

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
QARSHI FILIALI**

KOMPYUTER INJINIRINGI
fakulteti

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
kafedrası

**«Dasturlash tamoyillari fanidan onlayn tizimida elektron o‘quv uslubiy dastur
ishlab chiqish» mavzusida**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi

imzo

Saparov A.N.

Rahbar

imzo

A. Xolmurodov

Himoyaga ruxsat etildi
“Axborot texnologiyalari ”
kafedrası mudiri _____
I.f.d. X.S. Muxitdinov

Himoya uchun DAKga yuborildi
“Kompyuter injiniringi”
fakulteti dekani _____
S.B. Davronov

« _____ » _____ **2015yil**

« _____ » _____ **2015yil**

Qarshi – 2015 yil

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
QARSHI FILIALI**

**KOMPYUTER INJINIRINGI
fakulteti**

Informatika va axbarot texnologiyalari talim yunalishi

«Tasdiklayman»

_____ kaf. mudiri

I.f.d. X.S. Muxitdinov

« _____ » _____ 2015yil

**Bitiruv malakaviy ishi buyicha
TOPSHIRIQ**

Talaba Saparov Akrom Nasriddinovich

1. Malakaviy ish mavzusi: Dasturlash tamoyillari fanidan onlayn tizimida elektron o‘quv uslubiy dastur ishlab chiqish

2. TATU Karshi filialining № _____ buyrug‘i bilan _____ da tasdiqlangan

3. Malakaviy ishini topshirish muddati _____ 2015y _____

4. Malakaviy ish uchun ma’lumotlar:

Axborot texnologiyalarining ta’limda foydalanish texnologiyasi, Masofaviy o‘qitish loyihalar turlari, kompyuterli o‘quv loyixalarining mazmuni, tarkibi, ushbu texnologiyaning ta’lim tizimida, jumladan rivojlangan davlatlar ta’lim tizimida tutgan o‘rni to‘g‘risidagi Internet materiallari, telekommunikatsiya o‘quv loyihalariga oid o‘quv materiallari, AKTdan foydalanishda xavfsizlik texnikasi oid o‘quv va elektron adabiyotlar.

5. Xisobiy izoh qismining mazmuni (ishlab chikilishi lozim bulgan savollar ruyxati):

Mavzuning dolzarbligi, maqsad va vazifalari, onlayn o‘quv loyihalari to‘g‘risida umumiy tushunchalar, tashkil etish texnologiyasi va ta’lim sifatini oshirishdagi o‘rni. Onlayn o‘quv loyihalarini tashkil etish, prinsiplari, loyiha tarkibini aniqlashning umumiy yo‘nalishlari, undan foydalanishga qo‘yilgan asosiy talablar, loyihalar tipologiyasi va turlari, loyihalarini tashqi baholashni tashkil etish. Soha doirasida “AKT dan foydalanishda xavfsizlik texnikasi” mavzusida telekommunikatsiya o‘quv loyihalarini tashkil etish texnologiyasini ishlab chiqish.. Hayot faoliyat xavfsizligi. Xulosa

6. Grafik materiallar. Slaydlar:

Bitiruv malakaviy ishini hisobot qismini bajarish davomida rasmlardan va tarmoq chizmalaridan foydalanilgan. Prezentatsiya slaydlardan tashkil topgan.

7. Malakaviy ish bo‘yicha maslahatchilar:

№	Bo‘limnomi	Maslahatchi	Imzo, sana	
			Topshiriqberilgan sana	Maslahatchi imzosi
1	Texnologik va dasturiy qism	H.Normamatov		

8. Malakaviy ishni bajarilishi bo'yicha kalendar grafik

№	Malikaviy ishning bo'limlari	Malakaviy ishning hajmi, bet	Umumiy hajmga nisbatan, %	Bajarilganligi to'g'risida belgi	Izox
	Kirish	2	3,2	<i>bajardi</i>	
I BOB	Masofaviy ta'lim axborot muxiti va o'qitish modellari	15	23,8	<i>bajardi</i>	
1.1	Masofaviy ta'lim axborot muxiti	7	11,1	<i>bajardi</i>	
1.2	Masofaviy o'qitish va o'qish	3	4,8	<i>bajardi</i>	
1.3	Masofaviy o'qitish modellari	5	7,9	<i>bajardi</i>	
1.4	Masofaviy ta'lim tizimining tarkibiy tuzilmasi	8	11,3	<i>bajardi</i>	
II BOB	Masofaviy ta'lim tizimini yaratishda quyiladigan dasturiy vositalar tavsifi	20	31,7	<i>bajardi</i>	
2.1	Axborot muxitni loyihalashtirishda veb texnologiyalar	4	6,3	<i>bajardi</i>	
2.2	Axborot muxitning MBni loyihalashtirish	7	11,1	<i>bajardi</i>	
2.3	Axborot muxitining xavfsizligini ta'minlash	5	7,9	<i>bajardi</i>	
2.4	Masofaviy ta'lim tizimini yaratishda moodle tizimi va uning imkoniyatlari	4	6,3	<i>bajardi</i>	
III. BOB	Dasturlash tamoyillari fanidan o'quv kursini yaratish	23	36,5	<i>bajardi</i>	
3.1	Moodle tizimi va undan foydalanish	3	4,8	<i>bajardi</i>	
3.2	Moodle tizimida dasturlash tamoyillari fanining onlayn kursini yaratish	3	4,8	<i>bajardi</i>	
3.3	Moodle tizimiga fan resurslarini qo'shish	17	27,0	<i>bajardi</i>	
	Xulosa	1	1,6	<i>bajardi</i>	
	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	2	3,2	<i>bajardi</i>	
	<i>Jami:</i>	71	100	<i>bajardi</i>	

Malakaviy ish rahbari: _____

Topshiriq olingan kun: _____

Talaba _____

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
QARSHI FILIALI**

«Kompyuter injiniring» fakulteti *Informatika va axborot texnologiyalari* ta'lim yunalishi
Saparov Akrom Nasriddinovichning bitiruv malakaviy ishiga

T A Q R I Z

Malakaviy ish mavzusi: *Dasturlash tamoyillari fanidan onlayn tizimida elektron o'quv uslubiy dastur ishlab chiqish.*

Malakaviy ishning xajmi: 93

a) yozma izox qismi: varaqlar soni: 80 b). grafik qismi: chizmalar soni: 19

Malakaviy ish mavzusining dolzarbligi va berilgan topshiriqqa mosligi:
O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2011 — 2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatlari ko'rsatishni sifat jihatidan rivojlantirishni davom ettirish chora-tadbirlari to'g'risida qaroriga muvofiq bitiruv malakaviy ishiga mos

Malakaviy ishning yozma izox va grafik materiallarining tarkibi va bajarilish sifati.

BMI 93 varoqdan iborat, 13 varoq ilova, 19 ta rasmdan foydalangan. Har bir bo'lim yaxshi rasmiylashtirilgan.

Malakaviy ishda ilmiy manbalar, fan-texnika yutuklari va ilg'or tajriba natijalaridan foydalanilganligi.

Malakaviy ishni amalga oshirishda 7 dan ortiq adabiyotlar hamda 12 ga yaqin internet manbalariga murojaat etilgan.

Hayot faoliyati xavfsizligi qismining yoritilganligi.

Ish joyini to'g'ri tashkil etish, kompyuter bilan ishlashda amal qilinadigan qoidalar favqulotda holatlarda rioya etiladigan talablar yoritilgan.

Malakaviy bitiruv ishining bahosi (maksimal ball-100ball) va bitiruvchiga unga mos yo'nalish bo'yicha "Bakalavr darajasi" berilishi mumkinligi to'g'risida xulosa.
Bitiruv malakaviy amaliy jihatdan to'liq ishlab chiqilgan. Talaba Saparov Akrom Nasriddinovichni bakalavr darajasini olishga munosib deb o'ylayman va bu ishni 87 ball bilan baholayman.

Taqrizchi: _____
Imzo

mansabi, ish joyi, ilmiy darajasi, f.i.sh
« ____ » _____ 2015 yil

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
QARSHI FILIALI**

**Bitiruv malakaviy ish buyicha raxbar
TAQRIZI**

Talaba Saparov Akrom Nasriddinovich

Mavzu Dasturlash tamoyillari fanidan onlayn tizimida elektron o'quv uslubiy dastur ishlab chiqish.

Malakaviy ish xajmi: 93

Yozma izox qismi: 80

Chizmalar soni: 19

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2011 — 2015 yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari negizida axborot-kutubxona va axborot-resurs xizmatlari ko'rsatishni sifat jihatidan rivojlantirishni davom ettirish chora-tadbirlari to'g'risida qaroriga muvofiq bitiruv malakaviy ishiga mos

Bitiruvchining umumtexnik, maxsus va kasbiy tayyorgarligi tavsifi:

Bitiruvchi axborot texnologiyalari va kompyuterdan erkin va oqilona foydalana oladi. Talaba Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi nazariy va amaliy tayyorgarligi bakalavr darajasi talablariga javob beradi.

Bitiruvchi talabaning mustakil ishni bajarish layokati, maxsus adabiyatlardan foydalanish kobiliyati va shaxsiy xususiyatlari. Talaba BMI ni bajarish jarayonida o'quv va chet el adabiyotlardan foydalana olish, mavzuga tegishli internet materiallarini izlab topish va undan foydalana olish qobiliyatiga ega ekanligini shuningdek maxsus mutaxassislik fanlaridan yaxshi bilimga ega ekanligini ko'rsatdi.

Malakaviy ishning ijobiy tomonlari. Dastur talabalar uchun Dasturlash tamoyillari fanini yaqindan o'rganishga boshlang'ich manba vazifasini o'taydi. Talaba Saparov Akrom Nasriddinovichning bitiruv-malakaviy ishi 5521900 "Informatika va axborot texnologiyalari" yo'nalishi bo'yicha, bitiruv-malakaviy ishlarga qo'yilgan barcha talablarga to'liq javob beradi, BMI ni 88 ball bilan baholayman va u texnika fanlari bakalavri unvoniga loyiqdir.

Malakaviy ish baxosi: (maksimal ball - 100 ball) 88

Malakaviy ish raxbari _____

Imzo

mansabi, ish joyi, ilmiy darajasi, f.i.sh

« ____ » _____ 2015-yil

MAZMUNNOMA

Ushbu bitiruv malakaviy ishi «Dasturlash tamoyillari» fanidan masafoviy ta'lim tizimini yaratishga bag'ishlangan. Bitiruv malakaviy ishning nazariy qismida, masofaviy ta'lim tizimi va o'qitish modellari hamda «Dasturlash tamoyillari» fanidan masafoviy ta'lim tizimini loyihalashtirish haqida batafsil ma'lumot keltirib o'tilgan. Bitiruv malakaviy ishning amaliy qismida to'liqligicha «Dasturlash tamoyillari» fanidan masafoviy ta'lim tizimi yaratilgan xamda tizimni shakllantirishdagi kerakli barcha ma'lumotlar kiritilgan.

АННОТАЦИЯ

Данная выпускная квалификационная работа посвящена вопросам разработки информационной системы дистанционного обучения по предмету «Принципы программирования». В теоретической части выпускной квалификационной работы подробно рассмотрены виды систем дистанционного обучения и модели обучения, а также проектирование системы дистанционного обучения по предмету «Dasturlash tamoyillari». В практической части выпускной квалификационной работы рассмотрены технологии программирования и разработаны информационной системы дистанционного обучения.

ABSTRACT

This final qualification work is devoted to the problems of development of the information system of distance learning on the subject "Principils of programmiy". In the theoretical part of the final qualification work is considered types of distance education, training models and the design of distance learning on the subject of "Principils of programmiy". In the practical part of the final qualification work is considered software engineering and developed information system of istance learning.

KIRISH	8
I BOB. MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI YARATISHNING NAZARIY ASOSLARI	10
§1.1. Masofaviy ta'limda qo'llaniladigan texnologiyalar va ularning tavsiflari	10
§1.2. Masofaviy ta'lim tizimiga qo'yiladigan talablar	17
§1.3. Masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari.....	18
§1.4. Masofaviy ta'lim tizining tarkibiy tuzilmasi	21
II BOB. MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI YARATISHDA QO'LLANADIGAN DASTURIY VOSITALAR TAVSIFI	25
§2.1. HTML tili.....	25
§2.2. PHP dasturlash tili.....	29
§2.3. MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi.....	36
§2.4. Masofaviy ta'lim tizimini yaratishda moodle tizimi va uning imkoniyatlari	41
III BOB . DASTURLASH TAMOYILLARI FANIDAN O'QUV KURSINI YARATISH	45
§3.1. Moodle tizimi va undan foydalanish.	45
§3.2. Moodle tizimida dasturlash tamoyillari fanining onlayn kursini yaratish.	47
§3.3. Moodle tizimiga fan resurslarini qo'shish	50
Xulosa	70
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	71

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning 21.03.2012 yil PQ-1730 sonli qarori Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi 16.10.2012 yil PF-4475 sonli farmoni O'zbekiston Respublikasi aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasini tashkil etish to'g'risidagi 26.03.2013 yil PQ-1942 sonli qarori "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to'g'risida"gi, 27.06.2013 yil PQ-1989 sonli qarori O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi 20.09.2013 yil PQ-2042 sonli qarori Mamlakatimizning dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiquvchilarini rag'batlantirishni yanada kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risidagi, Qarorilari farmonlarining qabul qilinishi AKTni sohalarga singdirish va ularni rivojlantirish borasida jadal qo'yilgan qadamlar hisoblanadi.

Ta'lim sohasini kompyuterlashtirish va avtomatlashtirish, boshqaruvda axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida salmoqli islohatlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, ta'lim muassasalarining o'quv laboratoriya va texnik jihozlar, kompyuterlar, multimediali elektron resurslar, darsliklar va o'quv qo'llanmalar bilan ta'minlanganligi hamda masofaviy ta'limni joriy etish uchun yetarli asos yaratilganligi bunga yaqqol misol bo'la oladi.

Bitiruv malakaviy ishining dolzarbligi: Hukumatimiz tomonidan ta'lim sohasining rivojiga, barkamol avlodni yuksak-ma'naviyatli, zamonaviy bilimlar egasi bo'lishiga alohida e'tibor qaratilishi ta'lim tizimini tubdan yangilab, jahon andozalariga mos ravishda tashkil etishga undamoqda. 2012 yil fevral oyida Toshkent shahrida o'tkazilgan "Yuksak bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash – mamlakatni barqaror taraqqiy ettirish va modernizatsiya qilishning eng muhim sharti" mavzusidagi xalqaro simpoziumda ta'lim tizimiga bo'lgan ezgu munosabat yaqqol o'z isbotini topganligini aytish joiz. Bugungi axborotning

globallashuvi jarayonida ta'lim tizimini AKT bilan uyg'unlikda olib borish samarali natijalar berishi aynan xaqiqat.

OTM ta'lim tizimini avtomatlashtirish borasida bir qator DTlar yaratilgan. Lekin, mavjud DT ma'lumotlar bazalarini umumlashtirish, yagona axborot makoniga aylantirish dolzarbligicha qolmoqda.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi: TATU Qarshi filiali masofaviy ta'lim tizimida C++ da dastulash fanidan masofaviy o'qitish tizimini yaratish bitiruv malakaviy ishining bosh maqsadi qilib olingan.

Bitiruv malakaviy ishining vazifasi: TATU Qarshi filialida ta'lim olayotgan talabalarni masofaviy ta'lim tizimida C++ da dastulash fanini o'rganishda o'qituvchi va talaba tizimini ishlab chiqilib zamonaviy bilim olishini ta'minlaydi.

I BOB. MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI YARATISHNING NAZARIY ASOSLARI

§1.1. Masofaviy ta'limda qo'llaniladigan texnologiyalar va ularning tavsiflari

Zamonaviy texnologiyalar masofaviy oliy pedagogik ta'limni yangicha tashkil qilinishiga asos yaratadi. Bunday ta'limda pedagoglar, kompyuter dasturchilari va mutaxassisleri yordamida yangi o'qitish kurslarini yaratishlari lozim bo'ladi. Masofaviy o'qitish kurslarini yaratishda dastlab:

- kurslarning maqsadi;
- maqsadga erishish yo'llari;
- o'quv materiallarini taqdim etish usullari;
- o'qitish metodlari;
- o'quv topshiriqlarining turlari;
- muhokamalar uchun savollar;
- munozara va bahslarni tashkil etish yo'llari;
- o'zaro aloqa usullari va kommunikatsiya singari omillarni aniqlash lozim.

Bularning barchasi kurslarni yaratuvchi - o'qituvchilar (kurslar dizayneri) va texnologiyalar bo'yicha mutaxassislar hamkorligida amalga oshiriladi.

O'quvchi va o'qituvchining o'rtasidagi kommunikatsiya turiga ko'ra masofaviy o'qitish metodlarini quyidagi asosiy guruhlarga ajratish mumkin:

- mustaqil o'qish usullari;
- «birga-bir» pedagogik usuli;
- «birga-ko'pchilik» o'qitish;
- kommunikatsiya asosida «ko'pchilik-ko'pchilik» ta'limi.

Masofaviy mustaqil o'qish uchun multimedia yondashuvi xarakterlidir. Mustaqil o'qishni tashkil etishda an'anaviy ta'lim va zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan ta'limning imkoniyatlarini 1.1-jadvalda keltirilgan taqqoslash orqali ko'rish mumkin.

1-jadval. An'anaviy ta'lim va zamonaviy axborot texnologiyalarga asoslangan ta'limning imkoniyatlari.

An'anaviy ta'lim	Zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ta'lim
Nashr materiallari	Nashr materiallari
	Audio va video materiallar
	Kompyuter o'rgatuvchi dasturlar
	Elektron jurnallar
	Interfaol ma'lumotlar bazasi
	Kompyuter tarmoqlari orqali uzatiladigan boshqa o'quv materiallar

«Birga-bir» masofaviy o'qitish metodi – bu individuallashtirilgan o'qitish va o'qish metodidir. Bunda o'quv muloqotlarining o'quvchi-o'qituvchi, o'quvchi-o'quvchi shakllari qatnashadi. Bu metod uchun telefon, ovozli pochta, elektron pochta kabi texnologiyalarni qo'llash talab etiladi. Kompyuter tarmoqlariga asoslangan «teleustozlik»ni rivojlantirish muhim yo'nalish hisoblanadi.

«Birga – ko'pchilik» o'qitish usuli uchun an'anaviy va zamonaviy texnologiyalar asosidagi ta'lim afzalliklarini 1.2-jadvalda keltirilgan taqqoslash orqali ko'rish mumkin.

1-jadval. An'anaviy va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan ta'lim afzalliklari.

Dars turi	Ko'rgazmali vositalar
Ma'ruza	Audio va video lektsiyalar
Ma'ruza	Radio va TV lektsiyalar
Ma'ruza	Elektsiya-elektron lektsiyalar

Zamonaviy texnologiyalar o'qitish usullarini ham takomillashtirishga ishonch hosil qilish mumkin. Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayoniga yangi terminlarni olib kirdi. Keyingi vaqtlarda elektron lektsiyalar, ya'ni elektsiya tushunchasi paydo bo'ldi.

Elektsiya - bu kompyuter tarmoqlari orqali tarqatiluvchi lektsiya materiallaridir. Elektsiya nafaqat ma'ruza matnlaridan balki o'quvchini bahslarga tayyorlashga xizmat qiluvchi o'quv materiallari, maqolalar, ularning qisqartmalaridan tashkil topishi mumkin.

Kommunikatsiya asosida «ko'pchilik-ko'pchilik» ta'limi – o'quv jarayonidagi barcha ishtirokchilarning o'zaro faolligi bilan xarakterlanadi. Jamoaviy o'quv bahslari va konferentsiyalarning o'tkazilishi bu metodning rivojlanishiga olib keladi. O'quv muloqotlari o'quvchilar-o'qituvchi va o'quvchilar-o'quvchilar shaklida bo'ladi. Bu metod

sinxron va asinxron audio, audiografik, video va kompyuter konferentsiyalari texnologiyalariga asoslanadi.

