marotaba o‘rnatsangiz bo‘ldi, keyinchalik shu o‘rnatilgan fayllarni ko‘chirib boshqa yerda ham ishlatishingiz mumkin bo‘ladi.

Denwerdan boshqa yana quyidagi WAMP dasturlari mavjud:

- XAMPP
- EasyPHP
- VertrigoServ
- WampServer
- MoWeS Portable
- AppServ
- Open Server
- Endels
- Uniform Server
- Usbwebserver.

*PhpMyadmin*da SQL ning ma'lumotlar bilan ishlovchi ko'pgina bazaviy funksiyalari Web sahifalardagi kabi gipermurojaatga o'xshash, intuitiv tushunarli xarakat va interfeyslar ko'rinishiga keltirilgan. Avval buyruqlar satrida bajarilgan amallarni *phpmyadmin* da bajarish uchun brauzerning manzil qatorida <http://localhost/phpmyadmin/> kiritiladi. *phpmyadmin* yordamida MySQL MBBT ga kirib unda ma'lumotlar bazasi yaratiladi.

Aloqa o'rnatish

Ma'lumotlar bazasi bilan aloqa o'rnatish uchun **mysql_connect** funksiyasidan foydalaniladi. **mysql_connect** sintaksisi: *resource mysql_connect* ("server", "username", "password")

Bu funksiya MySQL serveri bilan aloqa o'rnatadi va bu aloqaga ko'rsatkich qaytaradi yoki muvaffaqiyatsiz chiqqanda FALSE ko'rsatadi. Odatda quyidagi parametrlar qiymati e'lon qilinadi:

server = server nomi

username = server foydalanuvchisining ismi

password = parol

Bugungi kunda kompyuterni o'rganish favqulotda holat emas balki bu taraqqiyot va davr talabidir. Insoniyat zamon bilan ham nafas ravishda rivojlanib boradi. Zamonning shakllanishi esa taraqqiyotga bog'liq, taraqqiyotni o'zgartirish esa bizning qo'limizda. Hozirgi zamon mutaxassisi qaysi sohada ishlamasin, uning oldida o'zining sohasiga tegishli hodisa va voqealarni bilib turishi bilan birga bilim saviyasini doimiy ravishda oshirib borishini davr talab etmoqda. Ta'lim tizimida barcha fundamental bilimlar asosan an'anaviy bosma shaklda tayyorlangan o'quv adabiyotlar, ovozli variantlar va video ishlanmalar orqali olinadi. web sahifa bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va chuqurlashtirishga, yangi qo'shimcha ma'lumotlar bilan to'ldirib borishga mo'ljallangan bo'lib, ixtiyoriy fanlar bo'yicha yaratiladi. web sahifa – bu davlat ta'lim standarti asosida mutaxassislik va yo'nalishlar bo'yicha fanlarning alohida bo'limlariga oid nashrlar, ma'lumotlar, shuningdek,

mashqlar, va masalalar to'plami bo'yicha video ishlanmalar, turli sxemalar, atlaslar, tajriba ishlar yuzasidan ko'rsatmalar, testlar va boshqa ma'lumotlar bo'lishi mumkin. Rasmiy asnoda olib boriladigan web sahifabo'yicha barcha materiallar birinchi navbatda mavjud standartlarga mos bo'lishi lozim. web sahifa mazmuni esa u taqdim etiladigan dasturiy muhitga nisbatan neytral bo'lib, materialni joylashtirish, bayon qilish, muayyan konsepsiyalarga tayanish o'quv adabiyotining muallifi ixtiyorida bo'ladi.

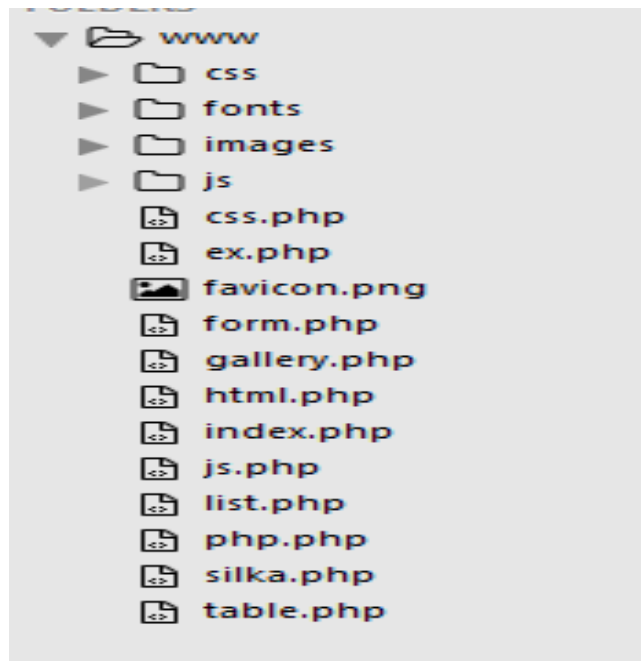
Ta'limiy web sahifamiz asosan web dasturlash tillarini o'rganish uchun mo'ljallangan bo'lib, HTML, CSS, Javascript, JQuery, Bootstrap, PHP dasturlaridan va Denwer serveridan foydalanganman. Web sahifani bosh sahifasini tuzilishi quyidagicha:

- Header qismida logotip va menu;
- Slider;
- Content qismida HTML, CSS va PHP haqida ma'lumot;
- Features HTML, CSS va PHP logotiplari silkalari bilan;
- Slider;
- Footer qismidan tashkil topgan.

Keyingi bandda web sahifani shakillantirish bosqichlarini ko'rib o'tamiz.

2.2. Web texnologiyalar yordamida ta'limiy sahifa yaratish bosqichlari

Web sahifamizni yaratishni oshlimiz avvalambor biz sayt uchun kerak bo'ladigan css va javascript fayllarni to'plab sahifaga ulab qo'yamiz (2.1-2.2-rasm)



2.1-rasm. Sahifani papkalari



2.2-rasm. Css va js

Sahifaning menu qismi logotip va menular qatori hamda statistic bo'lishi kerak. slider

```

<!-- Menu -->
<nav class="main navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-navbar-collapse-1">
        <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <figure class="logo">
        <a href="index.html"></a>
      </figure>
    </div>
    <!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
    <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="active"><a href="index.html">Bosh sahifa</a></li>
        <li><a href="html.html">HTML</a></li>
        <li><a href="css.html">CSS</a></li>
        <li><a href="js.html">Javascript</a></li>
        <li><a href="php.html">PHP</a></li>
      </ul>
    </div><!-- /.navbar-collapse -->
  </div><!-- /.container-fluid -->
</nav>

```

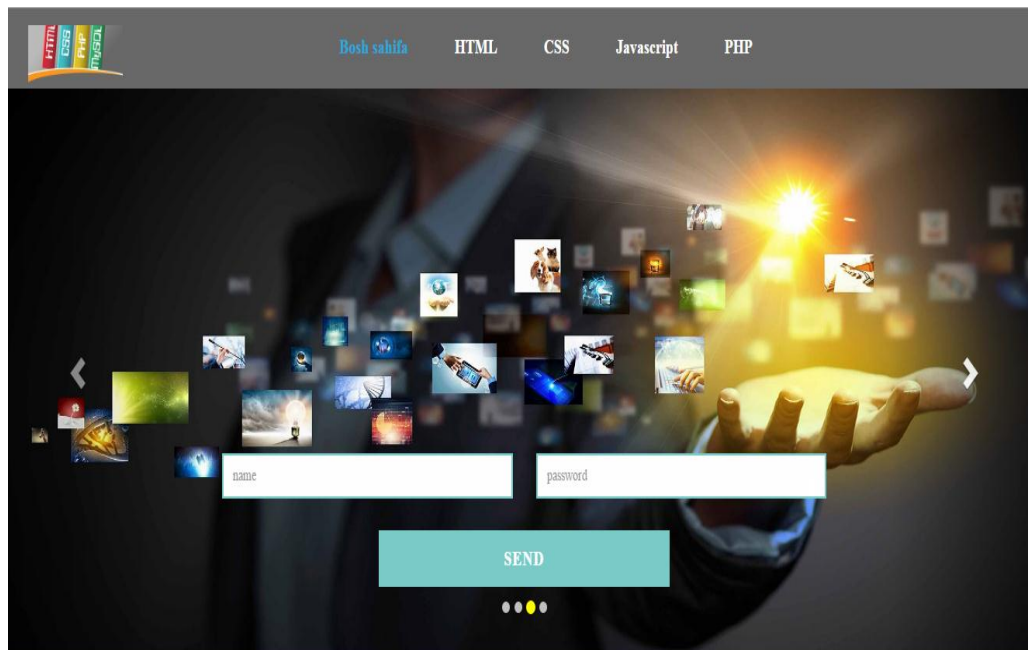
2.3-rasm. Menu

```

<!-- Slider -->
<main id="slider">
  <div id="carousel-example-generic" class="carousel slide" data-ride="carousel">
    <!-- Indicators -->
    <ol class="carousel-indicators">
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="0" class="active"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="1"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="2"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="3"></li>
    </ol>
    <div class="enter carousel-caption">
      <form action="#" method="get" class="wow fadeInUp" data-wow-delay="0.6s">
        <div class="col-md-6">
          <input type="text" class="form-control" name="name" required placeholder="name">
        </div>
        <div class="col-md-6">
          <input type="password" class="form-control" name="pas" required placeholder="password">
        </div>
        <div class="col-md-offset-3 col-md-6">
          <input type="submit" class="form-control" value="SEND">
        </div>
      </form>
    </div>
    <!-- Wrapper for slides -->
    <div class="carousel-inner" role="listbox">
      <div class="item active">
        
      </div>
      <div class="item">
        
      </div>
    </div>
  </div>

```

2.4-rasm. Slider



2.5-rasm. Menu va slider

Content qismidagi features



2.6-rasm. features

Footer qismi u yerda sotsial setlar va muallif dan

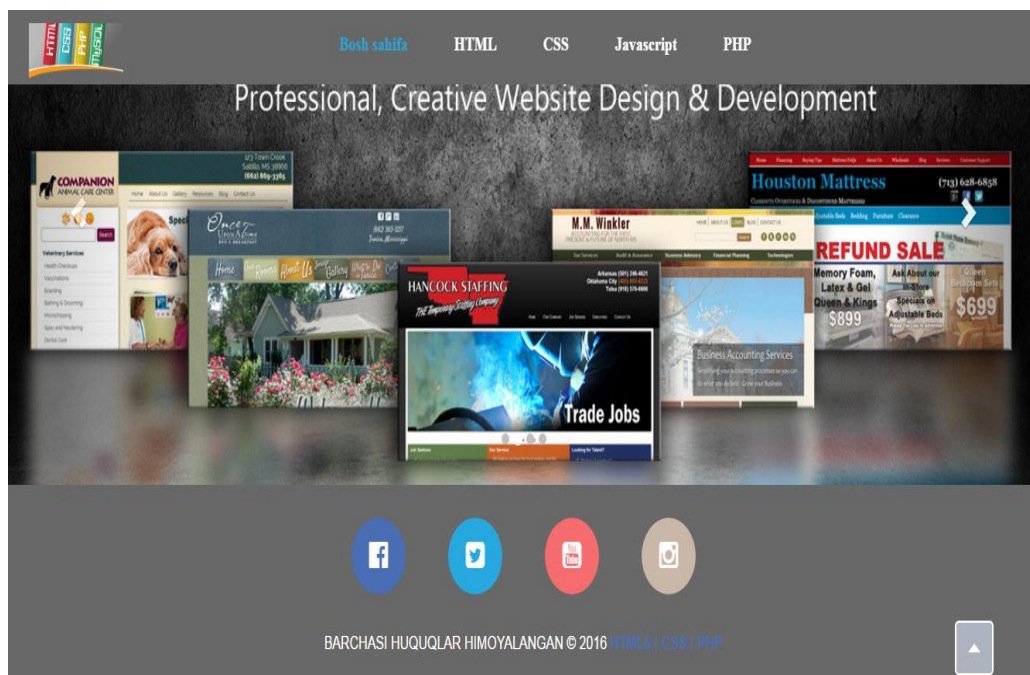

```

<!-- Footer -->
<footer id="footer">
  <div class="container">
    <ul class="nav nav-pills social">
      <li><a href="#" class="social-facebook wow fadeIn" data-wow-delay="0.3s">
        <i class="fa fa-facebook-official wow fadeIn" data-wow-delay="0.5s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-twitter wow fadeIn" data-wow-delay="0.5s">
        <i class="fa fa-twitter-square wow fadeIn" data-wow-delay="0.7s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-youtube wow fadeIn" data-wow-delay="0.7s">
        <i class="fa fa-youtube-square wow fadeIn" data-wow-delay="0.9s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-instagram wow fadeIn" data-wow-delay="0.9s">
        <i class="fa fa-instagram wow fadeIn" data-wow-delay="1.1s"></i></a></li>
    </ul>
    <p>Barchasi huquqlar himoyalangan &copy; 2016 <a href="index.html"> HTML5 | CSS | PHP </a></p>
  </div>
</footer>

<!-- BackToTop Button -->
<a href="#" id="scroll" title="Scroll to Top" style="display: none;">Top<span></span></a>

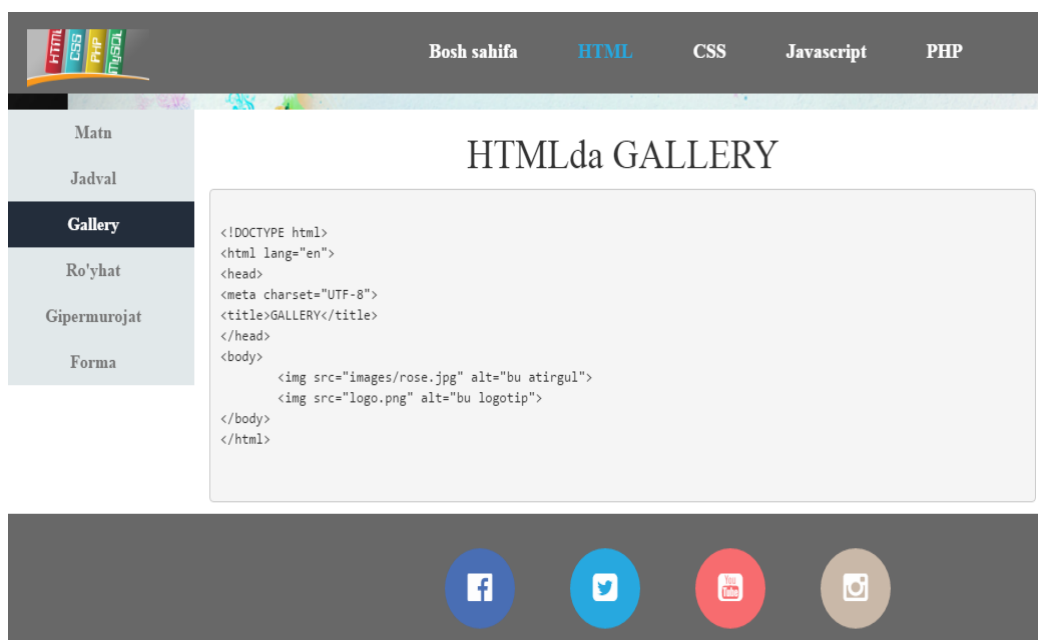
```

2.7-rasm. footer



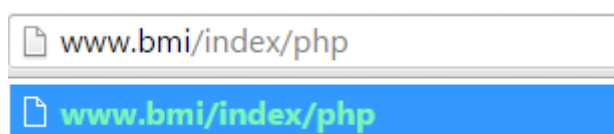
2.8-rasm. footer

Html.php sahifadagi vertical menular va htmldagi gallery haqida ma'lumot



2.9-rasm. galley

Php formatda saqlangan fayllarni serverga joylab, joylanish tartibiga qarab brouzerga quyidagicha yozib sahifani ko'rish mumkin.