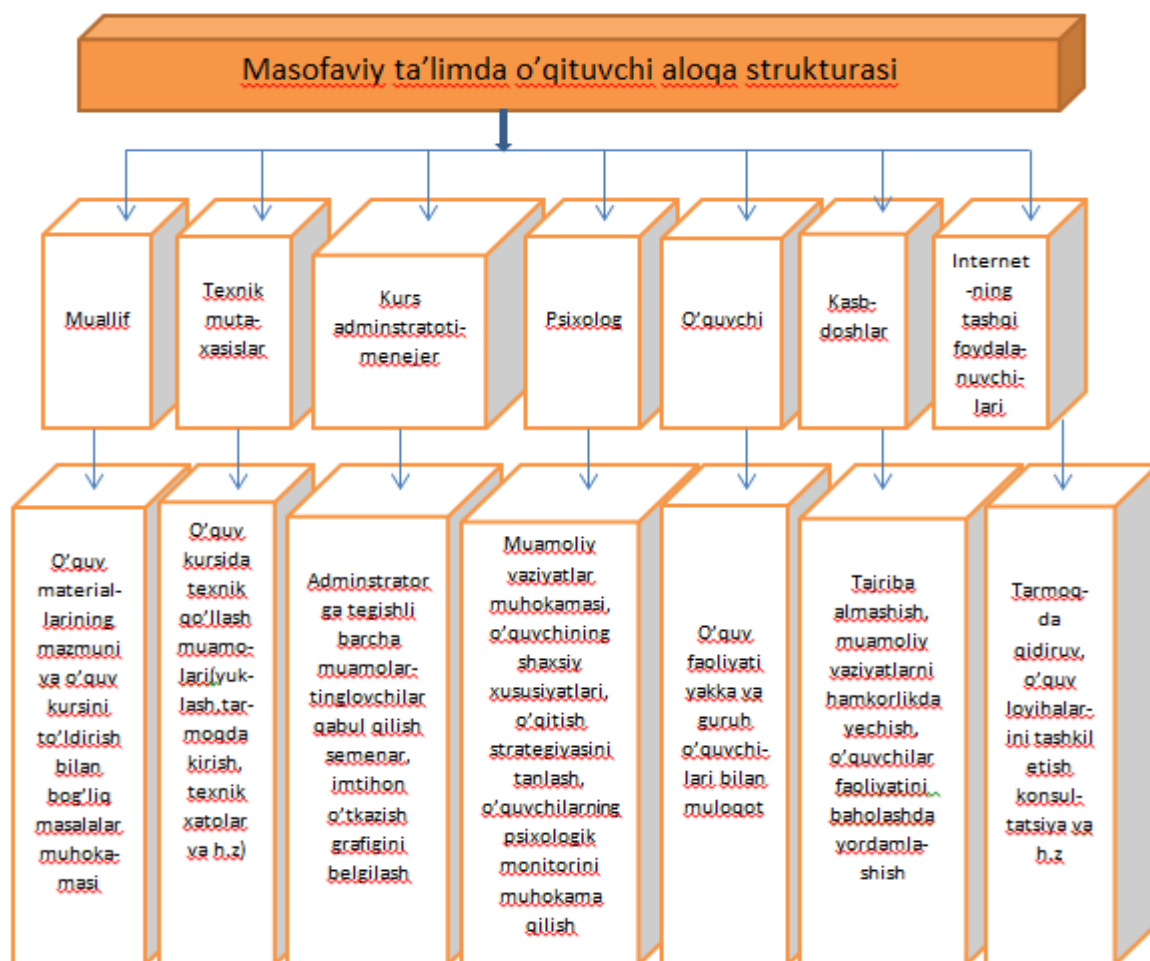
Kompyuter kommunikatsiya texnologiyalari bahslar, modellashtirish, aqliy hujum, Delfi metodi, forumlar, loyihalash guruhlarini kabi o'qitish metodlaridan faol foydalanishga imkon beradi.

Pedagogik ta'lim muhitining samarasi, yangi texnologiyalar negizida o'qitish mazmunining rivojlanishiga, ta'lim muhiti interfaolligi rivojiga, ta'lim jarayonida o'quvchining faolligini rivojlantirishga, moslashuvchan o'quv jarayonining tashkil etilishiga bog'liqdir.

Masofaviy ta'limda o'qituvchi aloqasi

Masofaviy ta'limda o'qituvchi bu jarayondagi turli qatnashuvchilar bilan aloqa o'rnatishiga to'g'ri keladi. Masofaviy o'qitish jarayonida o'qituvchi aloqa strukturasi sxematik tarzda quyidagicha ifodalash mumkin (1.2–rasm).

Boshqa o'quv jarayonidagi kabi, masofaviy ta'limda ham markaziy e'tiborda talaba turadi. Talabalar bu jarayonda ham o'qituvchilar bilan qat'iy muloqotda bo'ladilar. O'quv jarayonidagi muammoli vaziyatga qarab talaba psixolog, texnik mutaxassislar va administrator bilan muloqotda bo'ladilar.



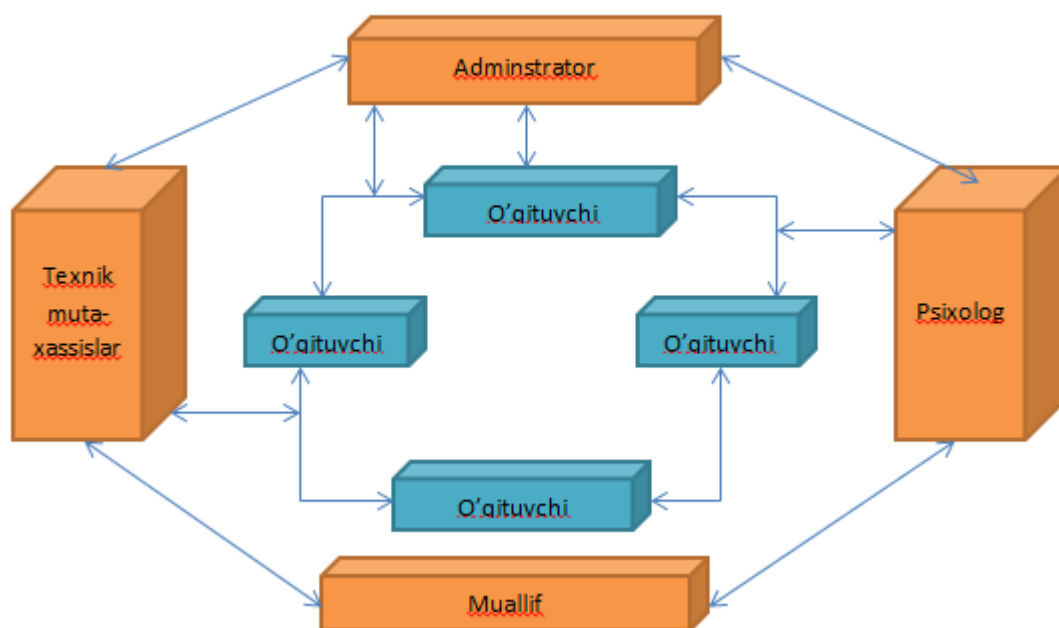
1-rasm. Masofaviy ta'limda o'qituvchi aloqa strukturasi

Masofaviy ta'limda o'zaro aloqa

Masofaviy ta'limda o'zaro aloqani sxematik tarzda quyidagicha ifodalash mumkin (1.3-rasm).

O'qituvchi masofaviy kursning barcha guruh a'zolari, shu jumladan boshqa o'qituvchilar bilan ham muloqotda bo'ladilar. Masofaviy ta'limda o'qituvchilarning barcha ishtirokchilar bilan aloqa shakli turli xil bo'lishi mumkin. Umuman olganda, masofaviy ta'lim jarayonida ishtirok etuvchilar quyidagi aloqa

vositlari bilan muloqotda bo'ladilar (1.3-rasm).



2-rasm. Masofaviy ta'limda o'zaro aloqa

2-jadval. Masofaviy ta'lim jarayonida ishtirok etuvchilar muloqot vositalari

№	Ishtirok etuvchilar	Elektron Pochta	Kurs ishtirokchilariga yuboriladigan xabarlar ro'yxati	Talaba guruhiga yuboriladigan xabarlar ro'yxati	Forum	Chat	E'lonlar Taxtasi	Videokonferetsiya
1	Administrator	+	+					
2	Muallif	+	+					
3	O'qituvchilar	+	+					
4	Talaba	+		+	+	+	+	+
5	Texnik mutaxassislar	+	+					
6	Psixolog	+	+			+		+
7	Tashqi foydalanuvchi	+			+	+		

Masofaviy ta'lim tizimida dars o'tish uchun dastlab dastlabki

Xo'sh, bugungi kunning o'qituvchisi masofaviy ta'lim tizimida dars o'tishi uchun dastlab ishni nimadan boshlashi kerak? Quyida biz ayni shu muammolar xususida to'xtalamiz.

Ta'lim jarayonida yangi axborot texnologiyalar sohasi bo'yicha o'qituvchilar quyidagi malaka va bilimlarga ega bo'lishlari lozim:

shaxsiy kompyuter lar va ularning qo'shimcha qurilmalarida ishlash tamoyillarini bilish;

zamonaviy dasturiy vositalarida ish yuritish, xususan, hych bo'lmaganda MS Word matn muharriri, MS Power Point taqdimot yaratish dasturi va MS Office boshqa standart dasturlarda ishlashni bilish;

Internet tarmog'ida ishlashning asosiy tamoyillarini bilish, xususan, MS Explorer va MS Outlook Express pochta dasturida ishlash;

yangi axborot texnologiya vositalaridan (YaITV) ta'lim jarayonida foydalanib o'tish muammolari bo'yicha yaratilgan metodik adabiyotlar va ilmiy adabiyotlarni bilish;

o'quv jarayonini boshqarish uchun kompyuter qo'llash imkoniyatlarini tushunish;

dasturiy ta'minotni didaktik imkoniyatlari nuqtai nazaridan tahlil qila bilish;

YaITVni qo'llash orqali talabalarga dars o'tish;

Internetda mustaqil turli xil elektron ma'lumotnomani, ma'lumotlar bazasi, axborot-qidiruv tizimlari va lug'atlardan foydalana bilish;

ma'lumotlarni saqlash, tahlil qilish va ularni maqbul tavsif etish shakllarini tanlay olishi;

olingan natijalardan hal qilinadigan masalani yechishda foydalana bilish.

Shunday qilib, zamonaviy ta'lim tizimi o'qituvchidan masofaviy o'qitish tizimiga tayyor bo'lmog'ini, ya'ni ilg'or o'qitish texnologiyalarni (Internet, Keys, TV – texnologiyalar va h.k.) o'zlashtirgan bo'lishini taqozo etmoqda.

Masofaviy ta'limda qo'llaniladigan texnologiyalar va ularning tavsiflari

Quyidagi jadvalda masofaviy ta'limda qo'llaniladigan o'xshashliklar va ularning ta'limdagi o'rni va vazifalari bo'yicha tavsiflari keltirilgan:

3-jadval. Masofaviy ta'limda o'xshashliklar va ularning ta'limdagi o'rni va vazifalari bo'yicha tavsiflari

Texnologiya	Tavsiflari
Audio-video tashuvchilar(nashriy materiallar, audio, videotasmalar).	Interfaollikda kuchsiz muloqot. Ishlab chiqarish hajmi, tinglovchilar soni bilan chiziqli bog'langan. O'quv materiallaridan foydalanish metodikasini ishlab chiqish, yaqindan tanishish, uzoq vaqt foydalanish imkoni
Kompyuter yordamida o'qitish: Asinxron elektron pochta.	Interfaollikning o'rtacha darajasi ma'lum darajada rivojlangan infrastruktura; Arzonligi.
Real vaqt rejimida Internet kompyuter tarmog'i orqali videokonferentsiya.	Interfaollikning yuqori darajasi; Dunyoda yetarlicha rivojlangan infratuzilma tarmog'i; Kompyuter dasturiy ta'minotidan foydalanish; Arzonligi;
Videokonferentsiyadan foydalanish bilan bog'langan alohida raqamli sun'iy yo'ldosh kanali bo'yicha videokonferentsiya, seminarlar.	Interaktivlikning yuqori darajasi; Yuqori tiniqlikda uzatiladigan tasvir; Talablarning (televizion signallar analogi bilan solishtirilganda, kanallarning o'tkazish qobiliyatiga qo'yilgan talablarga ko'ra) juda qimmatli ekanligi.
Analogli sun'iy yo'ldoshlar kanali orqali videokonferentsiya, seminar.	Interaktivlikning yuqori darajasi. Tasvir va tovushni uzatishda, minimal texnologik ushlab qolish (kechiktirish) bilan tasvirni uzatish sifatining maksimal imkoniyati.

Masofaviy ta'limda qo'llaniladigan axborot texnologiyalari vositalarini tanlash muhim hisoblanadi.

§1.2. Masofaviy ta'lim tizimiga qo'yiladigan talablar

Pedagoglar Masofaviy ta'lim tizimini yaratishda quyidagi talablarni inobatga olishlari kerak:

1) Motivatsiya– o'qitishning zarur qismi sanaladi va o'qitish jarayoni davomida qo'llab-quvvatlanib turilmog'i lozim. Tinglovchi oldiga qo'yilgan aniq maqsad katta ahamiyat kasb etadi. Agar tinglovchi oldiga qo'yilgan vazifalar uning tayyorgarlik darajasiga mos kelmasa motivatsiya keskin kamayadi.

2) O'quv maqsadlarining qo'yilishi. Tinglovchilar undan nima talab etilishini bilishi kerak. Dasturda maqsad va vazifalarning aniq ko'rsatilishi muhim hisoblanadi.

3) O'quv materiallarini qabul qilishga sharoitlar yaratish. Bunday sharoitlarni yaratishda qo'shimcha yordamchi materiallar (tinglovchilar uchun qo'llanma) qo'l keladi. Dastlabki test sinovlarini o'tkazish ham mumkin.

4) O'quv materiallarini yetkazish – har qanday o'quv masalalarini yechish bilan bog'liq ravishda amalga oshiriladi. Bunda kompyuter ekraniga chiqariladigan kadrlarni yaratish muhim muammo sanaladi, ma'lum qulay o'qish tamoyilidan foydalanish zarur bo'ladi.

5) Teskari aloqa. Bu mezon tinglovchi uchun katta ahamiyatga ega. Kompyuter teskari aloqani amalga oshirishda yordam beradi.

6) Baholash. Tinglovchilar kompyuter bilan ishlash jarayonida o'quv materiallarini qanday o'zlashtirayotganlarini bilib borishlari kerak. Ammo yakuniy baholashga qadar noto'g'ri javoblarni ko'rsatmaslik maqsadga muvofiq hisoblanmaydi. Tinglovchilarni kam qolgan topshiriqlar soni ko'p bajarilgan topshiriqlar soniga nisbatan ko'proq faollashtiradi. Masofaviy kurslarda «tinglovchi-o'qituvchi-tinglovchi» muloqotining tashkil etilishi juda muhim hisoblanadi. Buning uchun tinglovchilar faoliyatini hamkorlikda o'qish yoki loyihalar metodlari, bahslar asosida tashkil qilish lozim.

§1.3. Masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari

Endi o'z tarkibiga o'qituvchilar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlashni olgan masofaviy ta'limning asosiy didaktik tamoyillari ustida to'xtaylik. Ma'lumki, bugun masofaviy ta'lim, ta'limni rivojlantirishning tarkibiy qismiga aylandi. Shu bois ta'limning an'anaviy didaktik tamoyillari masofaviy ta'lim shakllari uchun ham asos bo'lib, ta'limning bunday texnologiyasi takomillashib boradi, ya'ni yangi o'quv muhiti uchun yangi shartlar va mezonlar bilan to'ldiriladi. Bunday jarayonda mavjud didaktik tamoyillar qanday takomillashishi bilan tanishaylik.

Ma'lumki, o'qitishda ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarga yo'naltirilganlik tamoyiliga ko'ra, o'qituvchi tomonidan talabalarda ma'lum bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirayotib, aniq bir mavzu bo'yicha darsning tarbiyalovchi va rivojlantiruvchi salohiyatini unutmaslik nazarda tutiladi.

Masofaviy ta'limda bu tamoyil, tinglovchini bilish faoliyatining kreativ tavsifi tamoyili ko'rinishida talqin qilinadi. Kreativ axborot texnologiyasi interfaol bo'lib, tinglovchidan tashqi dunyo axborotini o'z tavsifi, intilishi bilan xususiy holga almashtirishni talab qiladi, ya'ni masofaviy ta'limning kreativ tavsifi, masofaviy-ijodiy faoliyati asosidagina amalga oshirilishi mumkinligini ma'lum qiladi.

O'qitishning ilmiylik tamoyilini masofaviy ta'lim jarayonida amalga oshirish tinglovchilarni ma'lum fan bo'yicha o'qitishining mazmuni bo'yicha ilmiy dalillar, tushuncha va qonuniyatlari hamda nazariyalar bilan qurollantirishni nazarda tutadi. Ilmiylik tamoyili tinglovchilardan ilmiy izlanishning bilim va malakalarini rivojlantirishni talab qiladi. Buning uchun o'qitishda, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini bajarishda tadqiqotning muammoli elementlarini joriy qilishni talab qiladi. Mazkur tamoyilni masofaviy ta'limda qayta shakllantirish yana ham fundamental tus oladi.

Ta'limning fundamentalligi tinglovchining bilish bo'yicha talablarga mosligini tavsiflovchi didaktik tamoyil, psixologik talablarga nisbatan quyidagi aniq mezonlarni ilgari suradi:

- ta'lim oluvchining yuqori motivatsiya talablari;

- shaxsning qo'yilgan maqsadga erishishga yo'naltirilganligi;
- muloqotga nisbatan yetarlicha yuqori qobiliyat;
- o'z xatolarini tuzatib borishi, o'zini rivojlantirish bo'yicha intilishi;
- tinglovchining tashqi ta'limiy mahsulotlarga nisbatan ichki shaxsiy talablarining mosligi.

Bu tamoyilga ko'ra tinglovchi, bir mavzu bo'yicha, kamida, ikkita ijodiy ishni bajarishi talab etiladi. Bu tamoyil ijodiy rusumdagi masofaviy o'qitishni, ta'limning ma'lum hajmdagi mazmunini o'zlashtirishnigina nazarda tutgan an'anaviy rusumidan keskin farqlaydi. An'anaviy o'qitishda, ta'lim standartlari sifatida tinglovchi mahsulotlaridagi diagnostik o'zgarishlarining zarurligini taqozo etmasligi bilan an'anaviy nazorat tizimining kamchiliklarini ko'rsatadi.

Shuningdek, masofaviy o'qitishda, aniq faoliyat yo'li bilan axborotlarni qabul qilishning erkin tanlash tamoyilini ham yuqoridagi tamoyilning davomi sifatida qabul qilish mumkin.

Tizimlilik va ketma-ketlik tamoyili esa an'anaviy o'qitishda bilimlar, o'quv va malakalarni ma'lum tizimda, aniq ketma-ketlikda va o'quv materialining har bir yangi elementini bir-birlari bilan uzviy bog'lanishda va mantiqiy ketma-ketlikda tushishini taqozo qiladi.

Masofaviy ta'limda o'quvchining (yoxud tinglovchining) individual ta'lim olish bo'yicha chiziqli tamoyili shakllanadi. O'quvchining o'z ta'limini faollashtirish maqsadida, o'quv jarayonining barcha metodologik darajalarida tanlash tizimi shakllantirilgan bo'lib u ta'lim oluvchining bu sohada o'z shaxsiy maqsadini aniq qo'yishini, mashg'ulotlarning ustuvor yo'nalishlarini hamda ta'limning turli sohalarida o'qitishning shakl va tezkorligini tanlash va ta'minlashni ko'zda tutadi.

O'qitishda, o'quv materiallarining o'zlashtirilishi (qiyinchiligiga ko'ra) tamoyili, ya'ni o'qitish o'quvchining real o'quv imkoniyatlari darajasida tashkil etilishi va bunda o'quvchi intellektual, jismoniy, ortiqcha axloqiy yuklama his etmasligi, uning sog'lig'iga putur yetkazmasligi lozimligini uqtiradi.

Masofaviy ta'limda aniq masofaviy kurslarni o'qitishda, o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish tamoyili sifatida keladi. Bu tamoyil asosida tinglovchi yoki o'quvchilar shaxsining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, masofaviy kurslarning moduli tuziladi. Bunda tinglovchilarning shaxsiy xususiyatlari quyida uch daraja: psixofiziologik, psixologik, psixosotsiologik xususiyatlari bo'yicha hisobga olinadi.

Ko'rsatmalilik tamoyili, uning barcha xususiyatlarini, ya'ni ta'limda shaxsning barcha sezgi organlariga ta'sir qilishni hisobga olgan holda, ta'limning samaradorligiga erishish imkonini yaratish tushuniladi. Masofaviy ta'limda bu maqsadlarga erishish uchun virtuallashtirish tamoyili maydonga keltiriladi. Unda xususan videofilmlar, kompyuterning o'rgatuvchi dasturlari, interfaol texnologiyalardan keng foydalanish nazarda tutiladi. Ko'rgazmali materiallardan, multimedia testlardan foydalanishning keng metodikasi masofaviy ta'limda ko'rgazmalilik tamoyilining shakllangan ko'rinishi sifatida namoyon qiluvchi muhim vositalar hisoblanadi.

Ta'limda bilimlarning mustahkamlash anglashilganlik tamoyili, ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi natijalarining ta'sirchanligi tamoyili, erishilgan bilim, malaka va ko'nikmalarning mustahkamligini, bilimlarning amaliy yo'naltirilganligini, hayotiy muammolarni hal etishga qaratilganligini ta'minlash bilan muhim.

Bulardan tashqari masofaviy ta'limda:

- masofaviy ta'lim natijalarini baholash faoliyati mezonlarining axborot oldidagi ustuvorli tamoyili – o'quvchining faoliyatiga oid natijalarga qarab belgilanadi;

- o'quvchi tomonidan masofaviy ta'limda o'rganiladigan fan bo'yicha ta'limiy mahsulotlarning yaratilish tamoyili. Bunda ijodiy turdagi masofaviy ta'lim asosini o'quvchi tomonidan yaratiladigan ta'limiy mahsuloti nazarda tutiladi;

- interfaol tamoyil – masofaviy ta'limning yetakchi talablari mohiyatini ko'rsatadi. Bu asosda o'qituvchi interfaol metod asosida o'quvchi faoliyatini butun

o'quv kursi davomida nazorat qilish va unga tuzatishlar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi.

§1.4. Masofaviy ta'lim tizining tarkibiy tuzilmasi

Masofaviy ta'lim tizining asosan tarkibiy tuzilmasi quyidagilardan tashkil topadi.