2.10-rasm. brouzerdan sahifani ochish

II bob bo'yicha xulosa

BMIning II bobida ta'limiy sahifani yaratishdagi dasturiy vositalar haqida aks ettirilgan ya'ni php bilan web server. Ta'limiy web sahifani tuzulishi menu, slider, content va footer haqida ma'lumotlar berilgan. II bobning ikkinchi bandida esa sayt yaratish bosqichlari shakillantirilgan.

III. TA'LIMY WEB SAHIFALARNI O'QUV JARAYONIGA JORIY ETISH

3.1. Web dasturlash fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish

Ta'limni isloh qilish shunday elektron resurslarni yaratishni talab qiladiki, ularning mavjud bo'lishi o'quvchilar va o'qituvchilar uchun ta'lim muassasi va uy sharoitida bir xil bo'lgan kompyuterli muhitni ta'minlashni taqozo etadi.

Oliy ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi bosqichida «web dasturlash» fanini o'qitishning bosh maqsadlaridan biri sifatida ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchilarga web dasturlash tillaridan kasbga yo'naltirilgan amaliy va dasturiy jihatlari haqida bilim berish, zamonaviy web texnologiyalarning dasturiy ta'minoti haqida malakasini hosil qilish, shu bilan bir qatorda web-sahifalarda turli animasiyalarni yaratish, zamonaviy web texnologiyalari haqida umumiy ma'lumot. KHKda web dasturlash fanni o'qitish jarayonini tashkil qilishni sifat ko'rsatkichlari bo'yicha jahon mezonlari darajasiga ko'tarish, ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik va informatsion texnologiyalarni keng joriy etish metodikasini yaratish dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Web dasturlash fanini web sahifalardan foydalanib o'qitishda, o'quvchilarga yangi web dasturlash tillari haqidagi tushunchalarni hosil qilishga mustaqil o'rganishiga, izlanishiga katta imkoniyatlarni yaratib beradi. Web sahifalar bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va qushimcha ma'lumotlar bilan ta'minlashga yo'naltirilgan bo'ladi. Web sahifalar bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina tushunchalarning keng ma'nodagi izohli talqini kompyuter va axborot texnologiyalari rivojlanib borishi bilan yanada kengayib borayotgan bilimlar bilan to'ldirilib borilmoqda.

«Uzluksiz ta'lim tizimida o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasi»ga muvofiq o'quv jarayonini tashkil etishda elektron resurslarni,

ya'ni kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan bo'lib:

- o'quv va ilmiy materiallar faqat verbal (matn) shaklda;
- o'quv materiallar verbal (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklda;
- multimedia (multimediya — ko'p axborotli muhit) qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot, uch o'lchamli grafik ko'rinishida, ovozi, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklda;
- taktil (his qiluvchi seziluvchan) xususiyatga ega, o'quvchini kompyuter ekrani olamida o'zining stereo nusxalari tasvirlangan real olamga kirib borishi va undagi ob'ektlarga nisbatan tasavvurini yaratadigan shaklda ifodalanadi.

Web sahifa — maxsus web dasturiy ta'minot bo'lib, u muayyan faoliyatning o'qish yoki axborot turlari va ularni qayta ishlashni avtomatlashtirishga imkon beradi.

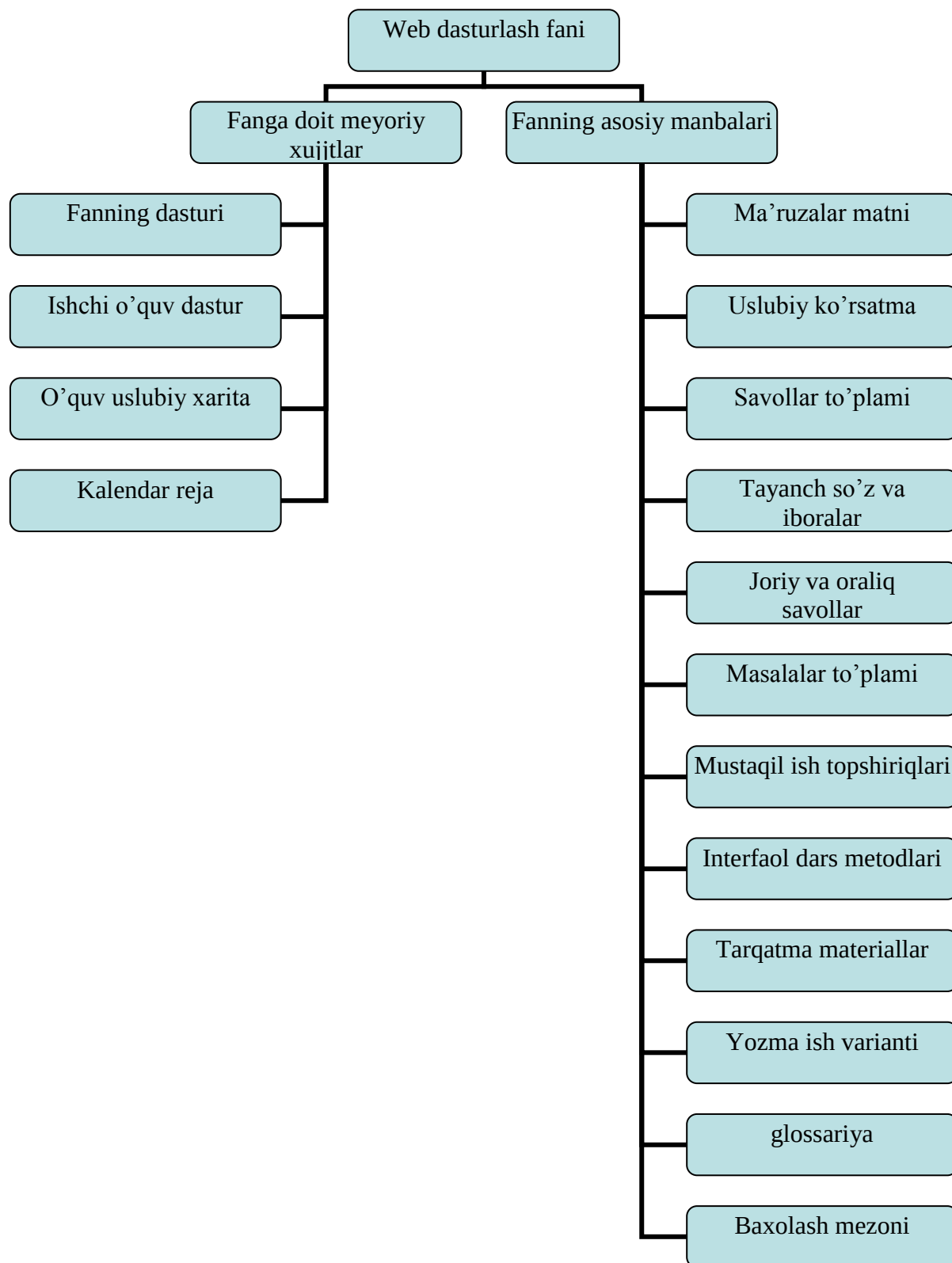
Endi keltirib o'tilgan, Web dasturlash fanidan web sahifa yaratish *texnologiyasini ishlab chiqamiz.*

Buning uchun mavzuda keltirib o'tilgan Web dasturlash fani asosida mavzuga doir elektron metodik ta'minot yaratish uchun to'plangan va ishlab chiqilgan barcha ma'lumotlar uchun umumiy strukturani ishlab chiqamiz. Bu struktura uchun ma'lumotlar bo'limlari sifatida quyidagilarni keltirib o'tamiz. Bu bo'limlar sahifa uchun tayanch bog'lanishlar hisoblanadi.

Bular: Namunaviy dastur, ishchi dastur, o'quv uslubiy xarita, kalendar reja, joriy va oralik savollari, test savollari, topshiriklar, tayanch so'z va iboralar, ma'ruza matnlari, o'quv uslubiy ta'minotlar, masalalar to'plami, mustaqil ta'lim savollari, interfaol dars materiallari, fan bo'yicha tarqatma materiallar va foydalanish uchun tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxatlari keltirib o'tilishi nazarda tutiladi.

Endi keltirib o'tilgan bo'limlarni o'zaro bog'liqlik strukturasi ishlab chiqamiz. Bu strukturani quyidagicha keltirib o'tishimiz mumkin:

1-jadval



Kasb hunar ta'limi uchun maxsus fanlardan ta'limiy web sahifani yaratish jarayonida psixologik-pedagogik, texnik-texnologik, estetik va ergonomik talablar qo'yiladi. Ta'limiy Web sahifa elektron darslik, o'quv va uslubiy qo'llanma kabi ananaviy o'quv nashrlariga qo'yilgan didaktik talablarga javob berishi kerak. Didaktik talablar talim berishning spesifik qonuniyatlariga va mos ravishda

o'qitishning didaktik tamoyillariga mos kelishi kerak. Quyida maxsus fanlar bo'yicha yaratiladigan web sahifaga bo'lgan talablar keltirilgan:

1. O'qitishda ilmiylikni, fan, texnika va texnologiyalarni so'ngi yutuqlarni hisobga olish, o'quv materialini mazmunining yetarlicha chuqurligini, ishonchliligini ta'minlaydi. O'quv materialining web sahifa yordamida o'zlashtirish jarayoni o'qitishning zamonaviy usullari bilan mos ravishda qurilishi kerak. Bunday usullarga quyidagilar kiradi: tajriba, eksperiment, solishtirish, kuzatish, abstraktlash, umumlashtirish, yaxlitlantirish, o'xshashlik, tahlil va sintez, modellashtirish uslubi, shu bilan birga matematik modellashtirish. shuningdek tizimli tahlil usullari.

2. O'qitishning erishuvchanlik talablari web sahifa vositasida amalga oshiriladi va o'quvchilar yoshiga va individual xususiyatlariga xos holda o'quv materialini o'rganishning murakkablik va chuqurlik darajasini aniqlash zaruriyatini bildiradi. O'quv materialini haddan ziyod murakkablashtirish va ortiqcha ma'lumotlarni yuklash mumkin emas, unda ta'lim oluvchi bu materialni egallashga ojizlik qiladi.

Zamonaviy o'qitishning muammoviyligini ta'minlash talablari maxsus fanlarni o'qitishda qo'yiladigan asosiy talab bo'lib, ta'lim olish faoliyatining tavsifi va mavjudligi bilan shartlashtirilgan. Agar o'quvchi muammoli vaziyatga duch kelsa, uni mustaqil yechishga harakat qilsa, uning ijodiy qobiliyati va fikrlash faolligi o'sadi. Ushbu didaktik talabni bajarilish darajasi an'anaviy darsliklar va o'quv qo'llanmalaridan ko'ra, web sahifa yordamida sezilarli darajada yuqori bo'lishi mumkin.

4 O'qitishning ongliligini, ta'lim oluvchining mustaqilligi va faolligini ta'minlash talablari o'quv faoliyatining yakuniy maqsad va vazifalariga erishishda o'quv axborotini jalb qilish bo'yicha o'quvchilarning mustaqil ishlashlari uchun elektron darslik va vositalari bilan ta'minlashni ko'zda tutadi. Bunda o'quvchi uchun o'quv faoliyati, yo'naltirilgan maqsad va mazmunni anglatadi. Maxsus fanlar bo'yicha web sahifalar tizimli faoliyat yondashuvi asosida ishlab chiqilishi

kerak. Shuning uchun web sahifada o'quvchi faoliyatining aniq modeli kuzatilishi kerak.