1) fanga kirish (tarixi, predmeti, dolzarbligi, mutaxassislik bo'yicha dasturning boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va o'rni);

2) fan (kurs) bo'yicha o'quv dasturi;

3) fanni o'rganishning maqsad va vazifalari;

4) kursni mustaqil o'rganish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar;

5) mundarija;

6) bo'limlar bo'yicha tuzilgan asosiy mundarija;

7) bo'limlar bo'yicha nazariy va amaliy ma'lumotlar, testlar, savollar, trening uchun javoblari bilan mashqlar;

8) yakuniy test;

9) mustaqil ishlash uchun amaliy topshiriqlar;

10) katta bo'lmagan ilmiy-tadqiqot ishlari uchun mavzular (mini-ITI);

11) terminlarning izohli lug'ati;

12) qisqartma va atamalar ro'yhati;

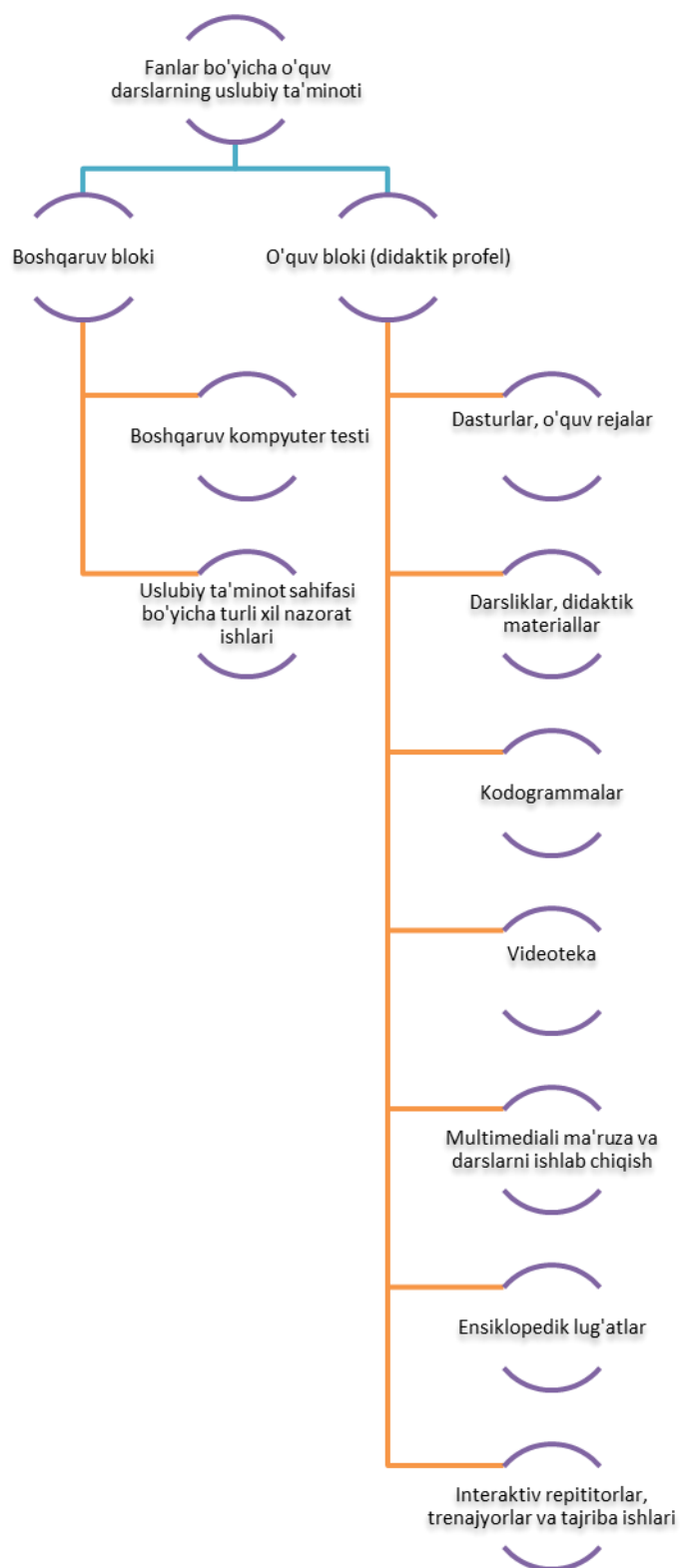
13) xulosa;

14) adabiyotlar ro'yxati(asosiy, qo'shimcha, fakultativ);

15) kursning mavzulari bo'yicha darsliklardan, jurnallardan olingan va ilmiy maqolalar lavhalarini o'z ichiga olgan xrestomatiya (dayjest);

16) qo'llanmaning muallifi haqida qisqacha ma'lumot.

Fanlar bo'yicha o'quv darslarining uslubiy ta'minoti sxematik tarzda 1.9-rasmda keltirilgan.



3-rasm. Fanlar bo'yicha o'quv darslarining uslubiy ta'minoti

Boshqaruv bloki uslubiy ta'minot bo'yicha turli xil nazorat sinovlari uchun mo'ljallanadi.

O'quv bloki yoki didaktik portfel fan bo'yicha quyidagilardan tashkil topadi:
o'quv rejalar va dasturlar;

darslik va uslubiy qo'llanmalar;
an'anaviy bosma o'qitish vositalari;
kodogrammalar;
diapozitivlar;
o'quv kinofilmlari;
jadvallar;
o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish uchun didaktik materiallar;
o'quv jihozlari;
multmediali dars ishlanmalari;
o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi dasturiy vositalar;
virtual laboratoriyalar;
elektron entsiklopediya va lug'atlar.

Fanlar bo'yicha didaktik portfel doimiy yangilanib borishi va to'ldirilishi lozim. Uni elektron ko'rinishdagi tayyor mahsulot bilan yoxud xususiy mahsulotni yaratish bilan amalga oshirish mumkin. Aytib o'tish joizki, elektron ko'rinishdagi tayyor mahsulot bilan bir qatorda didaktik portfelni ta'lim muassasasida tayyorlangan o'quv mahsulotlar bilan ham to'ldirib borish ahamiyatlidir. Bu esa o'z navbatida birinchidan ta'lim muassasasi imkoniyatlarini ochadi va talabalarga differentsiallashtirilgan yondashuv imkonini beradi.

Ushbu loyiha faoliyatida zamonaviy Internet-texnologiyadan foydalanish o'ta muhimdir. Loyiha bilan ishlash jarayonida ayrim talabalar HTML gipermatn tilini o'rganadilar, binobarin loyiha ishlari natijasi Web – sahifa tarzida tuziladi. Mazkur dasturiy vositalar asosida ta'lim muassasasida ma'lum fan yo'nalishlari bo'yicha elektron darsliklar, virtual laboratoriya ishlari tayyorlanadi. Dasturni shunday yozish lozim bo'ladiki, yonma-yon joylashgan kompyuterdagi foydalanuvchilar mutloq bir xil natija olmasligi zarur. Bundan tashqari yaratilgan dasturiy mahsulot o'qituvchiga talaba bajarayotgan har bir ishni kuzatib borish imkoniyatini yaratish zarur. Amaliy ishlarni bajarish jarayonida eksperiment natijalarini o'zida joylovchi nazorat fayli tashkil etiladi. Darsdan so'ng, o'qituvchi ushbu fayllarni ko'zdan kechirishi va tegishli natijalar bilan taqqoslash imkoni bo'lishi lozim.

Ushbu turdagi dasturiy mahsulotning amaliy jihatlaridan yana biri uning masofaviy ta'limga moslashgan bo'lishidadir.

Fan sohalari bo'yicha lozim materiallar bilan didaktik portfelni to'ldirish bilan bir qatorda ta'lim muassasasining pedagog-o'qituvchilari haqida umumiy ma'lumotlar-pedagogik staji, ma'lumoti, malaka oshirganligi haqida ma'lumot, yutuqlari, chop qilingan o'quv-uslubiy materiallarini ham kiritish muhim ahamiyatga ega.

Oliy ta'lim muassasasida Internet-muhitni yaratishning yana bir e'tiborli jihati shuki, u ham bo'lsa talabalarni psixologik-pedagogik quvvatlashdir.

Axborotlashgan resurslar talabalarni nafaqat anketa yoki psixologik testlar bilan ularning xarakteridagi xususiyatlarni o'rganish, lozim bo'lganda talabalar va ota-onalar uchun psixologik konsultatsiya xizmatini tashkil etishga yordam berishi ham lozim. Xizmatni ushbu turiga asosan qandaydir noma'lum sabablarga ko'ra bevosita psixologga to'g'ridan-to'g'ri savol bermaydigan talaba va ota-onalar jalb qilinadi. Ular kompyuter bilan bevosita muloqotda bo'lib o'zi qiziqqan savollarga javob olishlari mumkin.

II BOB. MASOFAVIY TA'LIM TIZIMINI YARATISHDA QO'LLANADIGAN DASTURIY VOSITALAR TAVSIFI

§2.1. HTML tili

World wide Web taqsimlangan gipermatn tizimning yaratilish texnologiyalarini komponentalaridan biri, HTML gipermatnlarni belgilab chiqish tili. Bu tilni Tim Berners-Li SGML (Standart Generalised Markup -Standartlangan belgini qo'yib chikish umumlashgan til) bosma hujjatlarga belgi qo'yib chiqish standartiga asoslanib ishlab chiqdi. Deniyel V. Konnoli unga SGML terminida HTML ning sintaksisini rasmiy ta'rifi (Document Ture Definition) ni yozib berdi.

HTML ixtirochilari quyidagi ikki imkoniyatni yuzaga chiqardilar:

Gipermatnli ma'lumotlar bazasi dizaynerlariga hujjatlarni yaratishning oddiy vositasini taqdim etish.

Bu vositani asosiy maqsadi qilib gipermatn ma'lumotlar bazasi foydalanuvchining interfeysidagi bo'lgan imkoniyatlarini aks ettirishni

Birinchi masala hujjatni ta'riflashda teg modelini tanlash hisobiga hal qilindi. Bunday model hujjatni bosmaga tayyorlash tizimlarida keng qo'llaniladi. Masalan, Amerika matematik jamiyati taklif etgan, Tex deb nomlangan, ilmiy hujjatlarni belgilab chikish tili. Ikkinchidan, hujjatni tayyorlashning asosida oddiy matnli fayl yotadi. Bu faylni esa ixtiyoriy matnli redaktorda va ixtiyoriy operatsion tizim apparat platformasida yaratish mumkin.

Shunday kilib, WWW kontseptsiyasida gipermatnli ma'lumotlar bazasi - bu HTML tilida belgilab chikilgan matnli fayllarning yig'indisi. Bu axborotni tasvirlash shaklini (belgilab chiqishni) va fayllarni bir-biri, hamda boshqa axborot resurslari (gipermatnli havola) aro bog'lanish strukturasi ta'riflaydi. Matnli hujjatlararo bog'lanishni o'rnatuvchi gipermatnli havolalar, asta sekin har hil axborot resurslarni birlashtira boshladiki, ular katorida tovush va video xam bor. Natijada yangi tushuncha - gipermedia tushunchasi paydo bo'ldi.

Gipermatnli ma'lumotlar bazasini ishlash texnologiyasi yana bir komponentani talab etadi - til interpretatorini. WWW da interpretator funksiyasi

gipermatnli ma'lumotlar bazasining Web-serveri va foydalanuvchining interfeysi aro bqlingan. Web-server, hujjatlarga qirishdan va gipermatnli havolalarni qayta ishlashdan tashqari, hujjatlarni protsessor oldi (predprotsessoronaya) qayta ishlashni ta'minlaydi. Foydalanuvchining interfeysi esa shu vaqtda axborotni tasvirlash bilan bog'liq tilning konstruktsiyalarini interpretatsiyasini (tanishni) bajaradi.

HTML tilining 4.01 naqlida matnni belgilab chiqish, multimediyani kiritish va gipermatnli bog'lanishlarni shakllantirishdan tashqari, qo'shimchacha multimediya, programmalash tillari, stil jadvallari bilan ishlash, tasvirlar va hujjatlarni sodda bosmalash vositalari kiritilgan. Web-Site saxifalarning stsenariyalarini ko'rib chikishni boshqarish uchun (WWW texnologiyasida tayyorlangan gipermatnli ma'lumotlar bazasini) bu stsenariyalarni tayyorlovchi programmalash tillari (masalan, JavaScript,Java va VBAscript) ni qo'llash mumkin. WWW-saxifalarni tezkor tayyorlash uchun maxsus HTML-muharrirlar mavjud. Masalan, Web-coder muqarrir HTML ga yunaltirilgan. Ular matnni qayish va tasvirlarni kiritish, giperhavolalarni yaratish va HTML- saxifalarni, foydalanuvchining ekranida qanday aks ettirilishini ko'rib chikishni imkonini beradi.

HTML quyidagi amallarni bajarishga imkon beradi:

- shriftning o'lchamini o'rnatish va ekranda matnni joylashtirish;
- hujjatga tasvirni kiritib qo'yish;
- gipermatnli havolalarni yaratish;
- hujjat bilan tovush va grafik axborotni bog'lash;
- berilganlarni kiritish uchun interaktiv shakllarni yaratish.

Belgilab chiqish deb hujjatning mazmunidan oddiy yo'l bilan ajratiladigan va gipermatnni tashkil qilish uchun qo'llaniladigan maxsus xos raqamlarni (kodlarni) ishlatilishi tushiniladi. HTML tili hujjatni funktsional belgilash uchun qo'llaniladi. U matnni razmetka kilib chiqadi - ya'ni matn fragmentini ta'riflab chiqadi va qanday namoyon qilishini ko'rsatib beradi. Matn, maxsus konstruktsiyalar bilan razmetka qilinadi. Bu razmetkalar bo'yicha brauzerlar hujjatni ekranda

joylashtiradilar. Html-saxifaga kirish -bu Sizning brauzeringizni saxifa xos raqamini ishlashini natijasi.

HTML tilini boshqaruv konstruktsiyalari teg (tag) so'zi bilan nomlanadi va bevosita hujjatning matniga kiritiladi. Har bir teg o'z nomiga ega bo'ladi. Bu nom ma'lum bir ingliz so'zining qisqartmasidan kelib chiqadi. Hamma teglar burchakli qavslarning ichiga <...> joylashtiriladi. Burchakli qavslar "<" va brauzerlarga ko'rsatmalar vazifasini bajaradi. Qavslarning ichida tegni ta'riflovchi kalit so'zi joylashtiriladi, masalan b ingliz so'zi "bold" - qalin (poligr.), kuchli so'zidan tashkil etilgan. tegi "image" (tasvir) so'zidan kelib chiqib html-saxifaga rasmni kiritish uchun qo'llaniladi. Web-coder muxarririda teglar rangli ajratiladi. "<" va ">" simvollar tegning chegaralari sifatida qo'llanilishi uchun, ularni HTML-hujjatining matnida qo'llash man etiladi. "&" simvol klaviaturadan bevosita kiritilmaydigan simvollarini berish uchun qo'llaniladi. Hujjatda "<", ">" va "&" simvollarini tasvirlash uchun quyidagi maxsus ketma-ketliklar qo'llaniladi:

< o'rniga <

> o'rniga >

& o'rniga &

" (qo'sh tirnoq) o'rniga "

oraliq (bush joy) o'rniga

Teglar juft va toq, shuningdek juft xam, tok xam bo'lishi mumkin. Juftli teglar ishlatilganda hujjatga ochuvchi va yopuvchi teglar qo'yiladi va ular hujjatning o'z oraligidagi qismiga ta'sir qiladi. Ochuvchi va yopuvchi teglar birgalikda konteyner deb xam ataladi.

<i> bu matnga ikki teg ta'sir qiladi</i>. Bu yerda:

 qalin - misol

<i> kursiv - <i> misol </i>

<u> tegiga chizilgan </u> misol </u>

<s> uchirilgan <s>misol </s>

Ko'p teglar nomidan tashqari atributlarga ega bo'ladi. Atributlar — ochuvchi tegdan keyin keluvchi maxsus So'z va uning qiymatlaridan iborat tuzilmadir. Atributlar qushimcha kalit so'zlarga o'shash bo'lib tegni ta'riflovchi kalit so'zdan va boshqa atributlardan bo'sh joy bilan ajratiladi hamda tegni ajratib turuvchi ikkinchi burchakli qavs ">" ning oldidan beriladi. Ayrim atributlarni qo'llanilishining uslublari atribut qiymatlarini ko'rsatilishini talab etadi. Bu yozuv ko'pincha quyidagicha ko'rinishda bo'lishi mumkin `ATRIBUT_NOMI = ATRIBUT_QIMATI`. Masalan quyidagi yozuv:

```
<H1 align="left">
```

Hujjatlarni yaratish (hujjatga belgilash teglarni qo'yish), ikki usul bilan bajarilishi mumkin: 1) qo'lda. 2) Matn muxarririda

Matn muxarririda belgilab chikish masalan, teglarni kiritilishini oddiylashtiruvchi maxsus boshqaruv elementlardan iborat bo'lgan HTML muxarriri yordamida bajariladi. Eng oddiy muxarrir bu Windows 98 operatsion tizimidan boshlab tarkibiga kiritilgan FrontPage Express muxarriridir.

Qo'lda HTML hujjat yaratish uni tilning konstruktsiyalari yordamida mustakil yaratishdir.

HTML hujjatnng tuzilishi

HTML hujjatini ixtiyoriy saxifasi doim <HTML> tegi bilan boshlanishi va yopuvchi </HTML> teg bilan tugallanishi lozim. </HTML> teg brauzerga saxifani tugashini (oxirini) bildiradi. Hujjatning ichiga ikki asosiy bo'lim qo'yiladi: sarlavha bo'limi va hujjat tanasi.

```
<HTML>
```

```
<HEAD><TITLE>Hujjat sarlavhasi</HEAD></TITLE>
```

```
<BODY>
```

Hujjat tanasi

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

< HEAD > - hujjatning boshi.<TITLE> - saxifaning sarlavhasi. Sarlavha hujjatning maqsadini ta'riflashi lozim va 5-6 so'zdan ko'p bo'lmasligi kerak. Hujjatning sarlavhasi hamma brauzerlarda oynaniig (menyu satridan) yuqori qismida aks ettiriladi.

<BODY> - hujjatning tanasi.U brauzer oynasida aks ettiriladigan hujjatning tanasini brauzerga bildiradi.

Teglarning qanday harflar (kichik yoki katta) bilan terilganligining HTML xujjat uchun ahamiyati yuk. Masalan, <title> yozuvi <TITLE> yoki <Title> yozuvlariga teng kuchli.

Agar ciz tayyorlangan saxifangizni pul to'lanmaydigan server <http://www.narod.ru> da joylashtirsangiz unda quyidagi xos raqamni o'zgartirmasdan, </body> tegdan oldin kiriting:
<center><img src=<http://www.narod.ru/counter.shtml>></center>
 Biz bu bilan hisoblovchi o'rnatdik. Hisoblovchi — xos raqam o'rnatilgan saxifaga tashrif buyuruvchilarning sonini xisobga olib boradi.

§2.2. PHP dasturlash tili

PHP — bu skript server tili bo'lib, (server scripting language), HTML ga joylashtirilgan, va serverda bajariladi. PHP – HTML ning preprotssessori xisoblanadi. Server faylni brauzerga uzatishidan oldin, uni preprotssessor-interpretator ko'rib chiqadi. Bu jarayon sodir bo'lishi uchun esa, fayllar preprotssessor tomonidan qayta ishlanishi uchun aniq kengaytmaga ega bo'lishi va preprotssessor uchun kodga ega bo'lishi lozim (odatda bu phml, php yoki php3 bolishi, ammo bu tushunchalarni almashtirish xam mumkin.) Saxifa junatilishidan oldin PHP-kod serverga tushadi va HTML-saxifa ko'rinishidagi saxifalar natijalari brauzerga uzatiladi. Bu saxifa serverda saqlanayotganidan tamomila farq qilishi mumkin. html htm kengaytmasiga ega odatdagi saxifalarni Web-server brauzerga xech qanday uzgartirishsiz jo'natadi.

Perl yoki C kabi boshqa tillarda CGI-skriptdan asosiy farqi CGI-programmalardan siz chiqadigan HTML kodni o'zingiz yozasiz PHPni qo'llab esa

siz o'z skript dasturingizni ochib yopiladigan tegini qullagan xolda tayyor HTML varog'iga moslashtrasiz.(masalan<?php va?>).

Mijoz skripti tili xisoblangan JavaScript/Jscript/VBScript lardan farqli o'laroq PHP server skripti tili deb ataladi. Bu degani PHP skript serverda bajariladi, mijozga esa uning ish natijasi yuboriladi. JavaScript-kod esa tamoman mijozning ko'rilmasiga tuliq yuboriladi va u yerda brauzer bilan amalga oshiriladi.

MS Internet Information Server mijozlari, PHPni Active Server Pages (ASP) ga juda o'xshashligini paykashlari, Java bilan shug'ullanuvchilar esa, PHPni Java Server Pages (JSP) deb xisoblashlari mumkin. PHPning yana bir o'xshashi bu ColdFusion (www.allaire.com) va emb Perl tillaridir. Bu tillarning barchasi HTML - saxifa ichidagi Web-serverda bajariladigan kodni joylashtirishga imkon beradi. Dasturlashni bilish va xoxlash istagi bo'lganda siz o'zingiz, masalan Fokal yoki Algol tillarida Web-varog'iga kod qo'yadigan preprotssessor yozishingiz mumkin.

PHP ni ishini misolda ko'rsatish tushunarliroq bo'ladi. PHP elementlari bilan web- saxifa quyidagi ko'rinishga ega:

```
<html>
<head>
<title>Misol</title>
</head>
<body>
<?php echo "salom, men PHP-dasturi!"; ?>
</body>
</html>
```

Ushbu skript bajarilgandan so'ng quyidagi so'zlar yozilgan kichik saxifa xosil bo'ladi

Salom, men PHP-dasturi!

Ushbu kichik saxifani tekstni ochib biz quyidagini ko'rishimiz mumkin.

```
<html>
<head>
<title>Misol</title>
```

</head>

<body>

Salom, men PHP-dasturi!

</body>

</html>

Ko'rib turganingizdek, yakunlovchi saxifada PHP-koddan asar ham yo'q. Sizga oddiy va befoydaday ko'rinishi mumkin, lekin PHP quyida keltirilgan yanada murakkab va mo'jizaviy narsalarni bajarishi mumkin.