6. web sahifadan foydalanishda o'qitishning tizimlilik va ketma-ketligi talablari o'rganiladigan maxsus fan sohasida bilimlar va ko'nikmalarning ma'lum tizimining o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi ketma-ketligini ta'minlanishini bildiradi. Bilim, ko'nikma va mahorat ta'lim tizimida mantiqiy tartibda shakllanishi va hayotda qo'llanilishda o'z o'rnini topishi zarur. Buning uchun quyidagilar zarur:

- o'quv materialini tizimlashtirilgan va strukturlashtirilgan holda tavsiya qilish;

- o'quv materialining har bir bo'limida shakllanadigan bilim, ko'nikma va mahoratlarning rivojlanishini ham inobatga olish;

- o'rganilayotgan o'quv materialining fanlararo bog'liqligini ta'minlash;

- o'quv material va ta'lim beruvchi ta'sirlarining uzatilish ketma-ketligini chuqur o'ylab ko'rish;

- bilim berish jarayonini o'qitish mantiqi bilan aniqlanadigan ketma-ketlikda qurish;

- web sahifaga tavsiya qilgan axborotni, o'qitishning mazmuni va uslubi ta'lim oluvchining shaxsiy qobiliyatiga bog'liq holda tanlanishi kerak. Masalan, o'rgatuvchi qo'llanmalar, mazmunli o'yin holatlarini yaratish, amaliy tavsifdagi topshiriqlar va eksperimentlarni real jarayonlar va mavjudotlar modellarini tavsiya qilish yo'li bilan amaliyot bilan bog'lanishni ta'minlash.

7. web sahifadan foydalanishda bilimlarni o'zlashtirish mustahkamligi talablari: o'quv materialini mustahkam o'zlashtirish uchun uni chuqur fikrlash, xotirada saqlashga intilish katta ahamiyatga ega.

8. web sahifada o'qitishning ta'limni rivojlantiruvchi va tarbiyaviy funksiyalari birligi talablari.

O'qituvchi o'qitish metodlaridan yaxshiroq foydalanishi uchun ularni ma'lum sistemada ko'z oldiga keltirishi kerak. Ammo didaktikada ularning

yagona klassifikatsiyasi yo‘q. O‘qitish metodlari ko‘p qirralidir. Shu sababli ham ularni ko‘plab tasniflari mavjuddir. Ularning ba‘zilarini keltirib o‘tamiz.

O‘qitishda o‘quvchining harakatlari xarakteristikasiga ko‘ra: aktiv metodlar (tajriba metodi kitob bilan ishlash) passiv metodlar (so‘zlab berish, ma’ruza, tushuntirish, namoyish qilish, ekskursiya).

O‘quvchining bilish faoliyatida mustaqillikning rivojlanish darajasi (tashkil etilish darajasi) bo‘yicha: so‘zlab berish, muammoli, qisman izlanishli tadqiqiy metodlar.

Bilim manbalariga ko‘ra: og‘zaki, ko‘rsatmali, amaliy metodlar.

Bu klassifikatsiyalarning barchasi o‘qitish metodlarini har xil tomondan ochib beradi, ammo ulardan birortasi metodlar sistemasini uzil-kesil xarakterlab bera olmaydi. Pedagogika nazariyasi va praktikasida o‘qitish metodlarini bilim manbalari bo‘yicha klassifikatsiyalash ko‘p qo‘llaniladi, chunki u an‘analar asosida vujudga kelgan bo‘lib, o‘quv jarayonining talablariga to‘liq javob beradi.

Xozirgi kunda akademik Yu. K. Babanskiy tavsiya etgan tasniflash keng tarqalgandir. Unda o‘qitish metodlarining uchta katta guruhi alohida ajratilgan:

- o‘quv-bilish faoliyatini tashkil etish va amalga oshirish metodlari;
- o‘quv-bilish faoliyatini nazorat va o‘z-o‘zini nazorat qilish metodlari;
- o‘quv-bilish faoliyatini rag‘batlantirish metodlari;

KHKlarida dars bilan bir qatorda, o‘quv mashg‘ulotlarini tashkil qilishning boshqa formalari ham qo‘llaniladi. Ularning asosiylari: ekskursiyalar, seminar mashg‘ulotlari, o‘quv konferensiyalari, o‘quvchilarning uyda qilinadigan o‘quv ishlari, qo‘shimcha mashg‘ulotlar.

Ba‘zi hollarda usul metodning tarkibiy qismi hisoblanadi. Masalan, og‘zaki bayon etish metodi qo‘llanilganda o‘qituvchi o‘quvchilarni o‘rganilayotgan materialni idrok etishga, uni mantiqan bog‘langan qismlarga ajratishga tayyorlash, o‘quvchilarga yo‘l-yo‘lakay savollar berish kabi metodik usullardan foydalanadi.

Didaktika asoschisi Ya A. Komenskiy bunday yozgan edi: «O‘quvchilar biror fanni o‘rganishga kirishar ekanlar, ularning aqli ana shunga tayyor bo‘lishi kerak». O‘quvchilarni yangi bilimlarni idrok etishga tayyorlashning mohiyati ana shunda.

O‘quvchilarni yangi bilimlarni idrok etishga tayyorlash usullari ko‘p, bu usullardan qay birini qo‘llash lozimligi o‘rganiladigan materialning mazmuniga, uning qanchalik muhimligiga, o‘quvchilarning qanchalik tayyorlanganligi va o‘qituvchining tajribasiga bog‘liq. O‘quvchilarning o‘rganiladigan material bilan tanishtirishning eng ko‘p tarqalgan usullaridan biri o‘quvchilar bilib olgan materiallar bilan bilishi kerak bo‘lgan materiallar orasiga «ko‘prik solish» maqsadida, ilgari o‘rganilgan materialning asosiy joylarini takrorlashdan iborat.

O‘quvchilarni yangi o‘quv materialini idrok etishga tayyorlashning muhim elementi ularga dars temasini va darsdan ko‘zda tutilgan maqsadni bildirishdan iborat. Maqsadning qo‘yilishi o‘quvchilarni o‘qituvchi bayon etadigan materialni o‘ylash, tahlil qilish va umumlashtirishga, ilgari olingan bilimlar asosida yangi bilimlarni mustaqil izlashga rag‘batlantirmog‘i lozim.

Yangi o‘quv materialini bildirish o‘qituvchi ishidagi asosiy masaladir. O‘quv materialini bildirish metodlarini tanlash bir qator sub’ektiv faktorlarga, shu jumladan, butun o‘quv gruppasining xususiyatlariga, ayrim o‘quvchilarning individual xususiyatlariga bog‘liq. Nihoyat, o‘quv materialini bildirish metodlarini va metodik usullarini tanlashga o‘qituvchining pedagogik tajribasi, indivudal sifatleri, ish uslubi, ya’ni o‘qituvchiniig pedagogik mahorati anchagina ta’sir etadi.

Yangi materialni bildirishda, asosan, og‘zaki metodlardan: og‘zaki bayon etishdan (so‘zlab berish, tushuntirish, ma’ruza, suhbatdan), o‘quvchilarning kitob bilan ishlashidan va ko‘rsatma qo‘llanmalar, slaydlar, o‘rgatuvchi dasturlar, tajribalar, web sahifalar ko‘rsatishdan foydalaniladi. Ammo yangi materialni bildirish va buning natijasida o‘quvchilar olingan bilimlarni idrok etish zarurligi, dastlabki zarur umumlashtirishlar qilishi kerakligi an’anaviy

metodlarni boshqa metodlar bilan qo‘shib olib borishni talab etadi. O‘quvchilarning yangi bilimlar olishini doimiy, o‘quv jarayonining barcha bo‘g‘inlari uchun xos jarayon deb qaramoq kerak.

O‘quv dasturlar va darsliklarda mavzularning aks etishi

Ta’lim tizimidagi fanlarni o‘qitishda uzviylik va uzluksizligini ta’minlash maqsadida, har bir fanning mazmuni qayta taxlildan o‘tkazildi. Davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlari takomillashtirildi. Ta’lim bosqichlari bo‘yicha uning uzviyligi va uzluksizligini ta’minlash asosida tubdan isloh qilindi. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o‘quv rejasida umumta’lim predmeti sifatida kiritilgan “Informatika” va “Axborot texnologiyalari” fanlari bo‘yicha ham tegishli o‘quv dasturlari takomillashtirilgan DTS asosida o‘rta umumta’lim maktablaridagi “Informatika” va oliy ta’limdagi “Informatika va axborot texnologiyalari” fanlari bilan uzviy bog‘liq ravishda qayta tuzib chiqildi.

Kasb-hunar kollejlari “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o‘qitishning bosh maqsadi o‘quvchilarga informatika va axborot texnologiyalarini kasbga yo‘naltirilgan holda o‘qitish, asosan ularning amaliy jihatlari haqida bilim berish, zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta’minoti, shu jumladan, amaliy va xizmat ko‘rsatuvchi dasturlar bilan ishlash malakasini hosil qilish, axborot–kommunikatsiya texnologiyalaridan o‘z kasbiy faoliyatlarida unumli foydalana olish ko‘nima va malakalarini shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi bo‘lajak kichik mutaxassislarga informatika va axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatida samarali foydalana oladigan darajada o‘rgatish, shu sohada mukammal to‘liq bilim berilishini ta’minlashdan iboratdir. Kasb-hunar kollejining kichik mutaxassislarni tayyorlash yo‘nalishidan kelib chiqqan holda u yoki bu amaliy dasturni o‘rganish DTS ko‘rsatib berilgan.

O‘quvchilarning bilim, malaka va ko‘nikmalariga talablar.

Fanni o‘rganish natijasida o‘quvchilar:

– axborotni turlari, ularni tasvirlash, saqlash, ishlov berish va uzatish yo‘llarini, axborotning sifat ko‘rsatkichlari, jamiyatda axborot jarayonlar,

axborotlashgan jamiyat, axboriy madaniyat, jamiyatni axborotlashtirishning xuqukiy asoslari, axborotlashgan jamiyatning moddiy va texnologik negizlari, jamiyatning axborot resurslari, axborot xavfsizligi, axboriy xuquq va etika, o'z kasbiy faoliyatda axborotning roli va ahamiyatini, informatika va axborot texnologiyalarining axborotlashgan jamiyatdagi, hususan o'z kasbiy sohasidagi o'rni, roli va vazifalarini bilishi va ular haqida tushunchalarga ega bo'lishi;

- kompyuterni axborotga ishlov beruvchi vosita sifatidagi rolini, kompyuter dasturlari va ularning axborotlarga ishlov berish jaryonidagi o'rini, shaxsiy kompyuterlar tasnifi va tarkibini, tizimli blok va uning tuzilmasini, kompyuterda ma'lumotlarni tashkil etish va saqlashni bilishlari;

- shaxsiy kompyuterning dasturiy ta'minoti va uning turlarini, drayverlar, utilitlar, amaliy dasturiy ta'minot turlarini, dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalarini bilishi va ular bilan ishlay olishi;

- tizimli dasturiy ta'minot va uning turlarini, operastion tizim va uning qobigi ostida ishlovchi dasturlarni bilishi va ular bilan ishlay olishi, zamonaviy operastion tizimlar haqida ma'lumotlarga ega bo'lishi, WINDOWS operastion tizimining yangi versiyalarida ishlay olishi, LINUX-operastion tizimi, uning imkoniyatlari, qo'llanilish doirasi, hususiyatlari va afzalliklari haqidagi bilimlarga ega bo'lishi;

- Ofis dasturlari paketi va uning tarkibini, zamonaviy matn prostessorlarining imkoniyatlarini bilishi va ulardan foydalana olish malakalariga ega bo'lishi, giperssılkalar, rasmlar va murakkab jadvallar bilan ishlay olishi, zamonaviy jadval prostessorining imkoniyatlari xaqida bilimlarga ega bo'lishi va ulardan foydalana olishi, taqdimot yaratishning zamonaviy dasturiy ta'minoti haqida chuqurroq bilimga ega bo'lishi va Power Point dasturida murakkab animastion taqdimotlarni yarata olishi, o'z kasbiy faoliyatda ofis dasturlaridan foydalanish imkoniyatlari haqidagi bilimlarga ega bo'lishi va ulardan foydalana olishi;

- grafik ob'ektlar va ularni kompyuterda tasvirlash usullarini, kompyuter grafikasi va uning turlarini, tasvirlarni grafik muxarrir uskunalari (skaner, grafik

planshet) yordamida kiritish va qayta ishlash yo‘llarini, rastrli va vektorli grafikaning dasturiy ta’minotini bilishi, PhotoShop, CorelDraw dasturlaridan birida ishlay olishi, ikki va uch o‘lcho‘v grafika xaqida bilimga ega bo‘lishi va o‘z kasbiy faoliyatida grafik dasturlaridan foydalana olish malakalariga ega bo‘lishi;

- amaliy dasturlar va ularning turli kasbiy sohalarda qo‘llanilishi, nashriyot tizimlari hakida ma’lumotga ega bo‘lishi, o‘z kasbiy sohasi-dan kelib chiqqan holda turli soxalarda qo‘llaniladigan dasturlar (PageMaker, 1S: Bugalteriya, BEM, muhandislik grafikasi dasturlari – AvtoCad, MathCAD va boshqa dasturlar) haqida ma’lumotga ega bo‘lishi va ulardan birida ishlay olish malakalariga ega bo‘lishi;

- zamonaviy dasturlash tillari va ularning tasnifi, dasturlash tilining asosiy tushunchalari va operatorlarini, obektga mo‘ljallangan dasturlash xaqida bilimga ega bo‘lishi, Delphi dasturlash tili va uning ishchi muhiti bilan ishlay olishi, komponentlar palitrasi va uning bo‘limlari va ayrim komponentlari bilan ishlay olishi, Delphi dasturi strukturasi, loyiha va modullar tuzishga oid masalalarni hal qilishni, Delphida prostedura va funkstiyalar bilan ishlay olishi, Delphi dasturlash tilining grafik imkoniyatlari oid dasturlar tuzish va ularni kompyuterga kiritib taxlil qilish, o‘z kasbiy sohasiga oid uncha murakkab bo‘lmagan masalalarni dasturini tuzish va kompyuterda natijasini ola bilish malakalariga ega bo‘lishi;

- Web-dizayn va uning dasturiy ta’minoti, web texnologiyalar yordamida Web-sahifa yaratish va bezashni, Web-sahifalarga rasml, grafikli ma’lumotlarni turli usullarda joylashtirish va bezash usullarini, Web sahifalarda formalar o‘rnatish usullarini, tovushli ma’lumotlarni joylashtirishni, Web- sahifalar orasida aloqalarni o‘rnatish imkoniyatlarini bilishlari va amaliyotda qo‘llay olishlari;

- axborotni tashkil qilish va izlab topish, ajratib olingan axborotni tizimlashtirish, tarkiblantirish, umumlashtirish va tushunarli shaklga keltirishni bilishi;

- kompyuterlarga xizmat qilishning asosiy qoidalari, ularga xizmat qiluvchi dasturlar va ulardan foydalana olishni bilishi;

– kompyuter viruslaridan saqlanish usullari, antivirus dastur vositalarining imkoniyatlaridan foydalana olishi;

– fayllarni arxivlash usullari va arxivator dasturlar bilan ishlashni bilishi;

– kasbiy soxasiga oid sodda masalalarning modellarini tuza olishi;

– multimediya texnologiyasi va telekommunikastiya vositalarini bilishi va ulardan foydalana olish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;

– shaxsiy elektron manzil (elektron pochta) ochish va u bilan ishlash, Internet tarmog‘ida axborot izlash tizimlaridan foydalana olish malakalariga ega bo‘lish;

– Internet va lokal kompyuter tarmoqlaridan foydalana olish malakalariga ega bo‘lishlari zarur. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda fanning mazmuni quyidagi bo‘limlardan iborat qilib belgilandi (8-jadval):

1-bob. Axborot va jamiyat.