PHP imkoniyatlari

Qisqa qilib aytganda CGI-dasturi yordami bilan bajarish mumkin bo'lgan narsalarni PHP bilan xam amalga oshirish mumkin. Bir so'z bilan aytganda CGI-dasturi yordamida bajarish mumkin bo'lgan barcha narsalarni PHP xam amalga oshira oladi. Masalan: shakl ma'lumotlarni qayta ishlash, dinamik saxifalarni generatsiyalash, kuki qabul qilish va junatish (cookies) kabilar.

Bundan tashqari PHP ga ko'plab ma'lumotlar bazasini ko'llovchilari(databases) kiritilgan bo'lib, Web-ilovani MBni qo'llagan xolda juda sodda qilib yozish imkonini beradi.

MBni qo'llovchilarni to'liqsiz ro'yxati:

A	InterB	Sol
D	mSQ	Sy
E	MyS	Ve
Fil	Oracl	Un
In	Postgr	O

Qo'shimcha qilib shuni aytishimiz mumkinki PHP IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP kabi protokollarni ham tushunadi, shuningdek socketlar(sockets) bilan ishlash va boshqa proktokollar bilan ishlash imkoniyatiga ham egadir.

PHP ning qisqacha tarixi.

PHP ning boshlanishi qilib 1994 yilning kuzini olishimiz mumkin. Ushanda Rasmus Lerdorf o'z uy saxifasi imkoniyatlarini kengaytirishga va oddiy topshiriklarni yechish uchun kichikkina dvijok yozishga qaror qildi. Xuddi shunday dvijok 1995 yilning boshida tayyor bo'ldi va u

Personal Home Page Tools (PHP shundan kelib chikkan) deb atala boshladi. U ko'p narsani bilmas, fakatgina oddiy til va birkancha makroslarni tushunar edi xalos.

1995 yilning o'rtalariga kelib PHP/FI Version 2.deb ataladigan ikkinchi versiyasi paydo bo'ldi. FI —qo'shimchasi Rasmusning shakllarni qayta ishlay oladigan boshqa peketidan qo'shilgan.(Form Interpretator).PHP/FI Apache ichiga joylashtirilgan bo'lib standart API Apache qo'llanar edi.PHP skriptlar CGI — skriptdan tezroq bo'lib, buning sababi serverning yangi protsess yaratishi kerak emasligi edi. Imkoniyatlari jixatidan PHP tili CGL-dastur yozish uchun eng keng tarqalgan til-Perlga yaqinlashib oldi.Ko'pchilik taniqli ma'lumotlar bazalarining (jumladan MySQL i Oracle) qo'llovchilar qo'shildi. Shu laxzalardan PHP/Fi ning keng tarkalishi boshlandi.

Interpretator xatolarini tugirlash va skriptlarni bajarish tezligini oshirish maksadida 1997 yilning oxirida Zeev Suraski va Andi Gutmans lar ichki dvijokni qayta ko'chirishga qaror qildilar.

1999 yilning yozida PHP 3 bir qancha tijorat maxsulotlari safiga qo'shildi. NetCraft ma'lumotlariga ko'ra 1999 yilning noyabrida PHP 1 mln.dan ortik almashinuvlarda qo'llanilgan.

Bugungi kunga kelib yangi versiya PHP 4, PHP 5 ishlab chiqarilgan, unda dvijok yana ko'chirilgan (Zend - www.zend.com deb nomlanadi). Yangi versiyani samardorligi mavjud bo'lgan versiyaga nisbatan o'n barobar yuqori deb taxmin qilinmoqda. Bu maxsulotning RC1 va RC2 taxminiy-test versiyalari dunyo yuzini ko'rdi.

Web- saxifalar nafaqat matnli va suratli, buni web-taklifi tadqiqotchilarining aytib o'tishlariga xojat ham yo'q. Foydalanuvchi bilan ma'lum interaktiv darajada munosib e'tiborni sayt qo'llab-quvvatlashi kerak: xususan axborot qidirish, maxsulotlarni sotish, turli konferentsiyalar va boshqalar borasida. So'ngi damlargacha bu Perl —da yozilgan CGI- skriptlari bilan an'anaviy tarqatilar edi. Ammo ma'lum bo'lmokdaki, CGI-skriptlari juda yomon masshtablashtirilmoqda. CGI-skriptni xar safar chaqirish, yadro dan yangi protsessni talab qilardi, bu esa

protssessor vaqtini oladi va operativ xotirani yuqotishga olib kelardi. PHP boshqa variantni taklif etadi, u WEB-serverning bir qismi sifatida ishlaydi va bu bilan ASP Microsoft dan yoki ColdFusion dan Allaire ga o'xshaydi.

PHP sintaksisi C yoki Perl sintaksislariga juda o'xshaydi. Programmalashtirish bilan tanish insonlar juda tez PHP da programma yoza olishlari mumkin. Bu tilda ma'lumotlarni qat'iy turlarga ajratishlar yo'q xamda ajratishlar va xotirani tozalash kabi xarakatlarga zarurat ham yo'q.

PHP da yozilgan dasturlar oson o'qiladi. Perl-dasturidan farkli PHP-kodni ko'z yugirtirib o'qish va tushunish oson.

O'zining tekin xizmatiga qo'shimcha (MySQL ni tijorat maqsadlarida foydalanish uchun litsenziya talab etilsada) PHP -MySQL aloqasi kross-platformali xisoblanadi. Bu degani, siz Windowsda ishlab turib, Unix ga mo'ljallangan ishlar uchun takliflar ishlab chikishingiz mumkin. Bundan tashqari PHP tashqi CGI-protssess sifatida, yoki oddiy skriptlar interpetatori sifatida, yoki WEB-server Apache yoki IIS ga ulangan modul sifatida ishlashi mumkin.

Va nixoyat, bu maxsulot xamkorlikdagi xarakatlar bilan ishlab chiqilayotganligi uchun ham katta miqdordagi xujjatlar va tushunarsiz so'zlar ro'yxati mavjud bo'lib, unga tushunarsiz xolatlar va yoki savol tug'ilganda murojaat qilish mumkin. Topilgan xatolar tezda tuzatiladi. Sizning takliflaringiz va tuzatishlaringizga xamma vaqt quloq tutadilar va ko'rib chiqadilar, agar axamiyatli deb xisoblasalar yangi versiyaga tadbik etadilar.

Sizning birinchi PHP-saxifangiz

Shuni mamnuniyat bilan aytishim mumkinki, eng katta kiyinchiliklar ortda qoldi. Dasturni urnatish- xamma vaqt ham murakkab jarayon xisoblanib kelingan, chunki xech bir sistema bir-biriga o'xshamagani uchun ham, xar safar ilgari xech ro'paro bo'lmagan muxim muammolar chiqib turishi mumkin. Nima bo'lganda xam ma'lumotlar bazasi o'rnatib bo'lingan va kiritilgan, PHP-dvijok ham o'rnatilgan va php-kengaytmasiga ega xujjatlarni endi nima qilishi kerakligini yaxshi tushungan WEB-server bilan aloqa bog'langan.

Bizning birinchi PHP-saxifamiz test.php- nomi bilan matnli fayl xosil qiling va unda quyidagilarni yozing:

```
<html>
<body>
<?php
$myvar = "Hello, World";
echo $myvar;
?>
</body>
</html>
```

Endi brauzerni oching va va yaratilgan saxifada URL ni tering. Masalan: <http://localhost/test.php> Ekrandagi brauzerda quyidagilar chikishi lozim:

Yuqoridagi yozuvlarning o'rnida xato qilganligingiz xaqida ma'lumot chiqsa, ushbu kitobning birinchi bobiga murojaat qiling yoki yana bir marta hammasini to'g'ri qilganligingizni tekshirib ko'ring.

Oldingi xolatdagi saxifani oching va unda quyidagilarni ko'rasiz:

```
<html><body>
Hello, World </body>
</html>
```

Bu shuning uchun ham yuz berdiki, PHP-dvijok avval serverda sizning saxifangizni ko'rib chikdi, unda PHP-kodni topdi, uni qayta ishlab natijasini chiqardi. Web-server uni sizning brauzeringizga uzatdi.

Tabriklaymiz, siz xayotingizdagi birinchi PHP-saxifani yozdingiz! Bu endi fiksirlangan matn ega statistik HTML-saxifa emas. Bu endi unga kiritilgan ma'lumotlardan turli xil natijalar chiqara oladigan xaqiqiy dasturdir. Bu esa Internetdagi barcha publikatsiyali xujjatlar falsafasini tubdan uzgartirish imkonini beradi. Foydalanuvchilarning xarakatlaridan kelib chikib, statistik matnlarni dinamik matnlarga aylantiradi.

Bizning birinchi saxifa-dasturimizda bu imkoniyatlar yaqqolroq ko'rinmadi, axir uning birgina qilgan ishi - matn kiritish bo'ldi. Vaxolanki, buni biz qulimizda tezroq va osonroq yozgan bo'lar edik. Shunga qaramay bir necha saxifadan sung qulingizda qanday nozik va qudratli qurol borligini tushunasiz. Hozircha, bizning birinchi PHP-saxifamizni batafsilroq ko'rib chiqaylik.

Birinchidan, yuqorida keltirilgan kodda e'tiborimizni qaratish lozim bo'lgan narsa bu - ajratishlardir. `<?php-ushbu` belgilar bilan boshlanuvchi katorni toping. PHP-dvijok uchun bu kod qayta ishlash va bajarish zarurligini bildiruvchi buyruqlar bloki boshlanishini anglatadi `?>` - ushbu chegaralash blok tugallanishini bildiradi. Boshqa so'z bilan aytganda, `<?php i?>` simvollar qavslar vazifasini bajaradi. Ulardan tashqarida nima bo'lsa, PHP-dvijok qoldirib ketadi va xech qanday o'zgarishsiz Web ga jo'natadi, faqat qo'shtirnok ichidagilarni bajaradi. PHP-qudrati shundaki, PHP-kodni HTML-saxifaning istagan joyiga yana ta'kidlab o'taman istagan joyiga qo'yish mumkin. Bir oz keyin qiziqarli qabullarning ba'zilarini ko'rib chiqamiz, hozircha keling tafsilotlarni qoldirib turaylik. Mana bunday `<?php ... ?>` qavslar o'rniga mana bu xolatdagi `<? ?>` qisqartirilgan notatsiyani qo'llash mumkin.

ASP da ishlaydigan ba'zi dasturchilarga, `<%..... %>` ushbu kombinatsiyada qavslardan foydalanib yozish kulaydir. Agar sizga dangasaligingiz pand bermasa, PHPni ham mana shunday qavslardan foydalanishga sozlashingiz mumkin.

Qavslarni qo'llash mumkin bo'lgan variantlardan yana biri quyida ko'rsatilgan:

```
<SCRIPT LANGUAGE="PHP"> instruktsiya
<SCRIPT>
```

Yana bir e'tiboringizni qaratishingiz lozim bo'lgan jixati - bu kod satrining sungidagi nuqta, vergullardir. bo'lar "ajratuvchilar" deb nomlanib, ular bir yunalishdagi buyruqlar guruxini boshqalaridan ajratib turishga xizmat qiladilar. PHP-kodni boshqa buyruqlardan nuqta-vergul bilan ajratib bir satrda yozish mumkin. Ammo bunday kodni o'kish bir muncha noqulay bo'ladi, chunki bizning misollarimizda xar bir nuqta-verguldand sung biz boshqa satrga o'tishni

qo'nganmiz, shu bilan birga boshqa buyruqlarni yaqqolroq ko'rsatish uchun yana bitta keyingi satrga o'tishni qo'nganmiz. Satr sungidagi nuqta-vergulni xech qachon unutmang, bu xatolar ayniqsa endi dasturlash ishlarini boshlayotganlarda ko'proq uchraydi.

Va nixoyat, e'tibor bergan bo'lsangiz myvar so'zidan oldin \$ (dollar) belgisi turibdi. Bu belgi ulardan oldin o'zgaruvchi ekanligi xaqida, PHP ga ma'lumot beradi. Biz ("=" ushbu belgidan foydalanib,)"Hello, World" satriga o'zgaruvchi \$myvar deb nom berdik. Nima bo'lganda ham istagan o'zgaruvchi doimo \$ belgisi bilan anglatiladi.

PHP tilining xaqiqiy kuchi - uning funktsiyalari tarkibida mavjud. Nazariyada keltirilishicha, funktsiya — bu qandaydir amallarni bajaruvchi buyruqlar blokidir. Agar PHP ni mavjud hamma qo'shimchalari bilan birgalikda yaxlit xolga keltirilsa, unda siz 700 dan ortiq funktsiyalar imkoniyatidan foydalanishga yo'l topgan bo'lasiz. Juda kam xollarda o'zingizning xaqiqiy fuksiyalaringizni yozishingiz mumkin, chunki bunga xojat qolmagan.

Xar qaysi funktsiya uzining nomi va sintaksisiga ega. Biz yuqorida birinchi misolimizda echo- funksiyasidan foydalangan edik, unda siz anglaganingizdek, qavslar ichiga kiritilgan satrni chiqaradi, yoki ortidan kelayotgan o'zgaruvchini.

§2.3. MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi

MySQL — uncha katta bo'lmagan, ixcham, ko'p yo'nalishli ma'lumotlar bazasi serveri xisoblanadi. MySQL - foydalanishda katta tezligi, chidamliligi va osonligi bilan ajralib turadi.

MySQL juda katta miqdordagi ma'lumotlar bazasini juda tez qayta ishlash zarurligidek ichki extiyojdan kelib chiqib, TcX kompaniyasi tomonidan ishlab chikilgan. Kompaniya ta'kidlashicha, MySQL ni 1996 yildan buyon serverida 40 BD ortiq bilan foydalaniladi, tarkibida 10000 jadval mavjud bo'lib, uning 500 dan ortig'i 7 million satrga ega.

MySQL kichik va urta takliflar uchun ideal yechim xisoblanadi. Serverning kiritilgan matnlari ko'pgina platformada kompilyatsiya bo'ladi. Server o'zining to'la imkoniyatlarini Unix-serverda ko'proq namoyon etadi, u yerda ishlab chiqarishning sezilarli o'sishiga ko'mak beradigan ko'p qamrovli imkoniyati mavjud

MySQL ning imkoniyatlari

MySQL ANSI 92 standartidagi SQL so'rovlar tilini qo'llab-quvvatlaydi, va bundan tashqari ushbu standart bo'yicha boshqa xech qanday SUBD da bo'lmagan ko'pgina kengaytmalarga ega.

MySQL imkoniyatlari qisqacha quyidagilardan iborat:

Bir vaqtning o'zida chegaralanmagan miqdordagi foydalanuvchilarning ma'lumotlar bazasida ishlashi qullab-quvvatlanadi.

Tablitsadagi satrlar soni 50 mlnga yetishi mumkin.

Buyruqlar juda tez bajariladi. Mavjud serverlar ichida MySQL eng tez server bo'lsa ajabmas.

Xavfsizlik tizimi ham oddiy va samarali.

MySQL xakikatda juda tez server, ammo bunday muvaffaqiyatga erishish uchun dastur yaratuvchilari relyatsion SUBD ning bir qancha talablaridan voz kechishlariga tug'ri keldi. Quyidagilar esa MySQL da mavjud emas:

SELECT * FROM table 1 WHERE id IN (SELECT id FROM table2) tipidagi ko'yilgan so'rovlar ko'magi. Bunday imkoniyat 3.23. versiyasida bo'lishi tasdiqlanmokda.

Tranzaktsiya kumagi yo'lga qo'yilmagan. o'rniga LOCK/UNLOCK TABLE dan foydalanish taklif etiladi.

Tashqi (foreign) ko'mak kalitlari yo'q.

Triggerlar ko'magi xamda saqlanilgan jarayon ko'magi yo'q.

(VIEW) tasavvurlari ko'magi yo'q. 3.23 versiyasida tasavvur qilish imkoniyatini yaratish rejalashtirilmokda.

Dastur yaratuvchilarining so'zlariga qaraganda, asosan 2-4 punktlar juda yuqori tezlikda xarakat qilishga erishish imkoniyatini bergan. Ularning tadbiiq

etilishi server tezligini tushirib yuboradi. Bu imkoniyatlar Web- takliflarining yaratilishiga salbiy ta'sir qilmaydi, uning yuqori tezlikka egali bilan birgalikda, narxining bir muncha pastligi serverga katta muvaffaqiyatlar keltirdi.

MySQL bilan ishlashni tushinishingiz uchun sizdan SQL tili va ma'lumotlar bazasi ish printsiplari buyicha kuchli bilim talab qilinadi. Eng avvalo ma'lumotlar bazasi va jadval yarataylik. So'ng MySQL buyruqlar satriga kiramiz va buyruqlarni bajaramiz:

```
mysql> CREATE DATABASE mydb; mysql> CREATE TABLE employees
(id tinyint(4) DEFAULT '0' NOT NULL AUTO_INCREMENT,
first varchar(20), last varchar(20), address varchar(255),
position varchar(50), PRIMARY KEY (id), UNIQUE id (id));
INSERT INTO employees VALUES
(1,'Bob','Smith', '128 Here St, Cityname','Marketing Manager');
INSERT INTO employees VALUES
(2,'John','Roberts','45 There St ,Townville','Telephonist');
INSERT INTO employees VALUES
(3,'Brad','Johnson','1/34 Nowhere Blvd, Snowston','Doorman');
```

Natijada bizda mydb ma'lumotlar bazasi yaratilgan bo'ladi. Unda employees (ishchilar) jadvali yaratilgan bo'ladi. Xamda bu jadvalga uchta ishchilar xaqidagi ma'lumotlar yozuvi o'rnatiladi. PHP va MySQL bilan eksperiment o'tkazish uchun shuning o'zi yetarli.

Keling, bu ma'lumotlarni ma'lumotlar bazasidagi HTML-saxifasidan chiqarib ko'raylik. MySQL bilan muomilada bo'lish uchun PHP dan quyidagi funktsiyalar kerak bo'ladi.

```
int mysql_connect(string hostname, string username, string password);
```

MySQL bilan boglanish xosil qilish.

Parametrlar:

Hostname — xost nomi xisoblanib, unda ma'lumotlar bazasi joylashgan.

Username—foydalanuvchining nomi.

Password - foydalanuvchining paroli.

Funksiyasi int tipidagi parametrni qaytaradi, agar 0 dan katta bo'lsa boglanish muvaffakiyatli bo'ladi, aks xolda esa 0 ga teng bo'ladi.

```
intmysql_select_db(stringdatabase name,intlink_identifier);
```

Ish uchun ma'lumotlar bazasini tanlash.

Parametrlar:

Database_name — ma'lumotlar bazasi nomi.

link_identifier — ID boglanish, mysql_connect funksiyasidan olingan. (agar u ko'rsatilmagan bo'lsa, parametr shart emas, u xolda ID ot mysql_connect ning sunngi chakiruvchidan)

Funksiya true yoki false mazmunini qaytaradi

```
int mysql_query(string query, int link_identifier);
```

Funksiyasi bazaga so'rovni bajaradi . Parametrlar:

query - so'rovga ega satr

link_identifier — oldingi funktsiyalarga qarang.

Funksiyasi agar xato qilingan bo'lsa, ID natijani yoki 0 ni qaytaradi.

```
int mysql_result(int result, int i, column);
```

Funksiyasi column ustuni va I satridagi maydon mazmunini qaytaradi.

```
int mysql_close(int link_identifier);
```

Funksiyasi MySQL bilan boglanishni yopadi.

Parametrlar:

link_identifier — yuqoriga qarang.

Funksiyasi true yoki false mazmunini qaytaradi

.php - kengaytmasi bilan fayl xosil qiling va unga quyidagi matnni tering:

```
<html><body><?php
```

```
$db = mysql_connect("localhost", "root");
```

```
mysql_select_db("mydb", $db);
```

```
$result = mysql_query("SELECT * FROM employees",$db);
```

```
printf("First Name: %s<br>\n", mysql_result($result,0,"first"));
```

```
printf("Last Name: %s<br>\n", mysql_result($result, 0, "last") );
```

```
printf("Address: %s<br>\n", mysql_result($result,0,"address"));
```

```
printf("Position: %s<br>\n", mysql_result($result,0,"position"));
mysql_close($db); ?></body> html>
```

Endi ushbu dasturda nima bo'layotganligini satrlararo ko'rib chiqamiz.. `mysql_connect()` funksiyasi MySQL ning ma'lumotlar bazasi bilan alokani ochadi. Parametr sifatida biz unga imya uzla (`localhost`) ni ko'rsatamiz, unda ma'lumotlar bazasi xamda foydalanuvchi nomi (`root`) , bu yerda biz u bilan ishlaymiz xamda parol joylashgan (ayni paytda u bush, shuning uchun xam ko'rsatmaydi).

`localhost` uzal nomi shuni anglatadiki, MySQL serveri xam Web-server bilan PHP-dvijok joylashgan mashinada mavjud, umuman olganda MySQL serveriga murojaat qilishingizga u boshqa kompyuter mashinasida joylashadimi yoki umuman yer sharining boshqa nuqtasida joylashganmi murojaat qilishga xaqqingiz bor (bunday xuquqqa egasiz). Bunday tajribalarni ushbu manbaning mualliflari o'tkazishgan va juda samarali bo'lgan. Bir necha mashinadan foydalanish buyicha takliflar tuzish usullari xaqida bir oz keyinroq to'xtalib o'tamiz.

Bu funksiyaning bajarilishi natijasida qandaydir mazmun olamiz va unga `$db` o'zgaruvchi nomini beramiz. Bu o'zgaruvchi bog'lanish identifikatori deb ataladi (yuqoridagi sintaksisa ta'rifiga qarang). Server bilan bog'lanib bo'lgach, o'zimiz ishlaydigan ma'lumotlar bazasini tanlaymiz (chunki bu serverda bir necha ma'lumotlar bazasi ham mavjud bo'lishi mumkin). Bu `mysql_select_db()` funksiyasi yordami bilan qilinadi.

Parametrlar sifatida yuqoridagi komandalarni bajarish natijasida olingan biz uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bazasi nomini va bog'lanish identifikatorini beramiz. `mysql_select_db()` funksiyasini bazarish natijasida biz `true` wmfabe mazmunini olamiz. Agar ma'lumotlar bazasi bilan boglanish muvaffaqiyatli o'tgan bo'lsa — `true`, aks xolda esat — `false` jummlari chiqadi.

Bizning saxifa- programmamiz intellektual tarzda ishlashi uchun, agar istasak qaytib chiqarilgan mazmunni taxlil qilishimiz mumkin, agar u `false` bo'lsa, xato

ekanligi xaqidagi chiroyli xabarni kiritishimiz mumkin. Bu qanday qilinishini boshqa, murakkabroq misollarda ko'rib chiqamiz.

§2.4. Masofaviy ta'lim tizimini yaratishda moodle tizimi va uning imkoniyatlari

Masofaviy ta'lim jarayonini ta'lim tizimini boshqaruvchi dasturiy (LMS-Learning Management System) tizimlaridan foydalangan holda tashkil etish mumkin.

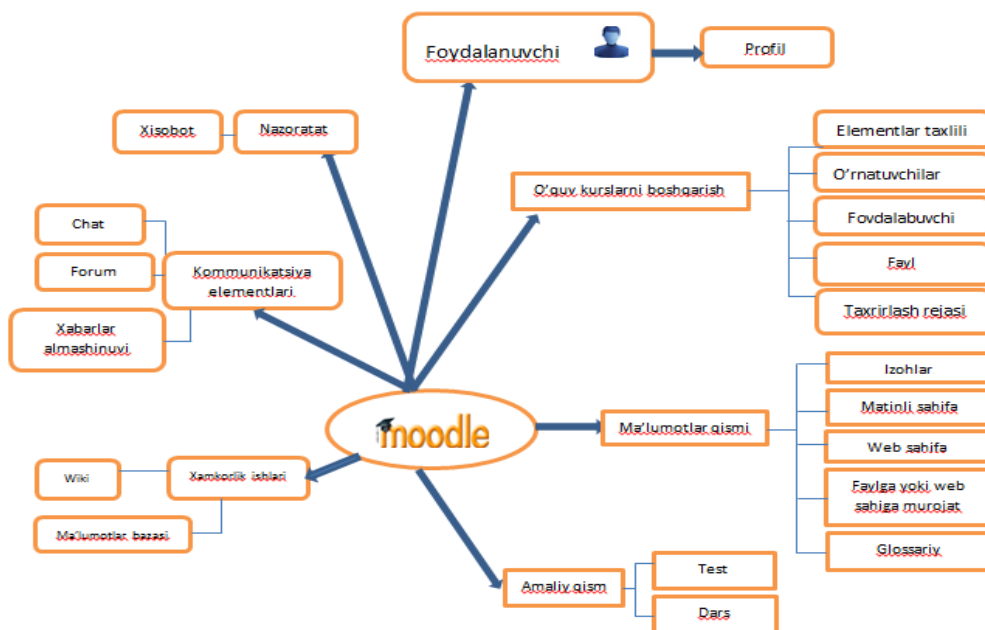
Moodle- bu tizim (Content Management System - CMS) saytining maxsulotini boshqaruvi, o'qituvchilarning onlayn-kurslarini tuzish qo'llanmalari va ishlash tizimi .

Bunday ye-learning sistemalarni ko'pincha boshqaruv ta'limoti (Learning Management Systems - LMS) yoki virtual yaratish qurollari (Virtual Learning Environments - VLE) deb ataladi. Moodle-bu nafaqat onlayn-kurslarni tuzish va ishlash balki, uning yordamida o'quv web saytlari bilan ishlash uchun mo'ljallangan aslaxalar omboridir. Dasturning asosiga sotsial teoriya konstruktsiyasi va ishlataolishni o'rgatish kiradi.

Moodle avtor - Martin Dougiamas. Kursning yakunlashi bilan Computer Science va Education yo'nalishi bo'yicha universitetni yakunida dissertatsiyani tayyorlab yoqlagan (Ph.D.). "The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry". O'quv jarayonini qo'llab quvvatlash maqsadida informatsion texnologiyalardan foydalanish fikri 1999 yili - Curtin University (Avstraliya) – universitetida WebCT kommertsiyaviy platformasini amaliyotda qo'llagandan so'ng paydo bo'lgan. Moodle tizimining ishlab chiqilishining asosiy maqsadi WebCT i BlackBoard platformasidan tekin foydalanish emas, balki o'qitish jarayonida o'qituvchilarning imkoniyatlarini kengaytirish.

Moodle tizimi masofali o'quv jarayonida keng qamrovli imkoniyatlar va o'quv jarayonida qo'l keladigan qo'llab to'la to'kis quvvatlash – o'quv materiallarining keng ko'lamda yoritilishi, bilim saviyasini tekshirish va

boshqaruvida ishlash imkonini yaratadi. Hozirgi vaqtda Moodle tizimi jaxonning yirik universitetlarida qo'llab kelinmoqda. Moodle tizimida taxminan 2 mln nafar faoliyat olib boruvchilar qayd etilgan, 200-ta davlatda 70-tildagi 46-ming o'quv partallari va 300-nafar programist-ishlab chiqaruvchilar faoliyat olib bormoqda.



4-Rasm. Moodle LMS tizimining strukturasi

Moodle so'zi – so'zlarning obverturasi bo'lib "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Moodle modifikatsiyasiz Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware va boshqa PHPni qo'llab quvvatlovchi operativ sistemalarda ishlaydi. Ma'lumotlar MySQL va PostgreSQL ma'lumotlar omborida saqlanadi. Moodle dasturini o'rnatish murakkab emas va bu dasturni o'rnatishda "obnovleniye" va "perexod" talab qilinmaydi. Moodle so'ngi versiyasi SDO Moodle ni mijozlarning umumjaxon birlashmasining <http://www.moodle.org>. Saytidan ko'chirib olish mumkun.

Moodle tizimi masofadan turib o'qitish kurslari va web-saytlarni yaratishni dasturiy ta'minlash paketidan iboratdir. Tizimning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

-Tizim hozirgi zamon pedagogika yutuqlari va o'quvchilar orasidagi hamkorlikka bo'lgan e'tibor, muhokamani hisobga olingan holda loyihalashtirilgan.

-Masofadan turib o'qitish uchun ham, kunduzgi o'qitish uchun ham foydalanish mumkin.

-Oddiy va samarali web-interfeysga ega.

-Dizayn modul strukturasi ega va osongina modifikatsiya qilinadi.

-Ulanadigan til paketlari to'liq mahalliyashtirish imkoniyatini beradi. Ayni paytda 43 ta til qo'llab-quvvatlanmoqda.

LMS Moodle imkoniyatlari

Moodle LMS (Learning Management System) sinfi – ta'limni boshqarish tizimiga mansubdir. Yevropa davlatlarida bunday dasturiy ta'minotni masofali ta'lim tizimlari (MTT) deyishadi, chunki ayni mana shunday tizimlar orqali ko'plab o'quv yurtlarida masofali ta'lim tashkil etilgan. Moodle – bu GPL litsenziyalik erkin dasturiy ta'minot bo'lib, tizimdan bepul foydalanish imkonini beradi. Undan shuningdek, ortiqcha qiyinchiliksiz ta'lim muassasasining ehtiyojlariga muvofiq foydalanish va boshqa mahsulotlar bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) jumlasining qisqarmasi bo'lib, modulli obyektga yo'naltirilgan dinamik o'quv muhiti ma'nosini bildiradi. O'zining funktsional imkoniyatlariga ko'ra tizim keng ommalashgan bo'lib, tijorat LMSlari bilan muvaffaqiyatli raqobatlashmoqda. Moodle jahonning 30 mingdan ko'proq o'quv muassasalarida ishlatilib, 80dan ko'proq tillarga tarjima qilingan. Moodle to'g'risidagi batafsil malumotlarni loyihaning rasmiy sayti ([http:// www.moodle.org/](http://www.moodle.org/))dan olish mumkin.

Moodle axborot-tahlil muhitini loyihalash, yaratish va uni boshqarish imkoniyatlarini beradi. Tizimning interfaysi avvalboshdan dasturlashtirish va malumotlar bazasi, veb-saytlar va boshqalar to'g'risida chuqur bilimga yega bo'lmagan o'qituvchilarga muljallangan. Tizim qulay bo'lib, intuitiv ravishda tushunilishi mumkin bo'lgan interfaysga ega. O'qituvchi mustaqil ravishda

faqatgina malumotlar tizimi yordamida yelektron kurs tuzishi va uni boshqarishi mumkin. Jadval, sxema, chizmalar, video, flesh va boshqalarni joylashtirish ham qiyinchilik tug'dirmaydi. Boshqarishning qulay mexanizmi yordamida kurs tuzuvchisi HTML tilini bilmasi ham ranglar va o'quv materialining boshqa yelementlarini osongina tanlashi mumkin.

Moodle platformasiga qo'yiladigan talablar

Dasturiy vositalarga qo'yiladigan talablar:

PHP ni qo'llab quvvatlovchi modifikatsiyasiz ihtiyoriy operatsion tizimlar(Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware va boshqalar);Ma'lumotlarni saqlash uchun: MySQL va PostgreSQL (eng yaxshi versiyasi).

Apparat ta'minotiga bo'lgan talabi :

Pentum 3 va 4 rusumidagi kompyuter (ikki yadroli yoki protsessorli);

Qattiq diskda 30 MB bo'sh joy ;

III BOB . DASTURLASH TAMOYILLARI FANIDAN O'QUV KURSINI YARATISH

§3.1. Moodle tizimi va undan foydalanish.

Saytga kirish va kurs urgatuvchisi bulish uchun siz ruyxatdan utishingiz talab qilinadi. <http://moodle.tuitk.uz> saytidan ruyxatdan utish ikki boskichda amalga oshiriladi:

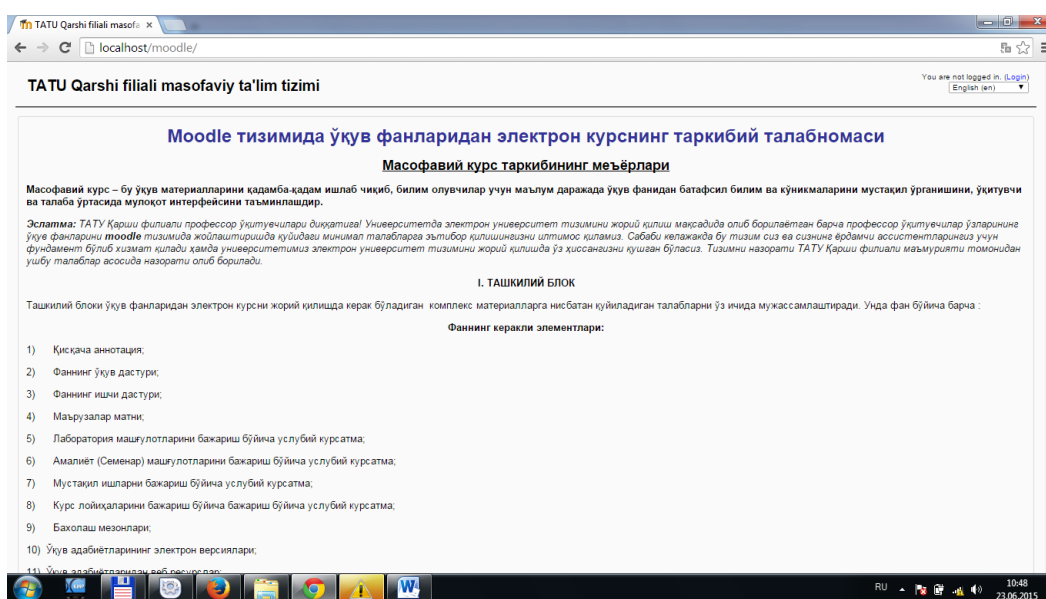
- birinchi boskich- ruyxatdan utish;
- ikkinchi boskich- ruyxatdan utganlikni tasdiklash.

Ruyxatdan utganligingizni tasdiklamasdan turib siz, ruyxatdan utgan foydalanuvchi sifatida <http://moodle.tuitk.uz> saytiga kira olmaysiz.

RUYXATDAN UTISH

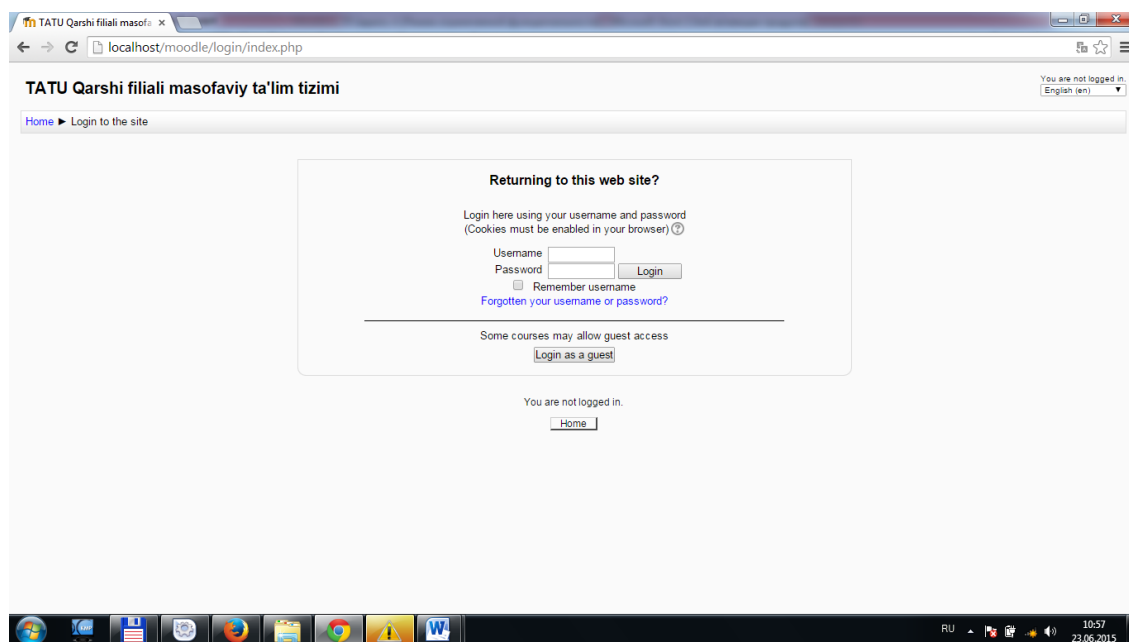
Moodle tizimida ruyxatdan utish uchun, brauzerni yuklab, undan <http://moodle.tuitk.uz> saytining <http://moodle.tuitk.uz/dt> saxifasiga uting va «Ta'lim oluvchining profilni yaratish» bo'limini tanlang.

Saxifaning o'ng tomonida joylashgan «Login» tugmasini bosing (1- rasmga qarang).



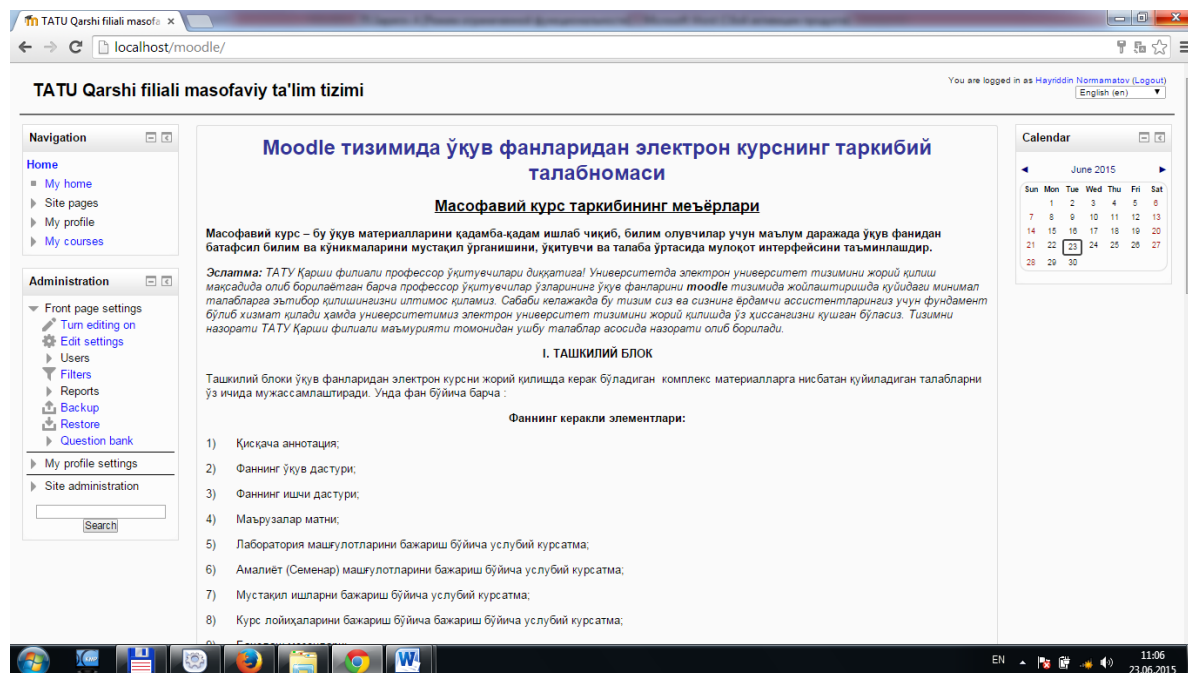
5-rasm. Moodle tizimining bosh sahifasi

Moodle tizimidan foydalanish uchun undan autoritizatsiyadan o'tish talab qilinadi.



6-rasm. Autoritizatsiyadan o'tish oynasi

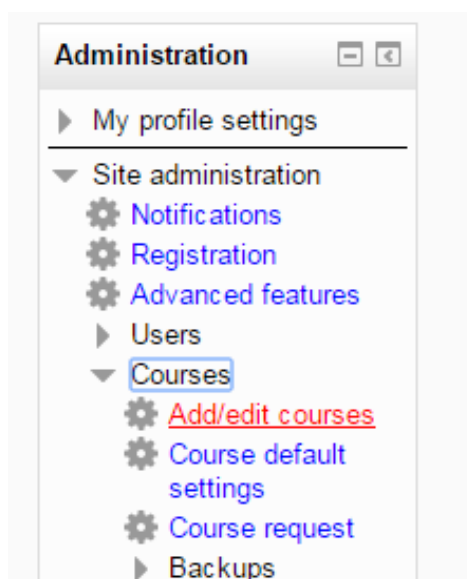
Natijada siz anketa so'rovnoma (2-rasmga qarang) kurinishidagi saxifaga utasiz. Iltimos surovnomadagi barcha bo'limlarni tuldiring, chunki ularning barchasi majburiydir. Login va parol raqamlar ishtirokida lotin simvollarini bilan kiritiladi.



7-rasm. Login va parol tasdiqlangandan so'ng kabinetning bosh sahifasi

§3.2. Moodle tizimida dasturlash tamoyillari fanining onlayn kursini yaratish.

Kursni qushish uchun ung tomondagi «Administratorlash» panelidan (5-rasmga karang) Kurslar-Qushish/kurslarni taxrirlash buyruklari tanlash lozim.



8-Rasm. Administratorlash paneli

Shundan sung kursning kategoriyasi tanlanadi. Kategoriya fakultetga mos keladi, agar ichki kategoriya mavjud bulsa u –kafedraga mos keladi.

Kursni sozlashlarini taxrirlash (6- rasmga karang)

Kursning muxim parametrlar, ya'ni kursning **Tulik nomi** va uning **Qisqa nomini** tuldiring. Kolgan qismlarni tuldirish shart emas, Moodle tizimining uzi kursning barcha parametrlariga mos qiymatlarini berib chikadi. Ulardan muximlarini kurib chikamiz.

Kursning formati. Moodle tizimida quyidagi formatlardan foydalanish

mumkin:


LAMS – topshiriqlarni ishlab chikish xamda boshkarishning LAMS (Learning Activity Management System) tizimida yaratilgan topshiriqlarni Moodle tizimiga yuklab berishni ta'minlovchi format.