2-bob. Axborot texnologiyalari va tizimlari, ularning jamiyatdagi o‘rni va ahamiyati.

3-bob. Zamonaviy shaxsiy kompyuterlar va ularning dasturiy ta'minoti.

4-bob. Ofis dasturlari
va ularning yangi imkoniyatlari.

5-bob. Ma'lumotlar ombori va uni boshqarish tizimlari.

6-bob. Kompyuterda grafik ob'ektlar bilan ishlash.

7-bob. Kasbiy faoliyatda amaliy dasturlar va ulardan foydalanish asoslari.

8-bob. Zamonaviy dasturlash tillari.

9-bob. Fayllarni arxivlash va kompyuter viruslaridan saqlanish.

10-bob. Axborot xavfsizligi.

11-bob. Kompyuterlarga xizmat ko'rsatish.

12-bob. Model va modellashtirish asoslari.

13-bob. Kompyuter tarmoqlari va ularda ishlash asoslari.

14-bob. Web –dizayn asoslari

8-jadval. O‘quv rejasida “Informatika va axborot texnologiyalari” faniga ajratilgan soat miqdori va dars turlari bo‘yicha taqsimoti.

T/r	Fan bo'limlari va mavzular	Umumiy yuklanma soat				
		Darslar turi bo'yicha soatlar taqsimoti				
		Hammasi	Jami	Nazariy (Ma'ruza)	Amaliy	Mustaqil ish
1	Axborot va jamiyat		4	2	2	4
2	Axborot texnologiyalari va tizimlari, ularning jamiyatlardagi o'rni va ahamiyati.		6	2	4	4
3	Zamonaviy shaxsiy kompyuterlar va ularning dasturiy ta'minoti.		6	2	4	4
4	Ofis dasturlari va ularning yangi imkoniyatlari.		10	2	8	4
5	Ma'lumotlar ombori va uni boshqarish tizimlari.		10	2	8	4
6	Kompyuterda grafik ob'ektlar bilan ishlash.		14	2	12	4
7	Kasbiy faoliyatda amaliy dasturlar va ulardan foydalanish asoslari.		14	2	12	4
8	Zamonaviy dasturlash tillari.		16	2	14	6
9	Fayllarni arxivlash va kompyuter viruslaridan saqlanish.		6	2	4	4
10	Axborot xavfsizligi.		4	2	2	4
11	Kompyuterlarga xizmat ko'rsatish.		6	0	6	4
12	Model va modellash asoslari		10	2	8	4
13	Kompyuter tarmoqlari va ularda ishlash asoslari.		10	2	8	4
14	Web- dizayn asoslari		14	2	12	4
	Jami:		130	30	100	60

Namunaviy dars ishlanmasi

Mazkur “Bitiruv malakaviy ishi” loyihasi doirasida Toshkent Axborot texnologiyalari kasb hunar kolejjida “Ro’yxatlar bilan ishlash” mavzusi bo’yicha 12-1 guruhi o’quvchilariga 2 soatlik (1 juftlik) dars o’tildi. Bu loyihani 2 soatlik dars ishlanmasi ko’rinishida quyidagicha aks ettirildi:

Mavzu: Ro’yxatlar bilan ishlash.

Laboratoriya darsini olib borish texnologiyasi

O’quvchilar soni:	20 – 30 nafar o’quvchi
Vaqt:	2 soat
Dars shakli	Ma’ruzada olingan bilimlarni mustahkamlash, Ro’yxat va ularning turlari. Markerli, nomerlangan va aniqlovchi ro’yxatlar haqida ko’nikmalarini shakllantirish
Dars rejasi	1. Ro’yxatlar haqida umumiy tushuncha 2. Markerli ro’yxatlar 3. Nomerlangan ro’yxatlar 4. Aniqlovchi ro’yxatlar
Dars maqsadi: O’quvchilarni Ma’ruzada olingan bilimlarni mustahkamlash, Mavzu bo’yicha bilim va ko’nikmalarini shakllantirish.	
Pedagog vazifalari:	O’quv natijalari:
- laboratoriya topshiriqlarini tarqatish; -laboratoriya ishini bajarish va topshirish tartibini tushuntirish; -juftlikda ishlab, o’z xulosalarini asoslash ko’nikmalarini rivojlantirish	- Topshiriqlarni qabul qilib oladilar; - Topshiriqlarni bajaradilar; - O’z xulosalarini asoslab beradilar.
O’qitishning usuli va texnikasi:	Munozara, Suhbat , “«Blis-so’rov»”, T – sxema, Aqliy hujum, fikr almashish.
Ta’limni tashkil etish shakli:	Kichik guruhlarda ishlash
Didaktik vositalar:	Ma’ruza matni, prezentasiya, tarqatma topshiriqlar
Ta’limni tashkil etish sharoiti:	Maxsus texnik vositalar (internet tizimiga ulangan kompyuter sinfi) bilan jixozlangan xona va boshqalari.

Baholash	O'zini-o'zi nazorat qilish, refleksiya
-----------------	--

Ro'yxatlar bilan ishlash.

mavzusidagi laboratoriya darsiga texnologik karta.

Bosqichlar, vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	O'quvchi
1-bosqich. Kirish (15 min)	1.1. Laboratoriya xonasidagi o'quvchilarning darsga tayyorlik darajasi tekshiriladi. 1.3. Har bir o'quvchiga laboratoriya ishi tarqatiladi..	Laboratoriya ishlarini qabul qilishadi.
2-bosqich asosiy (55 min)	2.1. Nazariy va amaliy bilimlar asosida laboratoriya ishini bajarishga kirishadi.	O'z topshirig'ini bajaradi, zarur holda o'qituvchidan yordam so'raydi.
	2.2.Vazifani bajarishda o'quv materiallari (ma'ruza matni, o'quv qo'llanma va internet)laridan foydalanish mumkinligini eslatadi.	
	2.3.O'zaro nazorat, muhokama amalga oshirilishini eslatadi. Qatorlar oralab O'quvchilarning ishlash va o'zaro muhokamasini kuzatadi.	Tinglaydi, o'ylaydi, savollarga javob beradi, yozib oladi
3-bosqich Yakuniy (10 min)	3.1. Mavzu bo'yicha yakuniy xulosalarni aytib o'tadi.	Savol beradilar.
	3.2. O'quvchilarning dars davomidagi faoliyatini tahlil etadi va baholaydi	

Mavzu: Ro'yxatlar bilan ishlash

- 1.Ro'yxatlar haqida umumiy ma'lumot
- 2.Markerli ro'yxatlar
- 3.Nomerlangan ro'yxatlar
- 4.Aniqlangan ro'yxatlar

HTML hujjatda ma'lumotlarni qulay shaklda tasvirlash maqsadida ro'yxatlar va jadvallar tashkil qilingan. Ro'yxatlar elementlarini nuqtalari bo'yicha tartiblasa, jadvallar esa ma'lumotlarni satrlar va ustunlar bo'yicha joylashtiradi. Ro'yxatlardan to'g'ri foydalanish katta hajmli ma'lumotlarning o'qilish qulayligini oshiradi. Ro'yxatlarni quyidagi uchta holatda qo'llash maqsadga muvofiq:

1. Bir jinsli ma'lumotlarni biror belgilar bo'yicha sinflarga ajratish;
2. Katta hajmli ma'lumotlarni abzas bilan tasvirlashda ularni o'qish qiyinlashsa;
3. Biror bir jarayonni tasvirlashda.

Misol uchun:

```
<h1>RO'YXAT TURLARI</h1>
```

```
<ul>
```

```
<li>Markerli</li>
```

```
<li>Nomerlangan</li>
```

```
<li>Aniqlangan</li>
```

```
</ul>
```

RO'YXAT TURLARI

- Markerli
- Nomerlangan
- Aniqlangan

Nomerlangan ro'yxat

```
<ol type=1,2,3 style="color: blue;">
```

```
<li>Markerli</li>
```

```
<li>Nomerlangan</li>
```

```
<li>Aniqlangan</li>
```

```
</ol>
```

Sayohatlarim garfigi

1. Samalyotda Parijga kelish
2. Kechqurun Berlinga borish.
3. Poezda Venaga borish
4. Samolyotda Rimga
5. Uyga qaytish

Agar nomerlash tiplarini o'zgartirish talab qilinsa, quyida ko'rsatilgan tiplardan foydalanish mumkin:

type=1 standart nomerlash.1,2,3,4,5,

type=A Katta harflar A, B,C,D,E

type=d Kichik harflar a,b,c,d,e

Disk – boʻyalgan doira; **Circle** – aylana; **Square** – kvadrat.
Yozilishi: `<ul type="qiymat ">`, masalan, `<ul type="square">`

1.	• Informatika	<code><ul type = "disk"></code> <code> Informatika</code>
2.	○ Informatika	<code><ul type = "circle"></code> <code> Informatika </code>
3.	▪ Informatika	<code><ul type = "square"></code> <code> Informatika </code>
	• Informatika • Web dasturlash • Nanotexnologiya	<code></code> <code> Web dasturlash</code> <code> Web dasturlash</code> <code> Nanotexnologiya</code> <code></code>

Baholash mezonlari va ko'rsatkislari (ball)

2-jadval

<i>№</i>	<i>F.I.Sh</i>	1-topshiriq 30%	2-topshiriq 30%	3-topshiriq 40%	Jami Ballar 100%
<i>1</i>					
<i>2</i>					
<i>3</i>					
<i>4</i>					
<i>5...</i>					

Web dasturlash fanida qo'llaniladigan metodlar

Fikrlar hujumi texnologiyasi

Fikrlar hujumining maqsadi mumkin qadar katta miqdordagi g'oyalarni yig'ish, o'quvchilarni ayni bir xil fikrlash inersiyasidan xoli etish, ijodiy vazifalarni yechish jarayonida dastlab paydo bo'lgan fikrlarni yengishdir. Ushbu usul biror muammoni yechishda guruh ishtirokchilari tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadi hamda eng samarali hisoblanadi. Bu uslub orqali shaxsni texnik rivojlantirish mumkin, u to'g'ri va ijobiy qo'llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga

o'rgatadi. Fikrlar hujumini tashkil etishda bir guruh o'quvchilar to'planadi va ular oldiga biror muammoli vaziyatni yechish bo'yicha o'z yechimlarini (fikir, mulohaza) bildirishlari so'raladi.

Mazkur bosqichda ishtirokchilardan hech biri boshqa qatnashuvchilarni g'oyasi, fikrini muhokama qilishi yoki baholashi mumkin emas. Dars jarayonida qo'llanilgan fikrlar hujumida bildirilgan g'oya va fikrlar muhokama etilmaydi va baholanmaydi. Bildirilgan har qanday g'oya va fikrlar, ular hatto bo'lmag'ur bo'lsa ham hisobga olinadi. qancha ko'p g'oya va fikrlar bildirilsa shuncha yaxshi. Bildirilgan g'oya va fikrlarni to'ldirish va yanada kengaytirish mumkin. G'oya va fikrlarni bildirish uchun vaqt aniq belgilanadi. Uslubning asosiy tamoyili va qoidasi bahs ishtirokchilari ishlab chiqqan g'oyalar tanqidini mutlaq taqiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibani rag'batlantirishdir.

Muammo

Ishtirokchilar

Fikir va g'oyalarni to'plash

Fikir va g'oyalarni bildirish

Fikir va g'oyalarni guruhlash

Muhokama

To'g'ri va samarali yechimga kelish

Aqliy hujum texnologiyasi

Aqliy hujum texnologiyasi biror muammoni yechishda guruh qatnashchilari tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga keladigan samarali usullardan biridir. U to'g'ri va ijobiy qo'llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga o'rgatadi. Aqliy hujum uslubini qo'llashda o'qituvchi guruh ishtirokchilarini to'playdi, ular oldiga biror muammoli vaziyatni yechish bo'yicha o'z fikr va mulohazalarini bildirishlarini so'raydi.

Mazkur bosqichda ishtirokchilardan hech biri boshqa qatnashuvchilarning g'oyasi, fikrini muhokama qilish yoki baholashi mumkin emas. Bildirilgan har qanday g'oya va fikrlar hisobga olinadi, qancha ko'p fikr va g'oyalar bildirilsa

shuncha yaxshi. Bildirilgan g'oya va fikrlarni to'ldirish, kengaytirish, qayta o'zgartirish mumkin.