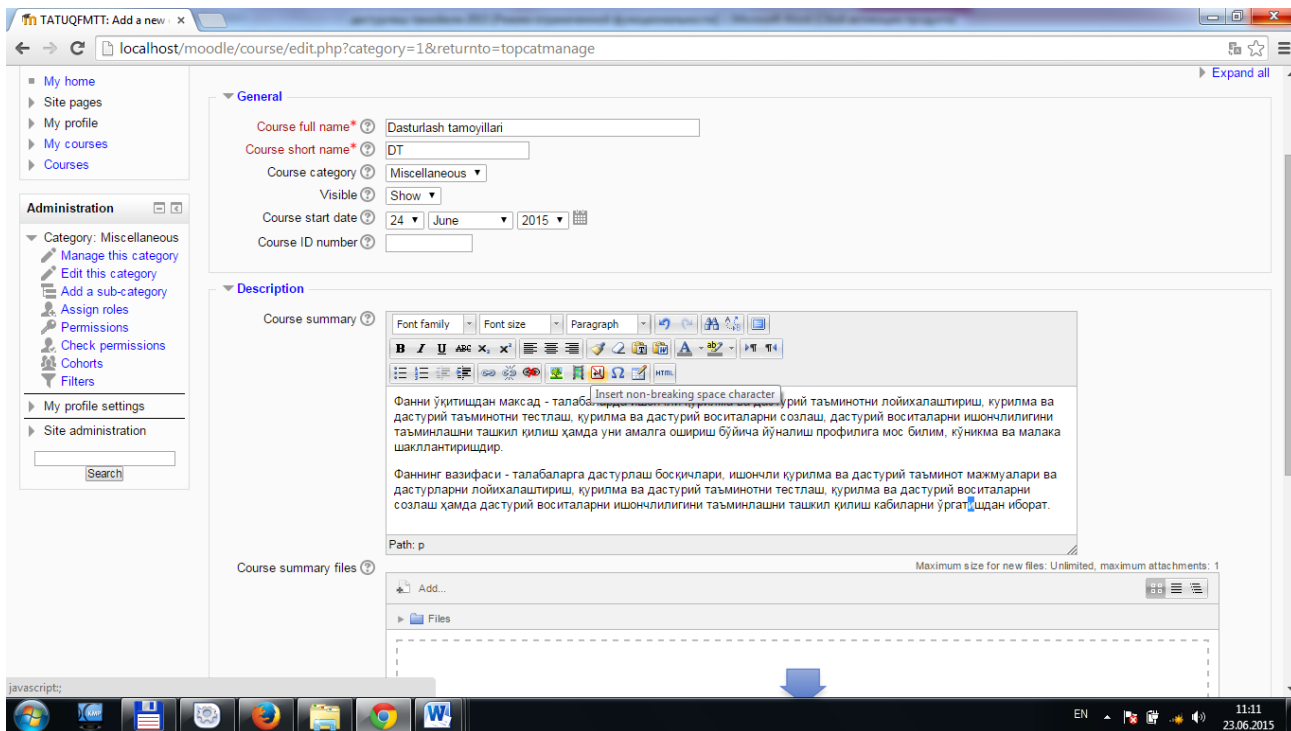
SCORM – O'qituvchiga kurs uchun SCORM paketini yuklashga imkon beruvchi format.

Jamoa (forum) – kurs butun bir katta forum asosida tashkil qilinadi. Bundan nafakat kurs sifatida, balki xabarlar peshtaxtasi sifatida foydalanish mumkin.

Tarkib (struktura) – kursni mavzularga qarab tashkil kilishdir. Kurs uzida ma'ruzalar, testlar va boshka topshiriqlarni mujassamlashtirgan bir nechta bo'limlardan tashkil topadi.

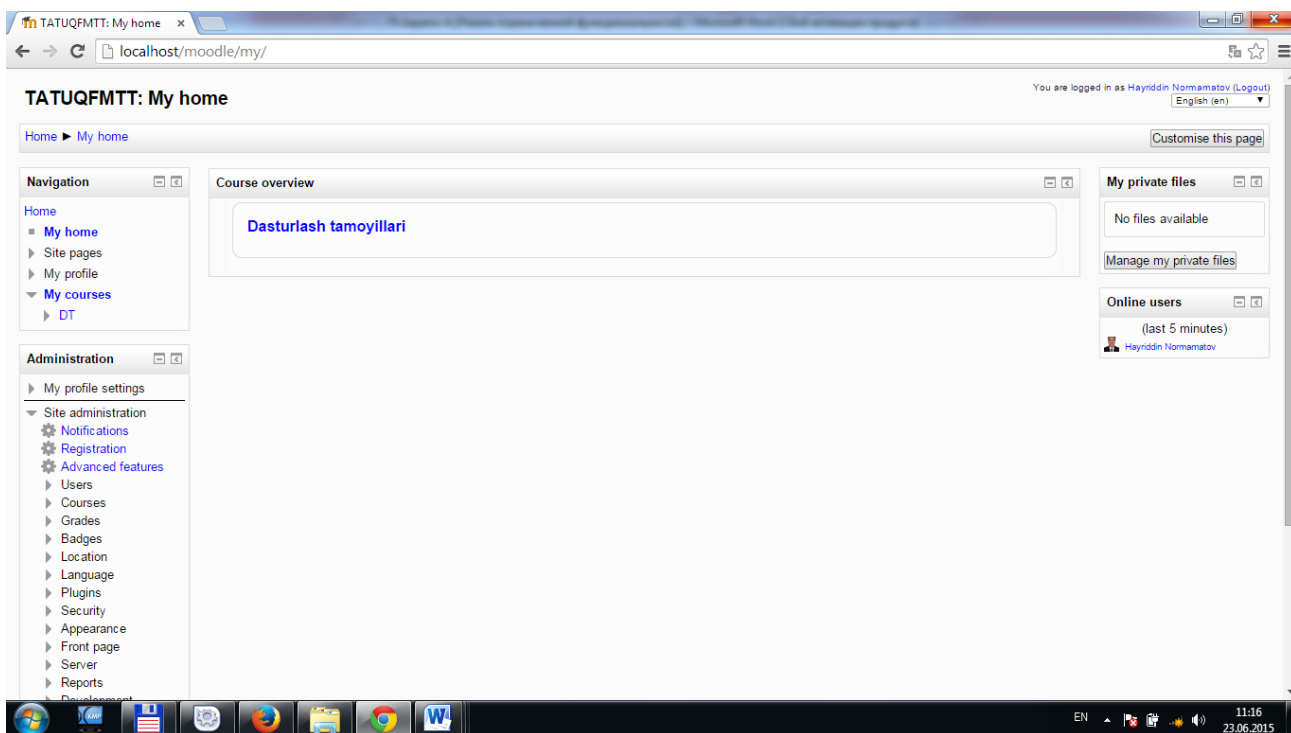
Kalendar (CSS) – kurs jadvalini kalendar asosida tashkil kilish, ya'ni (xafta ketidan xafta) kursni aniq boshlanish va tugash vaktini belgilab beradi. Mazkur format barcha talabalar xuddi kunduzgi ukish shakli kabi kurs materialini birgalikda urganishganda to'g'ri keladi.

Weekly format - CSS/No tables – bu format «Kalendar (CSS)» formatining bir variantidir. U kursni jadvallardan foydalanmagan xolda, xuddi Kalendar (CSS) formati singari namoyon etadi. Sozlash buyicha yordamni chakirish uchun xar bir sozlash punktining karshisida joylashgan  belgisidan foydalanish kerak. Taxrirlashni yakunlagan «Saqlash» tugmasini bosing. Kurs yaratildi.



9- rasm. Yangi kursning sozlashlarini taxrirlash.

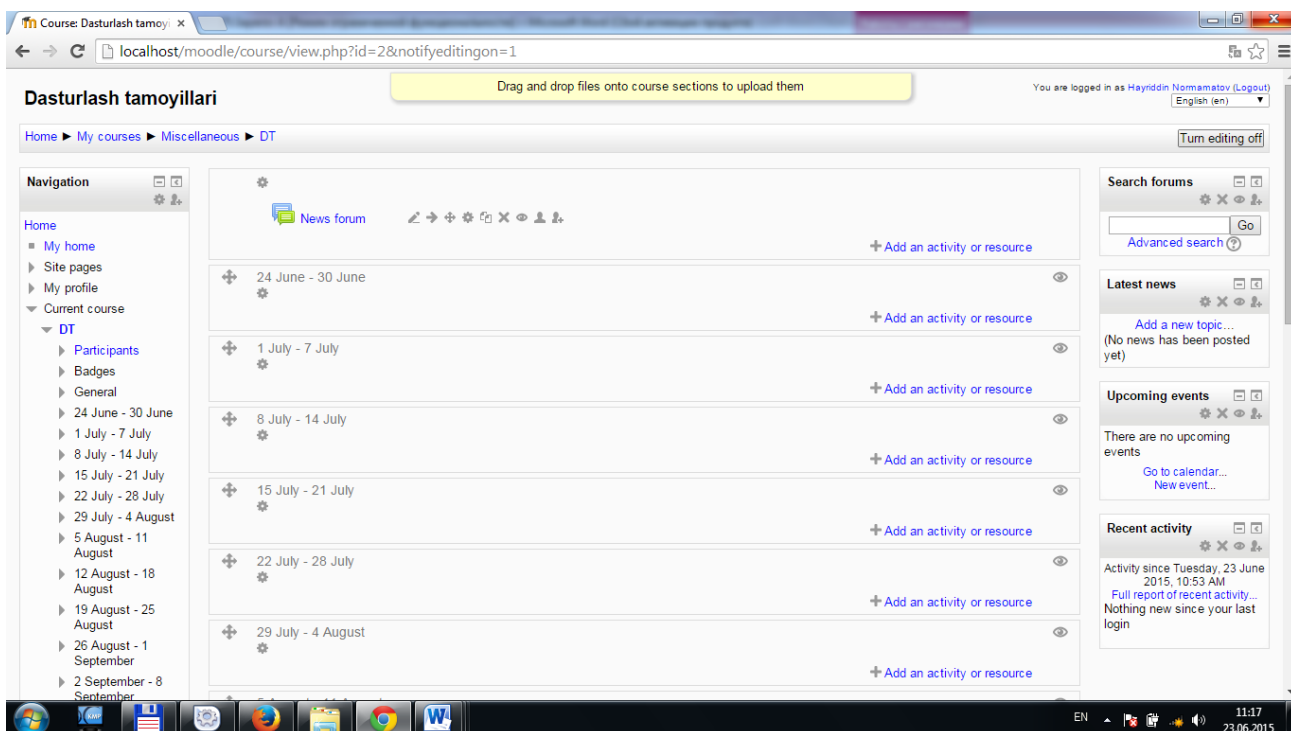
Kursni yaratib bulgach, siz avtomatik tarzda «Kursning ta'lim beruvchisi (urgatuvchisi)» rolini olasiz. Endi sizning kursingiz bosh saxifaning «Mening kurslarim» sarlavxasi ostida kurinadi. (7-rasmga qarang).



10 – rasm. Kurs yaratilgandagi bosh saxifa.

§3.3. Moodle tizimiga fan resurslarini qo'shish

Bosh saxifadan uzingiz yaratgan kursni tanlab, unga kiring. Boshkarish panelidan «Taxrirlash» tugmasini bosning. Unda quyidagi oynani kurasiz (8 – rasmga karang):



11- rasm. Kursni taxrirlash oynasi

Kursga kushimcha manbaani qushish uchun «Manbaani qushish» bo'limini tanlash lozim. Karshingizda qism menyuu ochiladi va siz undan uzingizga kerak bulgan qismni tanlashingiz mumkin:

- **Izox-** ma'ruzani/mavzuni bayon etish.
- **Matnli saxifa** – matnli saxifa yaratishga imkon beradi va unga murojaatni kursning saxifasida joylashtirishga imkon beradi.
- **Veb- saxifa** – bu manbaa uzidan oldingi manbaa «Matnli saxifa»ni eslatadi va bundan tashkari u tulik formatlashni kullab-kuvvatlaydi. Veb-saxifa yaratishga va unga murojaatni kursning bosh saxifasida

joylashtirishga imkon beradi.

Fayl yoki veb-saxifaga murojaat bu - kursning bosh saxifasida fayl yoki veb-saxifaga murojaatni amalga oshirishga imkon beruvchi manbaa turi. Kursning kontentini yaratishda juda kup xollarda turli dasturlash tizimlari va muxarrirlar ishlatiladi. Masalan, siz kursning takdimotini Microsoft PowerPoint da yoki ovozli ma'ruzani MP3 formatda yozishingiz mumkin. Bu xolda siz fakat fayl yoki veb-saxifaga murojaat kilishingiz yetarli bo'ladi. **Katalogga murojaat bu** – kursning bosh saxifasida kurs fayl soxasidagi papkaga murojaatni amalga oshirishga imkon beruvchi manbaa turidir.

KURS ELEMENTINI Qushish

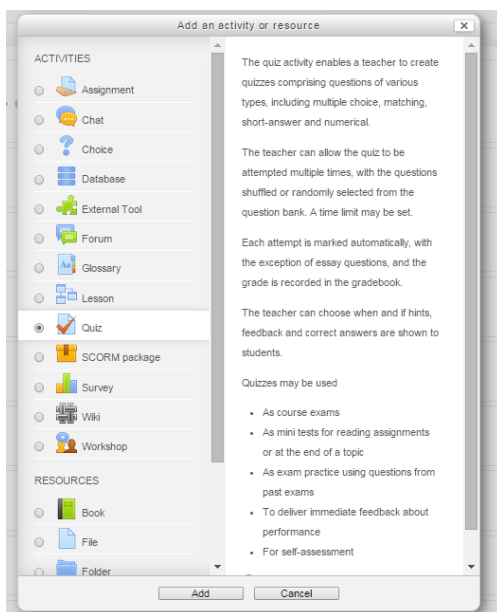
Siz kursingizga qushish imkoniga ega bulgan kurs elementlarining bir nechta interaktiv modullari mavjud.

Muxokama va birgalikdagi ish chatlar va forumlar yordamida tashkil qilinishi mumkin. Chat, forum va surovlarni siz guruxdagi teskari munosabatni amaga oshirish uchun ishlatishingiz mumkin. Kursga Wiki larni qushish esa talabalarga umumiy topshiriklar ustida birgalikda ishlashlariga imkon beradi. Testlar yordamida ishlarni avtomatik baxolash imkoniga ega bulasiz. Shu bilan birga sizda muxim mavzular buyicha imtixonlarni birlashtirish imkoni bo'ladi. O'qituvchi sifatida siz glossariyga terminlarni qushishingiz mumkin, xatto bu imkoniyatni talabalarga xam kuyib berishingiz mumkin bo'ladi. Surovnoma (Anketalar) va ma'lumotlar ombori xam barcha kurslarga kushiladigan muxim kushimchalardan biri xisoblanadi.

TESTNI QUSHISH

Masofaviy ta'limning natijalarini nazorat kilishning muxim vositalaridan biri testlardir. Shuning uchun siz Moodle tizimida testlarni yaratishni urganishingiz va ularni elektron kurslarga qushishingiz lozim.

Kursning taxrirlash rejimida kursning Test elementini kushing:



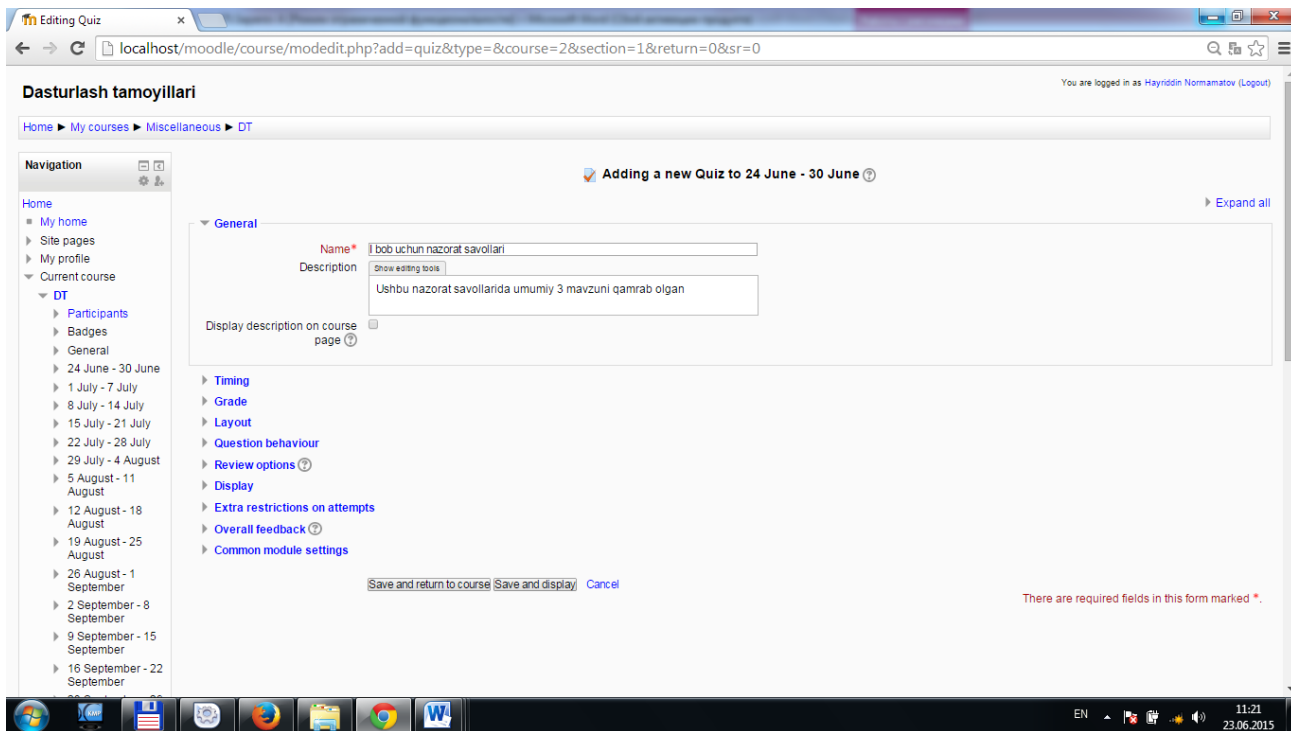
12-rasm. Test qushish.

Zarur qismlarni tuldiring va «Save and return to course» ni bosing.

Moodle tizimidagi ixtiyoriy test savollarining banki (maxsus ma'lumotlar ombori) asosida yaratiladi. Ya'ni, testni yaratishdan oldin ma'lumotlar bankini test uchun zarur bulgan savollar bilan tuldirish lozim.

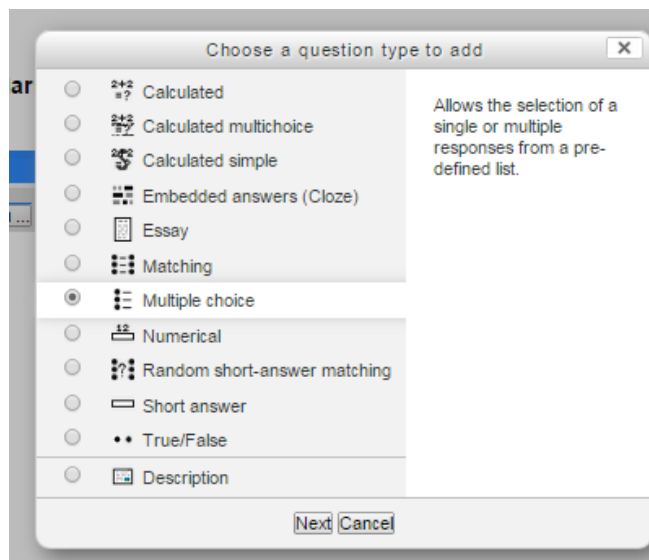
Savollar omborini yaratish uchun uni tuldirishning ikki xil usulini kurib chikamiz. Buning uchun tizimda «Sozdat novyy vopros» («Yangi savolni yaratish») va «Import voprosov iz fayla» («Savollarni fayldan import kilish») opsiyalari mavjud. Ammo eng avval yangi yaratilayotgan savollar kiritiladigan yangi kategoriya tuzish kerak. Bu savollar omborining yaratilishiga yana bir imkoniyat beradi.

Yangi kategoriya qushish uchun endigina yaratilgan test nomiga bosing, «Tahrirlash» ilovasidan «Kategoriya» qismini tanglang va yangi kategoriyaning nomini kushing: **Kategoriya nomi** va **Kategoriya haqida ma'lumot** bo'limlarini to'ldiring, «Qo'shish» tugmasini bosing (10-rasmga qarang).



13-rasm. Test uchun yangi kategoriya qo‘shish.

“Savollar” ilovasidagi “Savollar” bo‘limini bosing va o‘zingiz tomonidan yaratilgan kategoriya hamda savol ko‘rinishini tanlang:



14 rasm. Savollar kurinishi

1. **«Kuplikdagi tanlov»** – talabaga takdim etilgan variantlar ichidan uzi to‘g‘ri deb bilgan javobni tanlash imkonini beradi, bu xolatda talabaga bitta yoki bir nechta to‘g‘ri javob variantlari berilgan bulishi mumkin. Bitta to‘g‘ri javobli

savollar albatta ijobiy baxoga ega bulishi mumkin, bir nechta to'g'ri javob variantiga ega bulgan savollar xam ijobiy xam salbiy baxoga ega bulishi kerak (bu talaba barcha variantlarni tanlab xam ijobiy baxo olishi uchun qilinadi). Agar javoblardan sung natija salbiy bulsa oxirgi natija nolga tenglashtiriladi. Izox: Baxoning 100% (yigindini xisoblab boring) dan oshib ketmasligiga e'tiboringizni karating. Xar bir javob varianti uzining izoxiga ega bulishi mumkin, bu izox (agar bunga testni yaratishda ruxsat berilgan bulsa) test yakunlangach talaba tanlovi oldida chikadi.

2. «**To'g'ri/noto'g'ri**» kurinishda talaba tanlovini ikki oralikda (xa/ yuk)gi javob orasida taxmin kiladi. Agar «javoblarga izox» qismi urnatilgan bulsa, talaba testni yakunlagach, bergan javobiga izoxni kurishi mumkin bo'ladi.

3. «**Qisqa javob**» kurinishda talaba savolga javob berishda suz yoki qisqa iboradan foydalanishi mumkin bo'ladi. Bunda O'qituvchi tomonidan turli baxoga ega bulgan to'g'ri javoblarning bir nechta variantini berilishi mumkin. Bu xolda «Javobning registrga nisbatan sezuvchanligi» qismi tanlangan bulsa, «Navoi» va «navoi» kabi javoblar farklanadi. Ya'ni javoblar xarma-xarf takkoslab tekshiriladi.