G'oyalar yozilgan varaqlar devorga osib qo'yiladi. Berilgan g'oyalar asosida muammoni hal etishga yordam beradigan yechimni tiklash uchun muhokama o'tkaziladi. Bu haqiqatan ham o'quvchilarning ta'lim jarayonida faol ishtirok etishlari, turli g'oyalarni bayon etish chog'ida boshqalarni ham qizg'in ishga yo'llashlari, ilhom bilan ishlashlariga imkon beruvchi va unga rag'batlantiruvchi samarali metoddir. Aqliy hujum shuning uchun ham faollashtirishning muhim usuliki, unda tanho ishlash mumkin emas, birgina g'oya guruhning barcha ishtirokchilarini bir xilda o'ziga tortib oladi.

O'qituvchi mavzu yoki savolni ajratib olishi zarur, keyin esa o'quv faolligi 5-10 daqiqa oralig'idagi vaqt chegarasida yengillashtiriladi. Aqliy hujum turli tarzda qo'llanilishi mumkin: masalan, qandaydir mavzuni muhokama qilish uchun yangi savol qo'yish yoki istalgan qandaydir muammoni hal etish va hokazo.

Muammo

Ishtirokchilar

Fikr va g'oyalarni bildirish

Fikr va g'oyalarni guruhlash

Muhokama

To'g'ri va samarali yechimga kelish

Tarmoqlar(Klaster) texnologiyasi

Fikrlarning tarmoqlanishi – bu pedagogik strategiya bo'lib, u o'quvchilarni biron bir mavzuni chuqur o'rganishlariga yordam berib, o'quvchilarni mavzuga taaluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog'lagan holda tarmoqlashlariga o'rgatadi. Bu uslub biron mavzuni chuqur o'rganishdan avval o'quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda o'quvchilarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

Bumerang texnologiyasi

Bumerang uslubi bir mashg'ulot davomida o'quv materialini chuqur va yaxlit holatda o'rganish, ijodiy tushunib yetish, erkin egallashga yo'naltirilgan. U turli mazmunga(muammoli, munozarali va hokazo) ega bo'lgan mavzularni o'rganishga yaroqli bo'lib, o'z ichiga og'zaki va yozma ish shakllarini qamrab oladi hamda bir mashg'ulot davomida har bir ishtirokchining turli topshiriqlarni bajarishi, navbat bilan o'quvchi yoki o'qituvchi rolida chiqishi mumkin.

Bumerang texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi: xotirani, g'oyalarni, fikrlarni, dalillarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Skarabey texnologiyasi

Skarabey uslubi interaktiv texnologiya bo'lib, u o'quvchilarda fikriy bog'liqlik, mantiq, xotiraning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi, qandaydir muammoni hal qilishda o'z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi. Ushbu texnologiya o'quvchilarga mustaqil ravishda bilimning sifati va saviyasini xolis baholash, o'rganilayotgan mavzu haqida tushuncha va tasavvurlarni aniqlash imkonini beradi.

Skarabey texnologiyasi o'quvchilar tajribasidan foydalanishni ko'zda tutadi, reflektiv kuzatishlarni amalga oshiradi, faol ijodiy izlash va fikriy tajriba o'tkazish imkoniyatlariga ega.

Tarozi texnologiyasi

Tarozi texnologiyasi munozarali, murakkab mazmunli mavzularni o'rganishda qo'llash mumkin. U tanqidiy tafakkur, mantiq, ijodiy improvizasiya, fikran tajribalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan. Bu texnologiya dalillash qobiliyatini rivojlantirish, o'z dalillarini yozma va og'zaki shaklda ishonchli va lo'nda ifodalashni shakllantiradi, o'z nuqtai nazarini himoya qiladi, muxoliflarni ishontiradi, munozara madaniyatiga o'rgatadi.

Yelpig'ich texnologiyasi

Yelpig'ich texnologiyasi murakkab, ko'ptarmoqli, mumkin qadar muammoli turidagi mavzularni o'rganishga qaratilgan. Texnologiyaning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir yo'la axborot beriladi.

Ayni paytda, ularning har biri alohida nuqtalardan muhokama etiladi. Bu interaktiv texnologiya tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o'z g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda ixcham bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. Yelpig'ich texnologiyasi umumiy mavzuning ayrim tarmoqlarini muhokama qiluvchi kichik guruhlarining, har bir qatnashuvchining, guruhning faol ishlashiga qaratilgan.

Kichik guruhlarda ishlash texnologiyasi

O'qituvchi o'quvchilar bilan kichik guruhlarda ishlashni tashkil etish uchun faoliyat yo'nalishi aniqlanadi. Muammodan bir-biriga bog'liq bo'lgan masalalar belgilanadi. Mavzuning kerakli asosi yaratiladi. Mavzuni o'rganishdan oldin o'quvchilar mazkur muammo haqida tushunchaga ega bo'lishlari lozim. Keyin guruh o'quvchilari kichik guruhlariga, ya'ni 3-5 kishidan bo'linishlari kerak. O'qituvchi tomonidan o'quvchilarga aniq ko'rsatmalar beriladi. Berilgan muammoni yechishda o'qituvchi o'quvchilarni qo'llab-quvvatlab va yo'naltirib turadi. Mavzu so'ngida muhokama qilinadi.

O'quvchi kichik guruhlarda ishlaganida, darsda faol ishtirok etish huquqiga, boshlovchi rolida bo'lishga, bir-biridan o'rganishga va turli nuqtai-nazarlarni qadrlash imkoniga ega bo'ladi.

Munozara texnologiyasi

Munozara uslubida o'qituvchi o'quvchilar orasidan yetakchi o'quvchini tanlaydi. Yetakchi esa munozara mavzusini tanlaydi va qatnashuvchilarni taklif etadi. Yetakchi o'quvchi munozara ishtirokchilariga muammo bo'yicha «Aqliy hujum» masalasini beradi va uni o'tkazish tartibini belgilaydi.

Yetakchi «Aqliy hujum» vaqtida bildirilgan g'oya va fikrlarni yozib borish uchun kotib tayinlaydi. Bu bosqichda yetakchi guruh qatnashchilarini har bir a'zosi o'z fikrini bildirishi uchun sharoit yaratib beradi.

Yetakchi ikkinchi bosqichga o'tishdan oldin qisqa tanaffus e'lon qiladi. Ikkinchi bosqichda «Aqliy hujum» ishtirokchilari bildirgan fikr va g'oyalarni guruhlashtirib, ularni tahlil qilishga o'tiladi. Tahlil orqali qo'yilgan vazifani eng maqbul yechimini topishga harakat qilinadi.

Faoliyat yoʻnalishi
Kerakli asos yaratish
Guruh
Aniq koʻrsatma berish va yoʻnaltirish
Muhokama etish
Munozarani oʻtkazish boʻyicha tashkiliy tadbirlar
Aqliy hujum usuli
Fikr va gʻoyalarni toʻplash
Fikr va gʻoyalarni guruhlash
Tahlil etish
Aniq va maqbul yechimni topish
Guruh

Blis - oʻyin texnologiyasi

Blis – oʻyin texnologiyasi oʻquvchilarni harakatlar ketma-ketligini toʻgʻri tashkil etishga, mantiqiy fikrlashga, oʻrganayotgan fani asosida koʻp, xilma-xil fikrlardan, maʼlumotlardan kerakligini tanlab olishni oʻrgatishga qaratilgan. Ushbu texnologiya davomida oʻquvchilar oʻzlarining mustaqil fikrlarini boshqalarga oʻtkaza oladilar, chunki bu texnologiya shunga toʻliq sharoit yaratib beradi. Blis-oʻyin texnologiyasi oʻquvchilarga tarqatilgan qogʻozlarda koʻrsatilgan harakatlar ketma-ketligini avval yakka holda mustaqil ravishda belgilab, soʻngra oʻz fikrini boshqalarga oʻtkaza olish yoki oʻz fikrida qolish, oʻzgalar bilan hamfikir boʻla olishga yordam beradi.

Hamkorlikda oʻqish texnologiyasi

Hamkorlikda oʻqish texnologiyasi asosida mashgʻulot oʻtkazish uchun guruh oʻquvchilari 4-5 kishilik kichik guruhlariga boʻlinadi. Har bir guruhda kuchli, oʻrta va kuchsiz oʻquvchi boʻlishiga eʼtibor berish kerak. Oʻquv xonasida partalarning qoʻyilishi kichik guruhlar ishlashiga yordam bersin. Guruh ishtirokchilari doira shaklida oʻtirsin va bir-birini koʻrsin.

Oʻtkaziladigan mashgʻulotga tayyorgarlik davomida mavzuning qaysi qismini oʻqituvchining oʻzi tushuntirishi va oʻquvchilar qaysi qismini bajarishi

rejalashtiriladi. Bunda darsga qo'yiladigan maqsaddan kelib chiqqan holda, har bir o'quvchiga qo'yiladigan topshiriqlar aniq bo'lishi lozim.

Agar, topshiriq yangi mavzuga doir savollarga javoblardan iborat bo'lsa, unda kuchli o'quvchiga qiyin savollar beriladi. O'quvchi tomonidan berilgan javobni guruh ishtirokchilaridan biri javobning to'g'ri yoki noto'g'riligini darslikdan tekshirib aytadi. Keyingi o'quvchi esa agar javob to'g'ri bo'lsa uni daftarga yozadi. So'nggi o'quvchi javobni isbotlovchi dalillar va misollar keltirishi kerak. Keyinchalik o'quvchilar o'z rollarini almashtirishlari mumkin. Muhokama yakunida kichik guruhdagi o'quvchilar o'zlariga berilgan savollarning hammasiga javob berishlari va ularni butun guruh muhokamasiga chiqarishlari kerak.

Mojarro texnologiyasi

Mojarro uslubi favqulotdagi vaziyatlarda qilinadigan hatti-harakatlarni o'quvchilarga o'rgatish maqsadida amaliyot mashg'ulotlarda qo'llaniladi. O'quvchiga muammo yuzasidan vaziyatga oid har qanday topshiriq ko'rinishidagi qisqacha axborot taqdim etiladi. Berilgan top shiriqni tahlil qilib chiqish va 1-1,5 daqiqa ichida tezgina qaror qabul qilish zarur.

Bu uslubda mashg'ulot o'tkazish o'quvchilarning fikr qilishini juda ham faollashtiradi va ularni favqulotdagi vaziyatlarda ishlashga o'rgatadi. Bunda muhimi top shiriqni to'la bajarish emas, balki tezlik bilan chaqqon bajarishdir. O'quvchi topshiriqning birinchi galda uddalash kerak bo'lgan qismini bajarishi mumkinki, bu ham uning o'qishida ahamiyatga ega. Mazkur uslub mashg'ulotning turli bosqichlarida qo'llanilishi bilan birga, yangi materialni ishlab chiqish va mustahkamlashga qaratilgan asosiy bosqichda hammadan ko'p foydalaniladi.

Dumaloq stol texnologiyasi

Dumaloq stol uslubida o'quvchilarga beriladigan topshiriq yozib qo'yilgan qog'oz varag'i davra bo'ylab o'tkaziladi. Darsda ishtirok etuvchi har bir o'quvchi o'zining javob varag'ini yozib qo'yadi va varaqni boshqa o'quvchiga uzatadi. Mashg'ulot jarayonida hamma o'quvchilar o'z javoblarini yozib qo'yishadi, keyin muhokama bo'ladi: noto'g'ri javoblar o'chiriladi, to'g'ri javoblarning soniga qarab

o'quvchining bilimlariga baho beriladi. Bu usulni faqat yozma shaklda emas, balki og'zaki shaklda ham qo'llash mumkin.

Akvarium texnologiyasi

Akvarium uslubida guruhdan ixtiyoriy ravishda uch o'quvchi tanlab olinadi. Bular o'quv xonasining o'rtasidan joy oladilar – go'yoki akvariumdagi baliqlardek, qolgan o'quvchilar esa, kuzatuvchi bo'lishadi. Shu kichik guruhga bir vaziyat taklif etiladi, ular buni 10-15 daqiqa davomida birgalikda muhokama qilishlari, kuzatuvchilar esa, davradagi guruhdoshlarining to'g'ri yoki noto'g'ri javoblarini yozib borishlari kerak.

Avval akvarium baliqlari fikri taklif etiladi, uni kuzatuvchilar muhokama qilishadi, keyin kuzatuvchilar o'z fikrlarini taklif etishadi, shu fikrlarning eng yaxshisining muallifi o'z fikrini taklif etmagan o'quvchi o'rniga kichik guruhga o'tadi.

Bu usul xuddi «Nima, qaerda va qachon?» degan o'yin singari o'tkazish mumkin, o'qituvchi oldindan tayyorlab qo'yilgan savollarni beradi, o'quvchilar berilgan savollarni bir daqiqa davomida muhokama qilib, javob berishadi. Javoblar qanoatlanarli bo'lmasa, stolga boshqa uch nafar o'quvchi borib o'tiradi.

Loyiha texnologiyasi

Yakka tartibdagi ish

Olingan ma'lumotlarni tahlil qilish

Taqdimotga tayyorlanish

Taqdim etish

Muammo

Guruhda muhokama qilish

Tadqiqot ishini tanlash

Guruh ishi

Loyiha uslubida - ta'lim oluvchilarning individual yoki guruhlarda rejalashtirilgan vaqt davomida, belgilangan mavzu bo'yicha axborot yig'ish, tadqiqot o'tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir. Bu uslubda ta'lim

oluvchilar rejalashtirish, qaror qabul qilish, amalga oshirish, tekshirish va xulosa chiqarish va natijalarni baholash jarayonlarida ishtirok etadilar.

Loyiha ishlab chiqish yakka tartibda yoki guruhii bo'lishi mumkin, lekin har bir loyiha o'quv guruhining birgalikdagi faoliyatining muvofiqlashtirilgan natijasidir. Bu jarayonda ta'lim oluvchining vazifasi belgilangan vaqt ichida yangi mahsulotni ishlab chiqish yoki boshqa bir topshiriqning yechimini topishdan iborat.

Ta'lim oluvchilar nuqtai-nazaridan topshiriq murakkab bo'lishi va u ta'lim oluvchilardan mavjud bilimlarini boshqa vaziyatlarda qo'llay olishni talab qiladigan topshiriq bo'lishi kerak. Loyiha o'rganishga xizmat qilishi, nazariy bilimlarni amaliyotga tadbiiq etishi, ta'lim oluvchilar tomonidan mustaqil rejalashtirish, tashkillashtirish va amalga oshirish imkoniyatini yarata oladigan bo'lishi kerak.

3.2. Ta'lim jarayonida web sahifalardan foydalanishning tajriba sinov ishi

Davlat ta'lim standartlari talablarini o'quvchilar qay darajada qo'llayotganlari, ularning bilimdonligi, o'quv jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish holatini o'rganish maqsadida bir qator anketa so'rovlari, muloqotlar, suhbatlar o'tkazildi. Buning asosii sababi informatika o'qituvchisi tomonidan o'quvchilarning web-sahifalarni yaratish va bezashni o'rgatishga qiziqishi, qobiliyati, shu fanga moyilligi, mantiqii tafakkurining rivojlanish darajasi kabilarni aniqlashdagi ilmiy, pedagogik, psixologik, metodik tayyorgarliklarining holatini o'rganishdan iborat edi. Olingan ma'lumotlarga asosan tajriba-sinov ishini o'tkazish maqsad va vazifalari, o'tkazish bosqichlari, shakllari, yozma ish variantlari, ma'ruza mantlari ishlab chiqildi. Tajriba-sinov ishlarini o'tkazish va uni samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov va nazorat guruhleri ajratib olindi. Nazorat guruhleriida o'quvchilariga dars o'tish jarayoni odatdagidek olib borildi. Tajriba sinov guruhleriida esa web sahifadan

foydalanib dars tashki etildi. Tajriba sinov va nazorat bosqichdagi darslar bir xil, faqat darslar o'qitish metodikasi bo'yicha farq qiladi. Tajriba-sinov ishlari 2015-2016 o'quv yili fevral-aprel oylari mobaynida quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi. **Web dasturlash fanini** o'qitish jarayonida web sahifadan foydalanib dars olib boorish tajriba sinov ishlari olib borildi. Tajriba sinov o'tkazish uchun Toshkent Axborot Texnologiyalar kolleji 2-kurs 12-1 "Komputer injenering" guruh o'quvchilari tanlab olindi. Kollejda o'qitilayotgan web dasturlash fanining o'qitish jarayonida tutgan o'rnini va darslarni tashkil etish maqsadida tadqiqot mazmuniga mos ravishda web sahifadan foydalanib olib borildi. Ushbu tajriba-sinov ishini amalga oshirishda o'quvchilarni bilimini baxolashni tadqiqotchi Mirjamolova Munvvar va web dasturlash fani o'qituvchisi Karimberdiyeva Nigora opa amalga oshirildi.

O'quvchi jami 30 nafar bo'lib ulardan 15 nafar o'quvchi tajriba sinov guruhi yana 15 nafari esa nazorat guruhiga olindi. O'quvchilarda savol javob varaqalarini to'ldirish, fanga oid bo'lgan tushunchalar yuzasidan suhbatlar o'tkazish, test savollari orqali solishtirganimizda ularning bilim darajalari deyarli bir xil ekanligi aniqlandi. Tajriba sinov ishlari 2 bosqichda amalga oshirildi: 1-bosqichda tadqiqotning dolzarbligi, maqsadi, vazifalari, ob'ekti aniqlandi, tadqiqotni amalga oshirish rejasi tuzildi, tajriba-sinov o'tkazilishi zarur bo'lgan KHK aniqlandi. Ulardagi o'quvchilarning web daturlash fanidan bilim, ko'nikma va malakalari anketa va test savollari, yozma ish olish, og'zaki savol-javoblar yordamida va amaliy jihatdan o'rganiladi.

1- bosqichda tadqiqot muammosini ilmiy nazariy uslubiy asoslari o'rganildi, Web dasturlarni o'qitish va o'quv jarayonida zamonaviy axborot kommunikasiya vositalaridan foydalanish, ta'limda axborot muxitini yaratish holati tahlil qilinadi. Tajriba natijalarning aniq bo'lishini ta'minlash maqsadida web texnologiyalaridan bilimlari bir-biriga deyarli teng bo'lgan guruhlar (tajriba va nazorat sifatida) tanlab olinadi. Bunday guruhlarini tanlashdagi asosiy talablardan biri tajriba va nazorat auditoriyalarda o'qituvchilarning darsda o'quvchilarga beradigan o'quv-bilim

topshiriqlariga e'tibor qaratildi.

2- bosqichda esa dars samaradoligini oshirilishi bo'yicha ishlab chiqilgan metodikani tahrilash ya'ni web sahifadan fodalanish ishlari olib boriladi, tajriba-sinov ishlari yordamida o'quvchilarning bilim darajasi aniqlandi va natijalar umumlashtirildi. Xulosalar amaliy jihatdan tekshirilib, olingan natijalar va materiallar tadqiqot maqsadi hamda vazifalari mos holda tizimlashtirildi.

Tajriba-sinov ishlari natijalar tahlili va tavsiyalari

Toshkent Axborot Texnologiya kollejida web dasturlash fanini asoslari bo'limini o'qitish metodikasi va ulardan foydalanishning samaradorlik darajasini aniqlash maqsadida tajriba sinov ishlari olib borildi. Tajriba-sinov natijalari uch darajali va 10 ballik baholash sistemasida olib borildi va reyting ballari bilan:

5,5-7– «o'rta»;

7,1-8,5– «yaxshi»;

8,6-10–«a'lo» kabi bog'landi.

Sonli ma'lumotlarni statistik tahlili, bu ma'lumotlarga nisbatan nisbiy xarakterda ekanini, ya'ni u baholash sistemasiga emas, balki baholar tarkibiga bog'liq ekanligini e'tiborga olib, qulaylik uchun «o'rta»ni 3ga, «yaxshi»ni 4 ga va«a'lo»ni 5 ga almashtirildi.

Tajriba-sinov o'tkazishda biz Toshkent Axborot texnologiya kolleji 2-kurs 12-1 guruh o'quvchilarida olib borilgan tajriba-sinov natijalarini statistik metodlar yordamida tekshirdik. Tajriba-sinov guruhida 15 nafar o'quvchi va nazorat guruhlarida 15 o'quvchi qatnashdi.

Tajriba-sinov ishida qatnashgan o'quvchilar soni

3-jadval

<i>Tajriba-sinov o'tkazilgan muassasa nomi</i>	<i>Tajriba</i>	<i>Nazorat</i>
<i>Toshkent Axborot Texnologiya kolleji 2-kurs 12-1 guruh yo'nalishi o'quvchilari</i>	15	15

Tajriba natijalaridan olingan ma'lumotlar asosida statistik tahlil ishlarini olib

boramiz. Biz ushbu tadqiqot ishimizda tajriba natijalarini qayta ishlash uchun xikvadrat mezoni asosida ish olib bordik.

Tajriba-sinov natijalarining tahlili. Tajriba va nazorat guruhlarining o'zlashtirishlarini taqqoslash maqsadida guruhlarida o'zlashtirish bahosining o'rtacha qiymati $\bar{x} = \frac{\sum x_i m_j}{N}$ bo'ladi. Bu yerda x_i – o'zlashtirish ko'rsatkichi (baho qiymati) bo'lib, ular 2, 3, 4, 5 qiymatlarni qabul qiladi. M_j - Baholarning takrorlanishlar soni, N - tajribada ishtirok etayotgan o'quvchilar soni.

Mustaqil ish samaradorligini baholovchi o'rtacha qiymat tajriba va nazorat guruxlari baholarining o'rtacha arifmetik qiymatlari nisbatidir, ya'ni samaradorlik

koeffisienti $\eta = \frac{X_T^*}{X_H^*}$ formula orqali hisoblanadi. Tajriba va nazorat guruxida

qatnashgan guruh o'quvchilari natijalar bilan tanishib chiqamiz. Tajriba-sinov guruhi o'quvchilarining bilim saviyalari va uzviylik asosida o'qitish ko'nikmalari sezilarli darajada yuqori ekanligi kuzatildi. Biz o'tkazilgan tajriba- sinov natijalarini quyidagi jadvalda keltiramiz. Web dasturlash fanidan o'tilgan mavzular bo'yicha yarim yillik nazorat o'tkazildi, uning natijalari quyidagicha:

4-jadval.

Guruhlar	Nazorat guruhi				Tajriba- sinov guruhi			
Baholar	«2»	«3»	«4»	«5»	«2»	«3»	«4»	«5»
O'quvchilar soni	n=0	n=5	n=6	n=4	n=0	n=1	n=3	n=11

Quyida olingan baholarning diagramma ko'rinishidagi ko'rsatkichini keltiramiz (tajriba va nazorat guruhlarining sinov natijalari):

Ushbu natijalariga nisbatan o'rtacha o'zlashtirish ko'rsatkichini hisoblaymiz:

Tajriba va nazorat guruhlaridagi o'rtacha qiymat:

$X_n=3.9$ – nazorat guruhi uchun;

$X_t=4.7$ - tajriba guruhi uchun.

Samaradorlik koeffisienti: 1.2 Demak, nazorat natijalariga ko'ra tajriba guruhidagi samaradorlik 1.2 barobarga yuqori ekan. Olingan natija ko'rsatkichlari

(miqdor va sifat) bo'yicha tajriba-sinov guruhlarida yuqori bo'ldi. Demak, olib borilgan tadqiqot ishlari samarali ekanligi isbotlandi. Bu esa zamonaviy pedagogik va kompyuter texnologiyalariga asoslangan tajriba-sinov guruhlarida bilim berish metodikasi an'anaviy yakka o'qituvchiga asoslangan nazorat guruhlaridagi o'qitish metodikasidan farq qilishini anglatadi. Yuqoridagi hisoblar esa, pedagogik ta'lim jarayonlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish samarali ekanligini tasdiqlaydi.

III bob bo'yicha xulosa

O'quv fanining maqsadi - shaxsiy kompyuterdan unumli foydalanishda asosiy dasturiy vosita bo'lib xizmat qiluvchi Web sahifalarni yaratish asoslarini, sahifalarni yaratish bo'yicha bilimlar darajasi bilan ta'minlashdan iborat. O'quv fanining vazifasi – ko'rsatilgan talablar asosida bilimlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalarga asoslangan holda o'qitish, o'quvchini ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini tajriba ishini bajarish bilan real sharoitga qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir. III bobda yuqorida takidlab o'tilganlar bilan bir qatorda tajriba-sinov ishlari, tahlil, natijalari aks etirilgan. Tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsadiki tajriba guruhi nazorat guruhiga qaraganda 1.2 barobar samaradorlikni ko'rsatdi.

XULOSA

Statistik ma'lumotlarga ko'ra mehnat resurslarini moddiy ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasidan axborot sohasiga qayta taqsimlanish jarayoni shunga olib keldiki, rivojlangan mamlakatlarning axborot sohasida ish bilan band aholining 50 foizidan ko'prog'i mehnat qilmoqda.

Insoniyat turmush tarzining rivojlanishi yangi-yangi kashfiyotlarning yaratilishiga sabab bo'lmoqda. Inson yangilik yaratish jarayonida har-xil to'siqlarga duch keladi va shu to'siqlarni engib o'tish mobaynida yana yangi kashfiyotlar vujudga keladi. Lekin, xayot tajribalaridan ma'lumki, ko'pincha yangi kashfiyot ma'lum bir muammoni xal qilish jarayonida yuzaga keladi.

Biz so'zsiz komputerning yaratilishining XX asrning buyuk kashfiyotlaridan biri desak yanglishmaymiz. Davr talabiga ko'ra bugungi kunga kelib axborot kommunikatsion texnologiyalari juda rivojlanib ketdi. Bu ta'lim jarayonida ham o'z aksini ko'rsatmoqda.

AKT orqali ta'lim jarayonini tashkil etishi juda yaxshi samara beradi. Ayniqsa, o'quvchilarni maqsadni anglashga, shu maqsadni ta'lim jarayonida nechog'li amalga oshganini tahlil qilishga o'rgatish, o'quvchilarni o'z-o'zini anglashga, o'zining faoliyati o'rganishda va innavatsion bilimlarni egallab borishida muhim o'rin tutadi.

Yuqorida keltirib o'tilganidek web sahifamdan kasb hunar kollejlarning Informatika va axborot texnologiyalari ta'lim yo'nalishi bo'yicha o'qiyotgan talabalar, maxsus kurslarda o'qiyotgan mustaqil o'rganuvchilar, hamda kasb-hunar kollejlarning o'qituvchilari va oliy ta'lim muassasalarining talabalari ham foydalanishlari mumkin. Bitiruv malakaviy ishim natijasida quyidagi tavsiyalarni bayon qilamiz:

1. Pedagoglarimiz dars jarayoni tashkil etishda zamonaviy web texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatish.

2. Yosh avlodning har tomonlama yetuk, bilimli, erkin fikrlovchi, yuksak ma'naviyatli, barkamol, vatanparvar shaxslar bulib yetishishini ta'minlash yo'lida amalga oshirilayotgan pedagog xodimlarning yuqori ilmiy, metodik bilimlarga hamda amaliy ishlash bo'yicha yuksak mahoratga ega bo'lishlarini ta'minlash yuzasidan zarur chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish lozim.