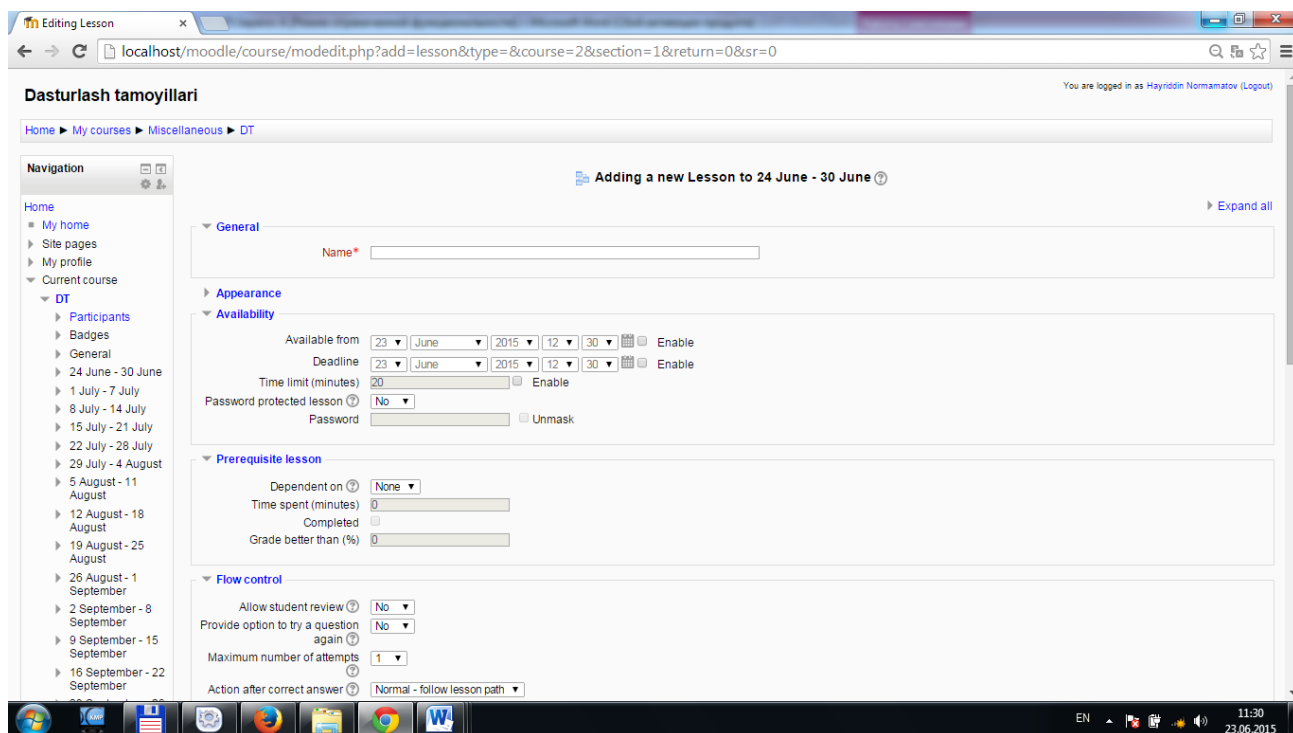
4. «**Sonli**» kurinishda xam «Qisqa javob»dagi singari talaba tomonidan savolga qisqa (son kiymatli) javob beriladi. – takje kak i vopros tipa «Korotkiy otvet» predpolagayet napisaniye uchenikom korotkogo otveta (chislovogo znacheniya) na vopros. Ularning farki shundaki, sonli savollarga javob berishda xatolikka ruxsat beriladi, ya'ni bunda to'g'ri javoblar oraligini son kiymatda kursatish talab qilinadi. Masalan, faraz kilaylik savolning javobi 30 bulsin, xatolikka ruxsat berilgan oralik 5 ni tashkil kilsa, bunda 25 va 35 sonlari orasidagi ixtiyoriy rakam to'g'ri javob sifatida kabul qilinadi.

5. «**Xisoblanuvchi**» bunday savol javob kiymatini formulaga asosan xisoblab chikarishni talab etadi. **Formula bu** -berilgan javoblar oraligi asosida kiritiluvchi kiymatlarni kiritishga imkon beradigan shablon kurinishi. Xisoblab chikariluvchi savolni qushish uchun ochiluvchi menyudan «xisoblanuvchi» nomini tanlash lozim. Karshingizda shu bo'limning taxrirlash oynasi ochiladi. Undan siz SAVOL

katoriga savolingizni, TO'G'RI JAVOB FORMULASI katoriga esa javobning formulasini kiritasiz (masalan: ,a-*,b-/,c- formulaga asosan argument qiymatini xisoblang). Bu formuladan testni bajarish jarayonida konkret qiymatlarni ishlatuvchi shablon sifatida foydalanish mumkin. Formula quyidagi matematik operatsiyalarni kullashi mumkin: + (qushish),- (ayirish), * (kupaytirish), / (bulish) va % (koldikli bulish). Bundan tashkari siz PHP tilining ba'zi bir matematik funktsiyalaridan foydalanishingiz mumkin.

Ishni davom ettirgach siz tizimda shablon nomini olgan a va n parametrlari uchun sonli kupxadni tanlashga imkoniyat beruvchi saxifani kurishingiz mumkin. Xar bir parametr karshisida «yangi umumiy ma'lumotlar jamlanmasidan foydalanish» yoki «eski umumiy ma'lumotlar jamlanmasidan foydalanish» selektori joylashgan.

Tanlovni amalga oshirgach, «Keyingi saxifa» tugmasini bosing



15-rasm. Ma'lumotlar jamlanmasini taxrirlash

Unda quyidagi sozlashlarga ruxsat beriladi: (12-rasm):

«Ma'lumotlar jamlanmasi parametrlarini yangilash» tugmasi. Bu tugmani

xar safar kuyi formadagi ma'lumotlar o'zgarganda yoki parametrlarning yangi sonli qiymatini olish kerak bulganda bosish kerak. «Qushish uchun element» soxasida xar bir xarf bilan ifodalangan uchun parametrlar urnatiladi:

Parametr – Foydalanuvchi tomonidan berilgan yoki kursatilgan oralikda Moodle tizimi tomonidan tanlangan parametrning son qiymati.

Kiymatlar oraligi – sonli oralikning kuyi va yukori chegarasi.

Verguldan keyingi belgilar – sonli parametr qiymatidagi verguldan keyingi rakamlar soni.

Taksimlash – Moodle tizimi oralikdan tavakkal tanlov kilganda, bu xolda tavakkal taksimlash tipi kursatiladi, u «bir tekis» yoki «logravnomernoye» bulishi mumkin. Bular matematikaning extimollar nazariyasi va statistikasiga tegishli terminlardir

Urnatilgan son qiymatli savolning nusxasi.

Son qiymatli va natijalari xisobga olingan misol keltirilgan. Shu bilan birga talabaning javobi to'g'riligi xisobga olinuvchi Min: Max: oraliklari xam kursatiladi. «Qushish» soxasi savolga bevosita sonli parametrlar (bir yoki bir nechta) nusxasini qushish uchun xizmat kiladi. Bu soxada quyidagi boshkaruvchi instrumentlar joylashgan:

- «Agar mumkin bulsa oldingi qiymatdan foydalanish» yoki «Yangi qiymat yaratish» tugmasi Moodle tizimiga parametrlar qiymatlarini generatsiya kilishni kursatadi.
- «Qushish uchun yangi elementni olish» tugmasi qiymatlarning yangi nusxasini kursatadi. Misollarni oldindan kurish uchun xizmat kiladi.
- «Qushish» selektorli tugmasi elementlarni qushish uchun xizmat kiladi. Bunda avval selektor yordamida nechta misollar (element) kushilishini aniqlash lozim va «Qushish» tugmasini bosish kerak.


Qushish amalga oshirilgach, saxifada yangi bloklar xosil bo'ladi: «Uchirish» bloki va «element n» bloki . bunda n- kushiluvchi elementlarning (savolning nusxalari soni) tartib rakami. «uchirish» bloki oxirgi bir yoki bir nechta nusxalarni uchirish

imkonini beradi. «Element n» bloki esa bloki «Element n» parametr qiymatlarini va xisoblash natijalarini aks ettiradi.

Eslatma. «Xisoblash» tipidagi savol bitta formula buyicha xisoblashlarni bajaruvchi misollar guruxini tashkil kiladi. O'qituvchi bu turdagi savolni testga kushganda talaba aynan qanday qiymatli kaysi misolni olishini bilmaydi. Bu turdagi savollar matematika, fizika va boshka tabiiy fan O'qituvchilariga xisoblashlarni va son qiymat munosabatlarni keltirib chikarishga xizmat kiladi.

«Esse» – savolning bu tipida talaba savolga yozma (esse) shaklda javob berishi mumkin. Bu turdagi savollarda quyidagi katorlar tuldirilishi kerak: savol nomi, savol matni va izox. Test jarayonida bu turdagi savollar avtomatik tarzda baxolanmaydi. Baxoni O'qituvchi javoblarni kurib chikkach, yozma tarzda chikaradi.

«Ta'rif» – testga matn (masalan xikoya yoki makola) qushish imkonin beradi. Bu matn yuzasidan keyinchalik siz savollar berishingiz mumkin. «Savol nomi» katoriga ta'rifni eslab kolishga yordam beruvchi nomni kiriting. «Savol» blokiga ta'rifni(xikoya, makola va x.k.) kiriting. Agar «Fayllar» bo'limidan siz rasmlar yuklagan bulsangiz, ularni ta'rif bilan birga kursatishingiz mumkin.

Savolning barcha parametrlari berilgach, «Saqlash» tugmasini bosing. Shundan sung siz matnni taxrirlash saxifasiga utasiz va savolingizni savollar bazasida kurishingiz mumkin bo'ladi. Kurish uchun  tugmani bosish kifoya.

Testni savollar bilan tuldirish – bu savollarning ma'lum bir qismini vizual ungdan chapga utkazish (nusxalash) kurinishiga ega. Xar bir savol oldida(<<) belgisi bulib, uni bosish orqali test savollar ruyxatiga savol qushish mumkin. Agar bir vaktning uzida bir nechta savollar qushishga to'g'ri kelsa, oldin ularni ruyxatdan belgilab olinadi va «testga qushish» tugmasi bosiladi.

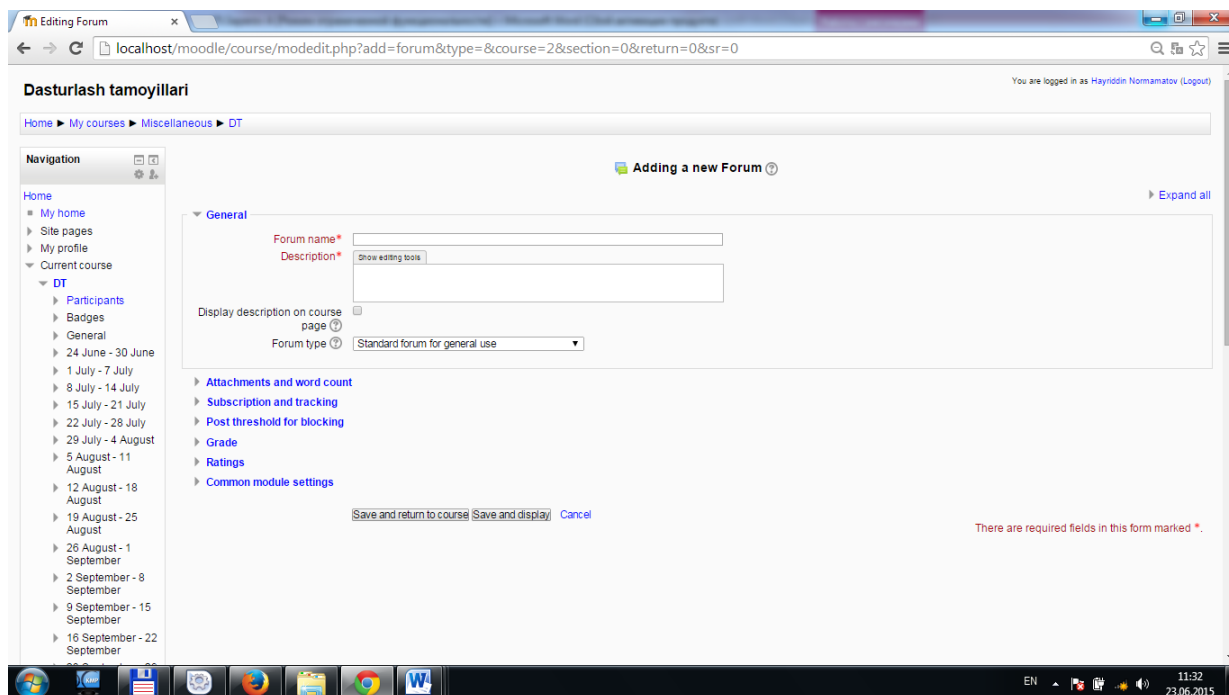
-bu shaklning vazifasi shundan iboratki, uning yordamida joriy kategoriyadan tasodifiy bir yoki bir nechta (soni selektorda beriladi)savollar tanlanib, testga

kushiladi.

FORUM QUSHISH

Forumlar masofaviy O'qitish jarayonidagi barcha ishtirokchilar urtasida axborot almashishga xizmat kiladi. Talabalarga javoblar tayyorlashga kuprok vakt ajratadi va muzokaralar tashkil etishda kul keladi. Forumdagi xabarlar kaysidir jixatdan pochta xabarlariga uxshab ketadi va ularning xar biri uzining muallifiga, mavzusiga va uz tarkibiga ega. Forumga xabar yuborish uchun maxsus formani tuldirish kerak.

Chatlardan farkli ravishda forumga yuborilgan xabarlar uzok muddatgacha saklanishi va ularga javob anchadan keyin xam kelishi mumkin. Forumlar O'qituvchi va talaba, xamda talabalar urtasidagi kuchli kommunikatsiya vositasidir. Mulokotning bu turi asinxron deyiladi va «bir vaktning uzida sodir bo'lmaydigan» ma'noni anglatadi.



16-rasm. Forum qushish uchun shakl

Masofaviy ta'limning Moodle tizimi uchta asosiy forum tipiga ega («Forumning tipi»):

«Oddiy muxokama» da talabalar fakat mavzuga javob berish imkoniga ega bulib, ularni yaratish xuquqiga ega bulishmaydi.

«Xar kim bitta mavzuni yuborish» da talabalar fakat bitta yangi mavzu yaratishi mumkin. Bu tip foydalanuvchilar tomonidan yaratiladigan mavzular sonini chegaralash uchun foydalidir. Ammo bitta mavzu ichida chegaralanmagan miqdorida xabarlar bulishi mumkin.

«Umumiy foydalanishlar uchun standart forum» da talabalar cheklanmagan miqdorda yangi mavzular yaratish imkoniga egadirlar. Standart forum odatda eng kuz foydalaniladigan forumdir.

«Talaba shu forumda ishtirok etishi mumkinmi» parametri yordamida forumdagi talabalarning ishlash xarakterini sozlash mumkin. Bu xolatda ishlashning uchta varianti mavjud:

«Surash mumkin emas, javob berish mumkin» bo'limida talabalar mavjud mavzular ichida xabar yaratish imkoniga ega bo'ladilar. Bu vaziyatda ular yangi mavzu yaratishlari mumkin.

«Surash va javob berish mumkin emas» bo'limida talabalar fakat forumning xabarlarini ukish imkoniga ega bo'ladilar. Bunda mavzu va xabarlarni fakat O'qituvchi tuzishi mumkin.

Forumning «Surash xam javob berish xam mumkin» bo'limida talaba mustakil ravishda yangi mavzularni yaratishi va mavjud mavzularga javob berishi mumkin.

Xammani shu forumga yozish. Agar bo'limning «Xa» qismi tanlangan bulsa, kursdagi xar bir talaba elektron pochta-siga xar bir yangi xabar nusxasini oladi. Bu sozlash yangiliklar forumi uchun foydali bulishi mumkin.

Kushimchalarning maksimal xajmi. Talabalar forumga junatadigan xabarlarning kushimcha fayllar xajmini qisqartirishga xizmat kiladi.

Xabarni baxolashga ruxsat etilganlik. Agar siz forumning xabarlariga baxo berilishini istamasangiz, u xolda «Baxolashdan foydalanish» qismidan bayrokchani olib tashlang. Agar xabar baxo berilishini istagan takdirizda shu qismga bayrokchani urnating. «Baxolashdan foydalanish» qismi tanlangach, quyidagi urnatishlarga ruxsat beriladi:

- «Foydalanuvchilar» – xabarlarni baxolash xuquqiga ega bulgan foydalanuvchilar kategoriyasini aniqlab beradi. Bu bo'limda siz xabarlarni baxolash xuquqini xammaga berishingiz yoki fakat O'qituvchilarni tanlashingiz mumkin bo'ladi.
- «Kurish» – bu bo'limda siz foydalanuvchiga barcha baxolarni yoki aksincha fakat uzinikilarni kurish xuquqini belgilab berasiz. Xabarlarni kim tomonidan baxolashini aniqlab olganingizdan sung, baxolash usulini xam tanlashingiz mumkin bo'ladi.
- «Baxo» bu yerda baxolashning quyidagimastablarini urnatish mumkin:
 - Lugat baxosidagi masshtab –baxolovchi (siz yoki talabalar) urnatilgan turli suzlarni tanlaydi;
 - Sonli baxolash masshtabi – baxolovchi urnatilgan tartibda Odan maksimalgacha bulganoralik.

CHATNI QUSHISH

«Chat» elementi bu real vaktida xabar almashishga xizmat kiluvchi mexanizmdir. Chatning ishlash printsipi «xozir vash u yerda» printsiniga asoslangan bulib, uning oynasi ishtirokchilar tomonidan kelayotgan xabarlar okimi joylashadi. Chatda ishtirok etish uchun tizinga uz nomingiz bilan kirishingix va xabar yuborishingiz kerak, bu xabar usha paytning uzida umumiy okimda namoyon bo'ladi. Agar O'qituvchi va talaba orasidagi mulokot vakti bir necha soat farki bilan davom etsa, u xolda tizimda forumni ishlatish kulay. Chatlardan foaydalanish uchun chatni kiritish uchun joy yoki Chat-Room ni, ruyxatdan utish va mulokot vaktini belgilash talab qilinadi. Moodle tizimining xususiyatlaridan biri chatni talabalar uchun doim ochik xolda koldirish mumkinligidadir. Bu kurs kalendarida butunlikni tashkil kiladi.

Chat-sessiyani tashkil kilish
uchun:

1. «Kusning elementini qushish» menyusidan «Chat kushimchasini» tanlash kerak.

2. Ochilgan oynada quyidagi urnatishlarni tuldirish kerak:

Chatning nomi- albatta chatni nomlash talab etiladi. Kirish matni –bu uz ma’nosida yuriknoma vazifasini utovchi qism. Bu qismda barcha formatlash ishlarini olib borish mumkin.

Chatning keyingi vakti – keyingi chatning utkazilish vakti beriladi. Talabalar chatga tashkil etilgan tarzda kirishi maksadga muvofiqdir.ya

Sessiyani takrorlash – bu punkt kalendarga mos ravishda chatning ishlash rejimini belgilab beradi. Buning 4 varianti bulishi mumkin:

- Chatda ishlash vaktini kursatmaslik – yaratilgan chatning joyida mulokot vakti belgilanmagan xolatda doymiy ochik bo’ladi;
- Sessiyalarni takrorlamaslik – chatlarning borish vakti fakat belgilangan vaktdagina amalga oshiriladi;
- Xar kuni belgilangan vaktida–kurs kalendarida belgilab borilgan tartibda xar kuni bir vaktida ishtirok etish;
- Xar xaftaning aynan shu vaktida– kurs kalendarida belgilangan tartibda xar xaftaning bir kunida ishtirok etish.

Saqlangan xabarlar soni – bu qismda chatdagi suxbatlarning saklanish vakti belgilab beriladi, ular bir kunda uchiriladigan xabarlardan tortib, umuman uchirilmaydigan xabarlar kurinishida bulishi mumkin. Utgan chat-sessiyaning arxiv nusxasi vaktning urnatilgan mikdoridasaklanadi.

Sessiyani xamma kurishi mumkin –bu qismda talabalar (O’qituvchi ularni xar doim kurishi mumkin) utgan sessiyalalarni kurish mumkin yoki mumkin emasligi kursatiladi. Shuni aytib utish kerakki, agar sessiya 5 dakikadan qisqa vakt oraligida davom etgan bulsa, u saklanib kolmaydi. Barcha qismlar tuldirib bulingach, «Saqlash» tugmasini bosing. Chatda ishlashni boshlash uchun «Chatga kirish» tugmasi bosiladi. Xabarni oynaning kuyi qismida joylashgan matn kiritiluvchi katorida yozish mumkin. Xabar yozilib, Enter tugmasi bosilgach, bu xabar chatdan ruyxatdan utgan barcha ishtirokchilarga yuboriladi.

SAVOLLARNI QUSHISH

«Surov» elementi juda oddiy bulib, u orqali kupchilik saytlar ovoz berish

yuli bilan biror bir masala buyicha jamoat fikrini bilishni amalga oshirishadi. Moodle tizimida «Surov» elementini aynan shu ishni amalga oshirish uchun ishlatish mumkin. Mazkur elementdan foydalanish natijasida talabalar ma'lum bir mavzu buyicha fikrlash kobilyatini shakllantirishi, kurs yunalishini tanlashi va ma'lum bir tajriba olib borishi mumkin.

O'qituvchi savolni tuzadi va javobning bir nechta variantini aniqlab beradi. Bundan talabalar to'g'ri javobni tanlashlari lozim. Ammo bu surov testga kirmaydi. Tizimda surovning uch xil turini tuzish mumkin (bu «Surov» elementini yaratishdagi sozlashlarga bog'lik):

- **Anonim natijaga ega surov.** Javob variantlariga fakat O'qituvchiga ruxsat beriladi.
- **Individual surov.** Javobdan sung javob variantlari barcha talabalarga takdim etiladi (ism va baxolar).