3. Har bir o'qituvchi o'z fanini o'qitishning eng samarali zamonaviy axborot texnologiyalarini puxta bilishi va bu sohadagi yangiliklarni uzluksiz o'rganib borish orqali o'z kasbiy maxoratini muntazam oshirib borishi talab qilinadi

4. web dasturlash fanida darsni tashkil qilishda an'anaviy talim jarayonidan cheklanishlar qilib web saytlardan foydalanib darslarni tashkil etish.

Kelgusida bu ishlarimni davom ettirib, zamonaviy yangi web texnologiyalar asosida o'quvchilarga bilim berish uchun albbatta turli xil fanlardan web sahifalar, elektron darsliklar yaratib, o'quvchilarning bilimini yanada mustahkam bo'lishida o'zimni olgan bilimlarim bilan javob berishga harakat qilaman.

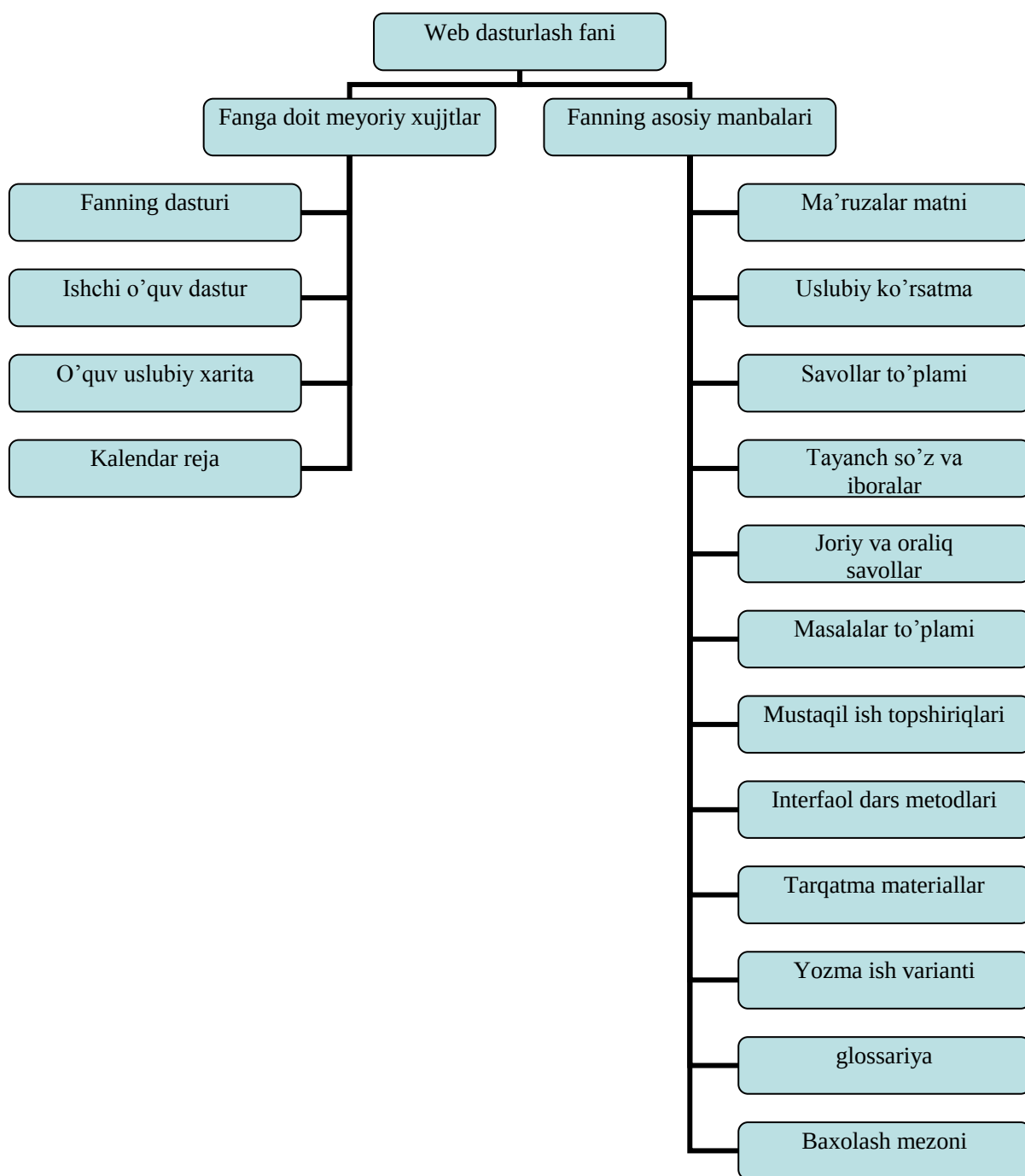
ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. I.Karimov. O'zbekiston buyuk kelajak sari.-T.: O'zbekiston, 1998.-686 b.
2. I.Karimov Barkamol avlod orzusi //Nashr uchun mas'ul: T.Risqiev. Tuzuvchilar: Sh.Qurbonov, H.Saidov, R.Ahliddinov.– T.: «Sharq» nashriyot–matbaa konserni, 1999. – 184 b.
3. I.Karimov. Yangicha fikrlash va ishlash – davr talabi. Asarlar, 5-jild.-T.: O'zbekiston, 1997.-360 b.
4. I.Karimov. Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori // Barkamol avlod orzusi.-T.: Sharq, 1999.-8-30 b.
5. I.Karimov O'zbekiston XXI asrga intilmoqda. –T.: O'zbekiston, 1999. – 48 b.
6. . O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 29 yanvar kuni bo'lib o'tgan majlisidagi “Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va halqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir” mavzusidagi ma'ruzsi.- “Xalq so'zi” ro'znomasi, 2010 yil 30 yanvar.
7. “Web Texnologiyalari” oquv qo'llanma M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottoyev Toshkent-2013
8. “HTML Javascript в webdizayn” В.А.Дронов
9. “HTML и CSS” Влад Мерживич Санкт-Петербург 2005
- 10.“Bootstrap”
- 11.“Аjax и PHP” Кристиан Дари, Богдан Бринзаре, Михай Бусика Санкт-Петербург- Москва 2000
- 12.“РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ НА PHP и MySQL ” Лаура Томсон и ЛюкВеллинг Москва • Санкт-Петербург • Киев 2003

13. “PHP 5. Практика разработки Web-сайта” М. Кузнецова, И. Симдянова, С. Голышева
14. “Самоучитель PHP” Колисниченко Д.Н Санкт-Петербург 2000
15. “PHP 5” Дмитрий Котеров, Алексей Костеров Санкт-Петербург 2005
16. “ PHP полезные приемы” А.А. Орлов Москва 2004
17. “PHP 4”Д. Котеров Санкт-Петербург- 2003
18. “PHP 5” Д.С. Золинков Москва
19. “Spring into PHP 5” Steven Holzner Москва 2007
20. “PHP power programming” Andi Gutmans, Stik Baggen Санкт-Петербург - Москва 2006
21. “Создание Web –сайтов PHP ” Дон Джонс Москва 2005
22. “PHP хакер” Михаил Фленов БХВ-Петербург 2005
23. “PHP” Александр Мазуркеви, Дмитрий Еловой Минск 2003
24. “PHP for the world wide web” Larry Ullman Москва 2001
25. “Web application`Development with Yii and PHP” Jeffrey Winesett
26. “SQL” Ben Forta Москва * Санкт-Петербург • Ки 2005
27. “Пут программиста” А. Никитин, Д.Ялпин
28. “The definitive Guide to Yii 2.0” Qiang Xue, Alexander Makarov, Carsten
29. “HTML, PHP & javascript cookbook”
30. w3schools.com
31. htmlbook.ru
32. opennet.uz
33. dasturchi.uz
34. stackoverflow.com
35. akmx.uz
36. normatov.com
37. prog-school.ru

ILOVALAR

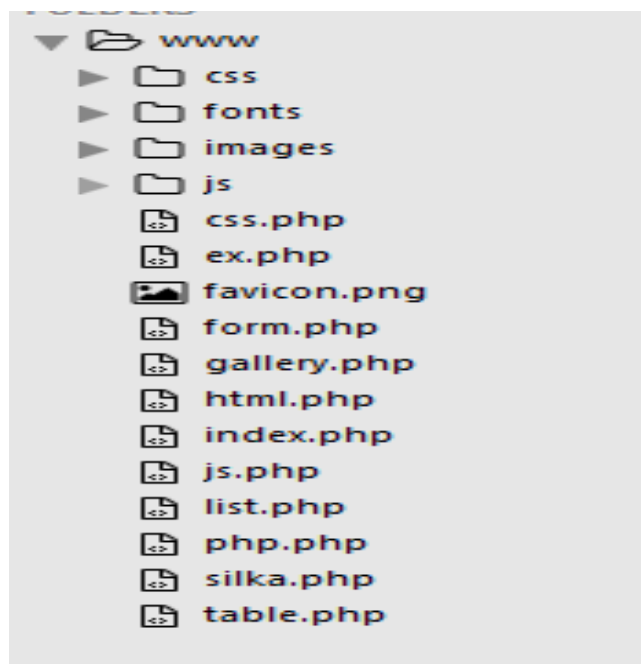
1-jadval



2-jadval

<i>Tajriba-sinov o'tkazilgan muassasa nomi</i>	<i>Tajriba</i>	<i>Nazorat</i>
<i>Toshkent Axborot Texnologiya kolleji 2-kurs 12-1 guruh yo'nalishi o'quvchilari</i>	15	15

Guruhlar	Nazorat guruhi				Tajriba- sinov guruhi			
Baholar	«2»	«3»	«4»	«5»	«2»	«3»	«4»	«5»
O'quvchilar soni	n=0	n=5	n=6	n=4	n=0	n=1	n=3	n=11



1-rasm. Sahifani papkalari



2-rasm. Css va js

```

<!-- Menu -->
<nav class="main navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-navbar-collapse-1">
        <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <figure class="logo">
        <a href="index.html"></a>
      </figure>
    </div>
    <!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
    <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="active"><a href="index.html">Bosh sahifa</a></li>
        <li><a href="html.html">HTML</a></li>
        <li><a href="css.html">CSS</a></li>
        <li><a href="js.html">Javascript</a></li>
        <li><a href="php.html">PHP</a></li>
      </ul>
    </div><!-- /.navbar-collapse -->
  </div><!-- /.container-fluid -->
</nav>

```

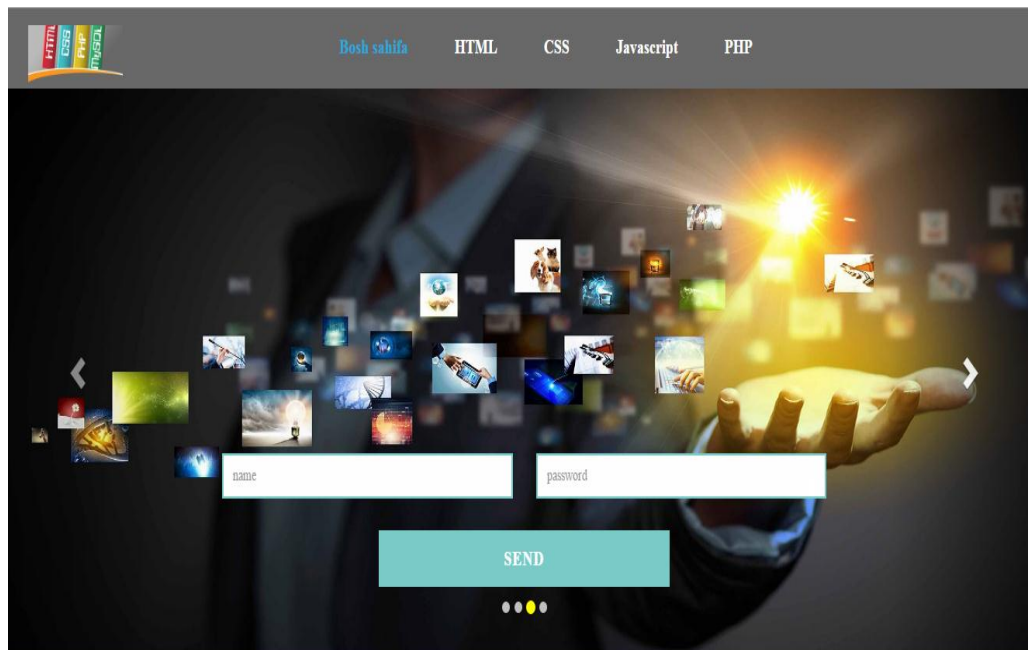
3-rasm. Menu

```

<!-- Slider -->
<main id="slider">
  <div id="carousel-example-generic" class="carousel slide" data-ride="carousel">
    <!-- Indicators -->
    <ol class="carousel-indicators">
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="0" class="active"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="1"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="2"></li>
      <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="3"></li>
    </ol>
    <div class="enter carousel-caption">
      <form action="#" method="get" class="wow fadeInUp" data-wow-delay="0.6s">
        <div class="col-md-6">
          <input type="text" class="form-control" name="name" required placeholder="name">
        </div>
        <div class="col-md-6">
          <input type="password" class="form-control" name="pas" required placeholder="password">
        </div>
        <div class="col-md-offset-3 col-md-6">
          <input type="submit" class="form-control" value="SEND">
        </div>
      </form>
    </div>
    <!-- Wrapper for slides -->
    <div class="carousel-inner" role="listbox">
      <div class="item active">
        
      </div>
      <div class="item">
        
      </div>
    </div>
  </div>

```

4-rasm. Slider



5-rasm. Menu va slider



6-rasm. features

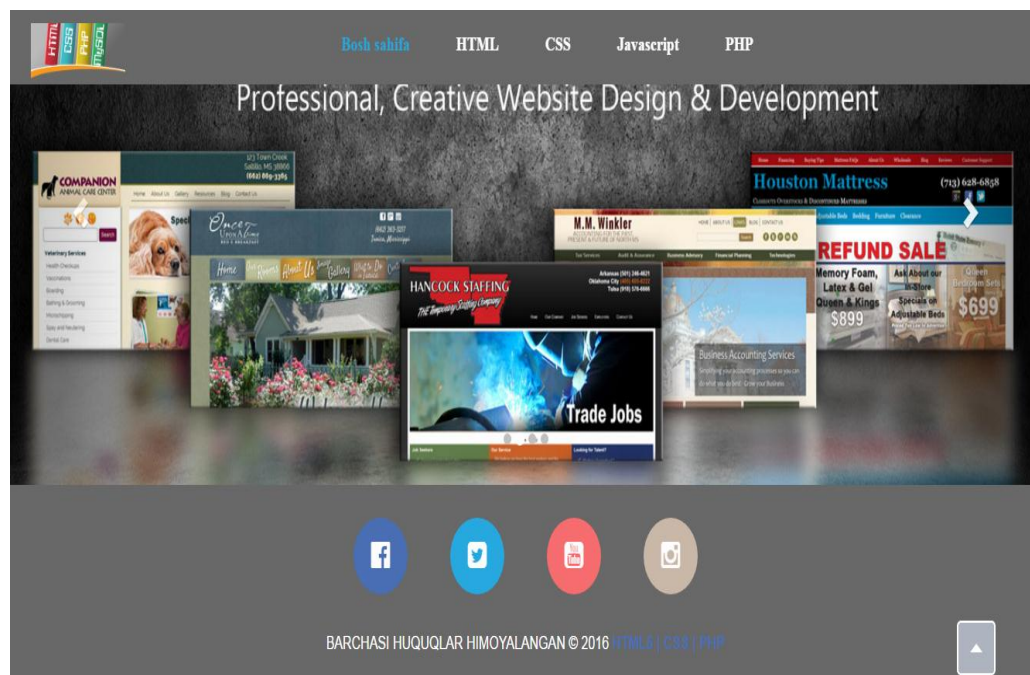
```

<!-- Footer -->
<footer id="footer">
  <div class="container">
    <ul class="nav nav-pills social">
      <li><a href="#" class="social-facebook wow fadeIn" data-wow-delay="0.3s">
        <i class="fa fa-facebook-official wow fadeIn" data-wow-delay="0.5s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-twitter wow fadeIn" data-wow-delay="0.5s">
        <i class="fa fa-twitter-square wow fadeIn" data-wow-delay="0.7s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-youtube wow fadeIn" data-wow-delay="0.7s">
        <i class="fa fa-youtube-square wow fadeIn" data-wow-delay="0.9s"></i></a></li>
      <li><a href="#" class="social-instagram wow fadeIn" data-wow-delay="0.9s">
        <i class="fa fa-instagram wow fadeIn" data-wow-delay="1.1s"></i></a></li>
    </ul>
    <p>Barchasi huquqlar himoyalangan &copy; 2016 <a href="index.html"> HTML5 | CSS | PHP </a></p>
  </div>
</footer>

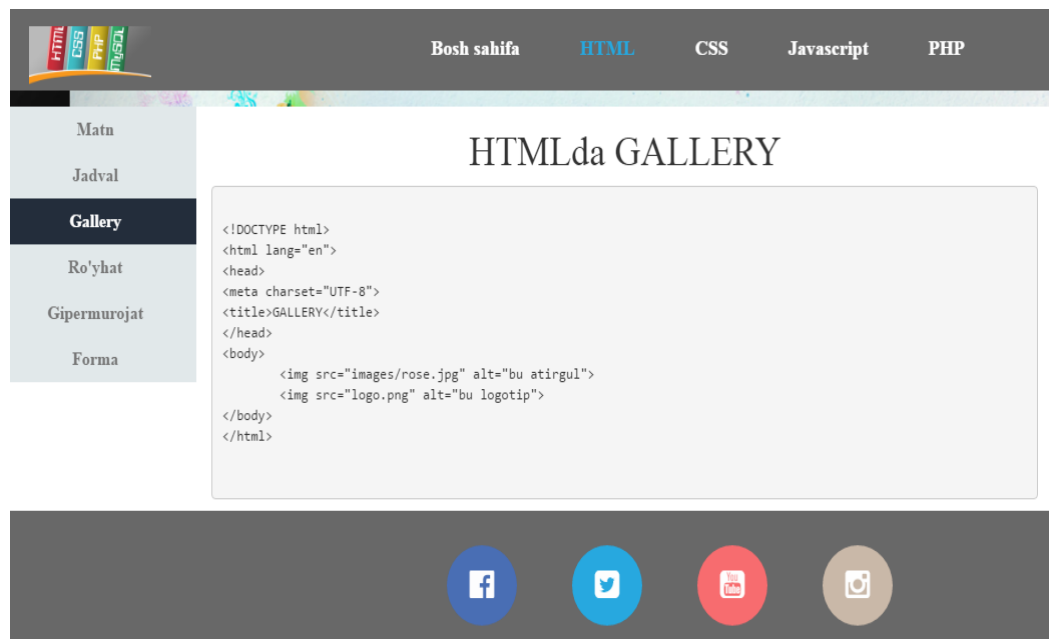
<!-- BackToTop Button -->
<a href="#" id="scroll" title="Scroll to Top" style="display: none;">Top<span></span></a>

```

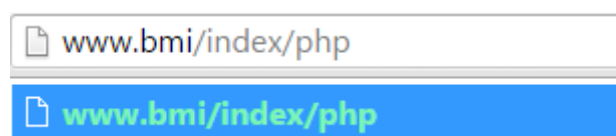
7-rasm. footer



8-rasm. footer



9-rasm. galley



10-rasm. brouzerdan sahifani ochish

Nizomiy nomidagi TDPU 5111000-Kasb ta'limi (5330400-Kompyuter grafikasi va dizayn) yo'nalishi KGD-401 guruh talabasi Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizining “PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv jarayoniga joriy etish” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga ilmiy rahbar

XULOSASI

Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizining “PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv jarayoniga joriy etish” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi php dasturida ta'limiy web sahifa yaratish va o'quv jarayoniga joriy etishga bag'ishlangan.

Bitiruv malakaviy ishining kirish qismida tadqiqot ishining dolzarbligi, muammosi, maqsadi, vazifalari hamda asosiy qismning uchta bobi ilmiy jihatdan asoslangan.

Ushbu bitiruv - malakaviy ishi Php dasturlash tilidan foydalanib talimiy web sahifa yaratish, foydalanish hamda o'quv jarayoniga tadbqiq qilish. Bu yaratilgan ta'limiy sahifadan foydalanib o'quv samaradorligini oshirish.

Bu ta'limiy web sahifani yaratishda talaba Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizi o'zining 4 yillik harakatlari orqali Html, css, bootsrtap, javascrit, jq, Php, tillari va Denwer serveridan foydalangan holda yaratdi. Ta'limiy web sahifani yaratilish jarayonida u o'zining faolligi, qiziquvchanligi, talabchanligi, bilimga chanqoq ekanligi bilan va barcha topshiriqlarni o'z vaqtida sifatli bajarganligi bilan ajralib turdi.

Mirjamolova Munavvar bitiruv malakaviy ishini bajarish davomida adabiyotlar va o'quv qo'llanmalar bilan mustaqil ishlash, kuzatishlar o'tkazishga layoqatini ko'rsata bildi. Bitiruv malakaviy ish mustaqil bajarildi, uning inazmuni to'liq mavzuga oid mos keladi, barcha qo'yilgan talablar “Bitiruv malakaviy ishlarni tayyorlash” bo'yicha metodik tavsiyanomasi asosida shakllangan.

Mirjamolova Munavvardan kelajakda raqobatbardosh kadr chiqishiga ishonaman va uning “PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv

jarayoniga joriy etish” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini davlat attestatsiyasida himoya qilishga tavsiya etaman.

Ilmiy rahbar: “Audiovizual texnologiyalari”
kafedrası f.m.n.dotsent.

A.Sh.Muhammadiyev

Nizomiy nomidagi TDPU 5111000-Kasb ta'limi (5330400-Kompyuter grafikasi va dizayn) yo'nalishi KGD-401 guruh talabasi Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizining "PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv jarayoniga joriy etish" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

TAQRIZ

Mamlakatimizda hozirgi paytda yoshlarga ta'lim-tarbiya berishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yoshlarning aqliy kamolotining rivojlanib borayotganligi, ularning ilm o'rganishga chanqoqligi, yangiliklarga intilishi, yangi fan, o'quv kurslarini kiritishgina emas, balki dars o'tish metodlarini ham o'zgartirishni, o'quvchilarni darsga qiziqib, faol qatnashishlarini ta'minlaydigan metodlarni qo'llash va shu bilan bir qatorda o'qituvchi o'z ustida tinmay ishlashi zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

Shu sababli talaba M.Mirjamolova o'zining bitiruv malakaviy ishida hozirgi paytda ta'lim tarbiya sohasidagi muhim bo'lgan mavzulardan birini qo'llash bo'yicha o'zining tavsiyalarini berishga harakat qilgan. Ushbu taqriz qilinayotgan bitiruv malakaviy ishi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati, lug'at va ilovalardan iborat.

Ushbu tayyorlangan bitiruv malakaviy ishining dolzarbligi, ob'yekti, predmeti, vazifasi, ilmiy farazi hamda ishining maqsadi to'g'ri tanlanganligi bitiruv malakaviy ishining to'liq va mukammal o'rganilganligidan dalolat bermoqda.

Bitiruv malakaviy ishining birinchi bobi o'rta maxsus kasb-hunar kollejlarida web texnologiyalar va PHP dasturining o'rni va ahamiyati bo'yicha web texnologiyalar va ularni kasb-hunar kollejlarida o'qitish va uning afzallik o'rganib chiqilgan.

Bitiruv malakaviy ishining ikkinchi bobida mavzuning dolzarbligidan kelib chiqqan holda, ta'limiy sahifaning vazifasi, web dasturlar va PHP dasturlash tili yordamida ta'limiy sahifalarni shakllantirish bosqichi amalga oshirilgan. Ta'limiy

sahifani ishlash jarayoni, KHK larida web sahifalarning o'rni va afzalligi hamda web dasturlardan foydalanish texnologiyasi haqida so'z yuritilgan.

Bitiruv malakaviy ishning uchinchi bobida kasb-hunar kollejlarda web dasturlash fanida qo'llaniladigan metodlar, ishchi fan dasturi, dars reja, web sahifalarning o'quv jarayoniga joriy etish hamda web sahifalarni o'quv jarayonida qo'llashda tajriba-sinov ishlari, natija va tahlillari aks ettirilgan.

Bitiruv malakaviy ishining oxirida mavzu yuzasidan umumiy xulosa va shu bitiruv malakaviy ishini tayyorlash jarayonida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati, internet saytlari keltirib o'tilgan.

Bitiruv malakaviy ishi talabga rioya qilingan holda yozilgan. Yuqoridagi fikrlarga asoslanib ilmiy yakunlangan deb hisoblash va uni himoyaga tavsiya qilish mumkin.

**“Kasb ta’limi metodikasi”
kafedrasi dotsenti, p.f.n**

S.A. Boltaboyev

Nizomiy nomidagi TDPU 5111000-Kasb ta'limi (5330400-Kompyuter grafikasi va dizayn) yo'nalishi KGD-401 guruh talabasi Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizining "PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv jarayoniga joriy etish" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

TAQRIZ

Nizomiy nomidagi TDPU **5111000-Kasb ta'limi (5330400-Kompyuter grafikasi va dizayn) yo'nalishi** KGD-401 guruh talabasi Mirjamolova Munavvar Abdusamat qizining "PHP dasturida ta'limiy web sahifalar yaratish va o'quv jarayoniga joriy etish" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi kirish, 3 ta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Asosiy qismdagi shakllangan paragraflarning mazmuni mavzuning nazariy bilimlarini ifoda etuvchi ma'lumotlar asosida to'plangan.

Ushbu tayyorlangan bitiruv malakaviy ishining dolzarbligi, ob'yekti, predmeti, vazifasi, ilmiy farazi hamda ishining maqsadi to'g'ri tanlanganligi bitiruv malakaviy ishining to'liq va mukammal o'rganilganligidan dalolat bermoqda.

Bitiruv malakaviy ishining birinchi bobi o'rta maxsus kasb-hunar kollejlarida web texnologiyalar va PHP dasturining o'rni va ahamiyati bo'yicha web texnologiyalar va ularni kasb-hunar kollejlarida o'qitish va uning afzallik o'rganib chiqilgan.

Bitiruv malakaviy ishining ikkinchi bobida mavzuning dolzarbligidan kelib chiqqan holda, ta'limiy sahifaning vazifasi, web dasturlar va PHP dasturlash tili yordamida ta'limiy sahifalarni shakllantirish bosqichi amalga oshirilgan. Ta'limiy sahifani ishlash jarayoni, KHK larida web sahifalarning o'rni va afzalligi hamda web dasturlardan foydalanish texnologiyasi haqida so'z yuritilgan.

Bitiruv malakaviy ishning uchinchi bobida kasb-hunar kollejlarida web dasturlash fanida qo'llaniladigan metodlar, ishchi fan dasturi, dars reja, web sahifalarning o'quv jarayoniga joriy etish hamda web sahifalarni o'quv jarayonida qo'llashda tajriba-sinov ishlari, natija va tahlillari aks ettirilgan.

Bitiruv malakaviy ishining oxirida mavzu yuzasidan umumiy xulosa va shu bitiruv malakaviy ishini tayyorlash jarayonida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati, internet saytlari keltirib o'tilgan.

Xulosa qilib aytganda taqriz qilinayotgan bitiruv malakaviy ishini Oliy ta'lim muassasalarining bitiruv malakaviy ishlariga qo'yilgan talablariga to'liq mos keladi. Ushbu bitiruv malakaviy ishini himoyaga qo'yilishini tavsiya qilaman.

Taqrizchi:

Toshkent shaxar Axborot texnologiya KHK direktori

A.V.Shin