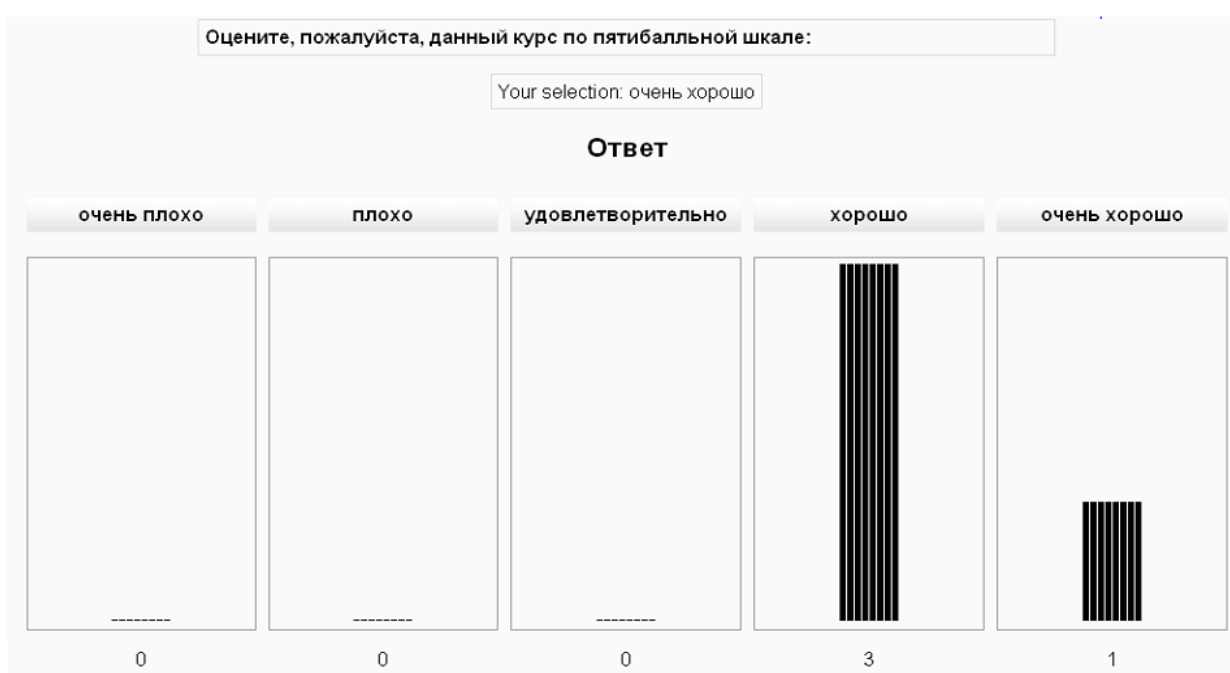
Surov ixtiyoriy vaktida utkazilishi mumkin. Istalgan vaktida surovga kaytish va natijalarni yangilash mumkin. «Surov» elementini qushish uchun «Kursning elementini qushish» menyusidan «Surov» kushimchasini tanlash lozim. Ekranda «Surov qushish» oynasi chikadi. Undan kerakli katorlarga urnatishlarni tuldiring:

- surov nomi – surov nomini kiriting, bizning misolda surov nomi «Kursga tulaligicha baxo berish».
- surov matni – savo043B matnini kiriting. Savolning matnini turli shriftlar, belgilar yordamida formatlash mumkin.
- 1-variant – bu yerda talaba tomonidan tanlanadigan javob variantlari yoziladiyu Siz ixtiyoriy miktordagi variantlarni yozishingiz (katorlarni bush koldirish xam mumkin) mumkin.
- Javob berish vaktini chegaralash – bu urnatish talaba tomonidan qilinadigan tanlov vakt oynasini aniqlash imkonini beradi. Agar javob vaktini chegaralashga xojat bulmasa bu urnatishni tanlamaslik xam mumkin.
- Natijalarni kursatish– surov natijalarni e'lon kilishda urnatiladi va uning quyidagi kurinishlari bulishi mumkin: talabalarga kursatmaslik, javoblardan sung talabalarga kursatish, natijalarni fakat surov yopilgach natijalarni

kursatish yoki doimiy ravijda natijalarni kursatib borish

- Natijalarga ruxsat berish – natijalar kaysi tartibda berilishini ya’ni talabalar ismi bilan yoki anonim tartibdiligini ta’minlab beradi.
- Yangilanishlarga ruxsat berish – talabalarga javobini o’zgartirishga xuquq berishga ruxsat beriladi.

Talabalar surovni tugatib bulishgach, O’qituvchi kurs elementlari ruyxatidan natijalarni kurishi mumkin. O’qituvchi tanlangan javoblar variantlar sonini grafik diagramma kurinishida kurishi mumkin:



17-rasm.Savol natijalarini grafik kurinishi

GLOSSARIY QUSHISH

Moodle tizimidagi «Glossariy» instrumenti bu– ta’limning kuchli instrumenti sifatida namoyon bo’ladi. Birinchi karashda «Glossariy» instrumenti oddiygina suzlar ruyxati tasavvurini uygotadi. Ammo amaliyotda glossariy O’qituvchi va talabalar orasidagi ta’lim jarayonini ancha yengillashtiradi. Ya’ni ta’riflarga izoxlar beradi, ularni avtomatik tarzda glossariy va kurs urtasidagi alokani urnatadi. Bu instrument ishtirokchilarga lugat kurinishidagi ta’riflar

ruyxatini yaratishga va shakllantirishga imkon beradi. «Glossariy»dagi yozuvlarga asoslanib kidiruvni amalga oshirish va ularni turli rejimlarda kurish mumkin. Shuningdek «Glossariy» O'qituvchilarga bir kurs chegarasidagi yozuvlarni bir glossariydan ikkinchisiga eksport qilishga imkon beradi.

Xar bir kurs uzining shaxsiy glossariy yigindisiga ega. Ya'ni bosh va ikkilamchi glossariy. Bosh glossariy kursda bita bulishi mumkin va u fakat O'qituvchi tomonidan taxrirlanadi. Ikkilamchi glossariylar kurs chegarasida cheklanmagan mikdorda bulishi mumkin va ular bosh glossariyga eksport qilinishi mumkin. Talabalar ikkilamchi glossariy terminlarini qushishi va taxrirlashi mumkin. Bosh glossariy kursning umumiy bo'limiga qushish tavsiya etiladi. Ikkilamchi glossariylarni kursning mavzulariga mos ravishda yoki glossariyning umumiy bo'limiga qushish mumkin.

Glossariy yaratish uchun quyidagilar amalga oshiriladi:

1. «Kursning elementini qushish» menyusidan «Glossariy» kushimchasini tanlang.
2. Ochilgan oynada talab qilingan urnatishlarni tuldiring.

Nomi. Bu bo'limda yangi glossariy nomi beriladi. Bu nom kursning saxifasida uz aksini topadi.

Ta'rif. Bunda glossariyga umumiy ta'rif berish yoki undan foydalanish yuriknomasini keltirish mumkin. Ta'rifda matnlarni formatlashtirish asboblar panelidagi tugmalardan foydalanib amalga oshiriladi.

Saxifada kursatilgan yozuvlar. Bu yerda glossariy ulangan vaktida talabalarga kurinadigan suz va iboralar soni kurinib turadi. Agar siz buning sonini aniqlamasangiz, tizim barcha ta'riflarni uzok yuklaydi. Mazkur glossariy globalmi? Agar bu bo'lim kushilsa, berilgan glossariy barcha kurslar uchun kirish xuquqini beradi. Yozuvlarni studentlar qushishi mumkin. Bu sozlash fakat ikkilamchi glossariylarga nisbatan kullaniladi, ya'ni «Xa» urnatilgan bulsa, talabalar yozuvlarni kiritishlari va taxrirlashlari mumkin.

Takroran ruxsat etilgan yozuvlar. Bu sozlash bitta terminning bir nechta

izoxlarini kuyishga imkon beradi.

Yozuvlarda izoxlar kiritishga ruxsat berish. O'qituvchi va talabalar tomonidan glossariy ta'riflariga izox koldirish mumkinligini ifodalaydi. Izoxlar fakat ta'rifning asosiga bog'liq ravishda beriladi.

Glossariy yozuvlarini avtomatik bog'lash. Agar bu bo'lim urnatilgan bulsa, u xolda maxsus filtr glossariydagi ta'rif bilan kurs mavzusi ichidagi tushunchalarni avtomatik bog'laydi. Bog'liq suzlar kul rang fon bilan ajratiladi va gipermurojaatga aylanadi.

Tayanch tasdiklangan xolat. Agar bu bo'lim «yuk» qismida belgilansa, talabalar tomonidan berilgan yozuvlarga O'qituvchi ruxsat bermaguncha xech kimning kirishga xaki bo'lmaydi. Agar «Xa» qismi belgilansa, yozuvlarga xamma kirishi mumkin bo'ladi.

Kursatish formati. Glossariyning taabalarga qanday kurinishda chikishini belgilab beradi. Buning bir nechta turlari mavjud:

Lugat kabi oddiy kurinish –bunda terminlar alfavit tartibida joylashadi, ilovalar murojaatlar sifatida kursatiladi. Muallif xakidagi ma'lumot kursatilmaydi.

Muallifga ega bulmagan uzluksiz kurinishi- barcha terminlarni bitta saxifa kurinishida takdim etadi va terminlarni vaktga qarab saralaydi. Muallif kursatilmaydi.

Entsiklopediya kurinishi- bunda terminlar entsiklopediya makolalari singari takdim etiladi. Barcha yuklangan tasvirlar makolada kursatiladi va muallif belgilanadi.

Terminlar ruyxati kurinishi- terminlar ta'riflarsiz ruyxat kabi beriladi. Administrator termini tanlaganda nima sodir bulishini urnatib kuyishi lozim.

Muallif bilan tulik berilgan kurinishi - bu entsiklopediya kurinishi singari bulib, unda fakat murojaatlar kushimchalari bo'lmaydi. Muallif xakidagi ma'lumot kiritiladi.

Muallifi berilmagan tulik kurinishi- muallifga ega bulgan tulik kurinish kabi bulib, unda fakat muallif xakidagi ma'lumot berilmaydi.

➤ Maxsus boglanishlarni kursatish. Bunda siz glossariyni foydalanuvchilar

tomonidan kurilishini boshkarishingiz mumkin.

- Alfavitni kursatish. Mazkur parametr qushish/ uchirish orqali ingliz va rus alfavitlarining xarflari orqali glossariyani kurish imkonini beradi.
- Barcha boglanishlarni kursatish. Agar talabalar glossariyning barcha yozuvlarini bir vaktda kurishini istasangiz, shu parametrni «Xa» qismida belgilaysiz.
- Yozuvlarga baxo berishga ruxsat berish bo'limida yozuvlarni mustakil ravishda baxolash imkoniga ega bulasiz.

Ekraning kuyi qismidagi «Saqlash» tugmasini bosing va yaratilgan glossariy «Kursning elementlari» blokida paydo bo'ladi.

Glossariyning parametrlarini aniqlab olgach, unga suzlar va tushunchalarni qushishni boshlash mumkin. Agar siz ukuvchilar tomonidan tuldiriladigan va taxrirlanadigan «Ikkilamchi glossariy» yaratayotgan bulsangiz xam unga bir nechta tushunchalarni kushsangiz maksadga muvofiq bo'ladi. Chunki talabalar ishlashi uchun ularda boshlangich model xakida tushuncha bulishi mumkin.

Ma'ruza ko'shish

Ma'ruza elementi nazariy materiallarning sahifalar ketma-ketligi printsipi va o'rgatuvchi testlar asosida yaratiladi. Bir saxifadan boshkasiga utishni talabanning savollarga bergan javobiga asosan kursning muallifi-O'qituvchi tomonidan belgilanadi. Noto'g'ri berilgan javoblarga O'qituvchi tomonidan izox berilishi mumkin. Taxrirlash saxifasidan “Kursning elementini qushish”-“Ma'ruza” bo'limini tanlash lozim. Ochilgan saxifadan “Ma'ruzani qushish” bandida ma'ruza nomini kursatiladi, agar talab qilinsa sozlashlarni o'zgartirish xam mumkin. **Nomi** bandini tuldiring.

Ma'ruzaga quyidagilarni qushish mumkin:

- Klaster (kushimcha savollarda ishlatiladi);
- Rubrikator- kartochka (ma'ruza bo'limlarini yaratishda ishlatiladi);

Savollar saxifasi.

Ma'ruzaning asosiy elementi—bu savollar joylashgan veb-saxifa. Saxifaning bosh qismida ukuv materialning tanlangan qismi uchun tushuntirish

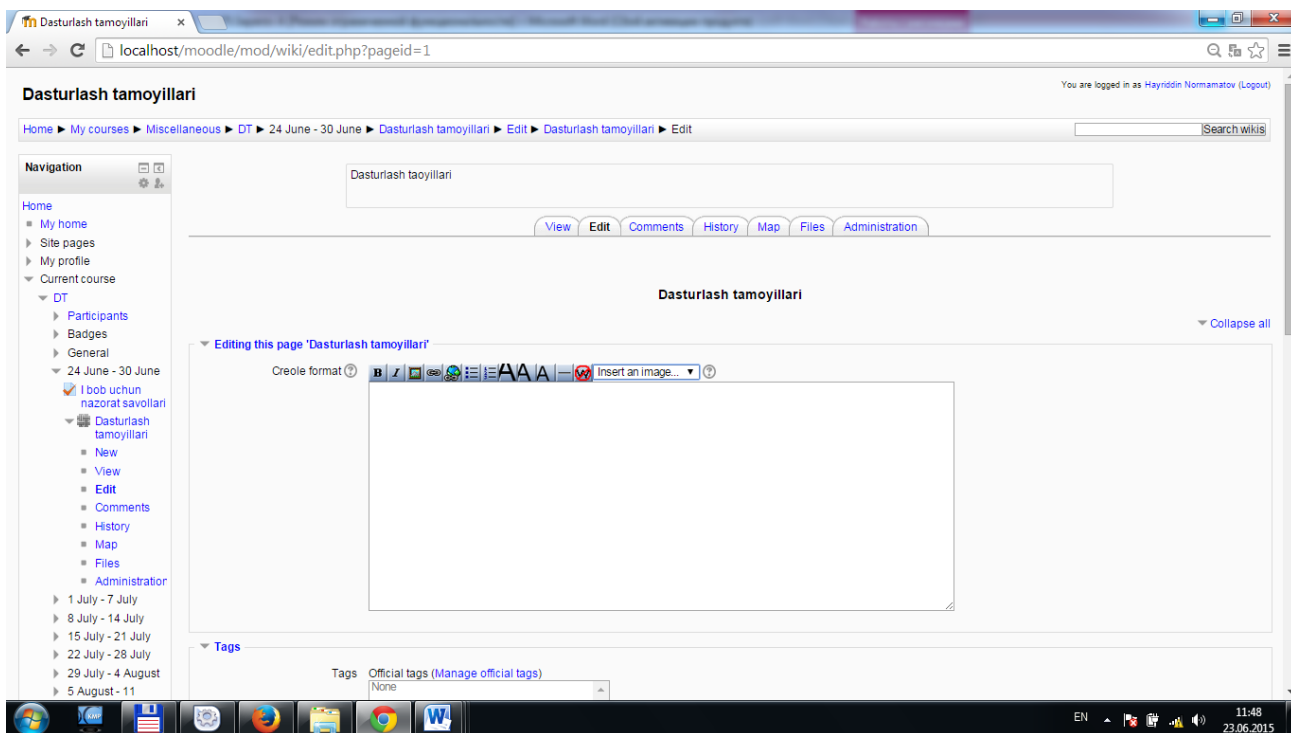
beriladi, saxifa oxirida esa uzlashtirish uchun nazorat savollar beriladi. Agar savollarga to'g'ri javob berilsa, ma'ruzaning keyingi saxifasi yuklanadi, aks holda urganuvchiga yaxshi uzlashtirmagan mavzuni yana bir bor urganish imkoni beriladi.

Rubrikator- Kartochka — ma'ruzaning boshka qismlariga murojaatlarni aks ettiruvchi saxifa. Odatda rubrikator-kartochkalar ma'ruzani bo'limlarga bulishda ishlatiladi, bunda xar kaysi bo'lim shu bo'lim mundarijasi berilgan rubrikator-kartochkadan boshlanadi.

WIKIni qushish

Wiki elementi urganuvchilarga xujjatlar ustida birgalikda ishlash imkoniyatini beradi. Bu texnologiya foydalanuvchi bilan veb-sayt orasidagi uzaro ta'sir yuli bilan ma'lumotlarni (asosan gipermatnni) jamoatchilik yuli bilan ishlab chikish, Saqlash, tuzilmasini shakllantirish uchun maxsus ishlab chikilgan. Kursning ixtiyoriy ishtirokchisi wiki-makolalarni taxrirlash imkoniga egadir. Wiki-makolalarning barcha o'zgartirishlari malumotlar omborida saklanadi. Oxirgi o'zgartirishlar murojaati orqali ixtiyoriy vaktida makolaning oldingi variantini olish yoki eski ikkita variantini takkoslash mumkin. Wiki asboblari yordamida urganuvchilar bir wiki-makola ustida taxrirlash ishlarini olib borishlari, yangilashlar kiritishlari, xamda uning mundarijasini o'zgartirish ustida birgalikda ishlashlari mumkin. Wiki kushimcha taxrirchisi makolaga jadval, rasm, matn va formulalar qushish imkonini beradi. Moodle tizimining ishchi guruxi sozlashlar bilan boglik ravishda uzida 12 ta xar xil turdagi wiki-taxrirchilarni aks ettirishi mumkin. Jamoa bilan ishlashda «Tarixi» funktsiyasi yordamida O'qituvchi ukuvchilarni makola yaratishdagi ishtirokini kurishi va baxolashi mumkin.

Kursning taxrirlash saxifasida «Kurs elementini qushish» -« Wiki» ni tanlash kerak. Majburiy tuldiriladigan soxa: Nomi va Izoxi . Tip qismi Wikining tipii tanlanadi. Wiki ning uch turi mavjud va ularning xar biri uchun ruxsat koidalari urnatilgan. Bu koidalar guruxning foydalanishiga boglik ravishda bajariladi.



18-rasm. Wikini yaratish.

Wiki ning nomini xar saxifada chikarish belgilansa, wiki ning nomini doimiy ravishda kurinib turadi. HTML rejimi wikining xuquqlarini belgilab beradi. Bunda urnatishning uch varianti mavjud:

- Mavjud bulmagan HTML–bu rejim HTMLning barcha buyruklarini ta’kiklaydi, ya’ni bunda mualliflar formatlashni amalga oshirolmaydilar. Wikining barcha formatlashlari formatlashning maxsus kurinishi yordamida amalga oshiriladi.
- Xavfsiz HTML–bu rejimda HTML kodlarini kul rejimida formatlashtirish katoridan foydalanmagan xolda ishlatish mumkin.
- Fakat HTML – bu rejimformatlashtirish katori bilan birga standart HTML dan foydalanish imkonini beradi. Agar siz va talabalariniz Wiki da ishlashni endi boshlagan bulsangiz aynan shu rejim boshlovchilar uchun jada kulay.

Ikkilik fayllarga ruxsat berish - wiki bo’limida bir vaktning uzida ikki faylga (rasm, zip-fayllar va x.k.) murojaat kilishga ruxsat berish.

Yangi wiki saxifalarni qanday yaratish mumkin?

Buni amalga oshirish uchun mavjud saxifada, masalan boshlangich saxifada yangi saxifaga murojlat urnatish lozim. Faraz kilaylik, kurs ishtirokchilari wiki ning bosh saxifasida mundarija joylashtirishmokchi bulsin, u xolda taxminan quyidagi kurinishdagi matnni kiritish lozim:

➤ Bob. 1 – bobning nomi.

➤ Bob. 2 – bobning nomi.

Ya'ni, matnlar Vikining boshka saxifalariga utuvchi murojaatlarga aylantiriladi, ularni turtburchak kavs ichiga joylashtirish kerak bo'ladi. Saxifani saklagach, quyidagiga ega bulamiz:

➤ 1 Bob. 1 – bobning nomi?

➤ 2 Bob. 2 – bobning nomi?

Yangi makola nomlari yonida savol belgichasi chikadi. Bu belgining ustiga bosilsa, mazkur makolani kirish uchun saxifa yuklanadi. Makola matni kiritilgach, Moodle tizimi avtomatik tarzda makola sarlavxasidan murojaat urnatadi. Shunday kilib, Viki makolasini qushish uchun oddiygina kilib shu makolaga murojaat urnatib kuyiladi va undan keyin kontekst kiritiladi.

Eslatma: Shuningdek yangi makolaga murojaatni makola sarlavxasini yozish-CamelCase dan foydalanib xam yaratish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki – masofaviy o'qitish bugungi kunda nafaqat o'quv maskanlari uchun zarur, balki bugungi kundagi globallashuv jarayonida katta-katta korxonalariga, muassasalarga o'zlariga mutaxassislar tayyorlashda, ularni qayta tayyorlashda va ularning bilim darajalarini va ko'nikmalarini yuqori darajada ushlab turish muhim ahamiyatga yega. Masofaviy o'qitishni qo'llagan holda aholining umumiy bilim darajasini va bu bilimning sifatini oshirish imkoni mavjud.

- Zamonaviy kompyuter texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish;
- zamonaviy axborot va kommunikatsion vositalarni urganish, joriy kilish va tadbik kilish;
- OTM ning o'qituvchilariga, talabalariga, aspirantlarga va ishchi xodimlariga axborot – ta'lim xamda texnik yunalishlardagi xizmatlarni takdim etish;
- Ta'lim jarayonida va boshkaruv faoliyatlarida OTM o'qituvchi va ishchi xodimlarning axborot texnologiyalari soxasida bilimga egalik darajasini tekshirish;
- Yangi axborot texnologiyalarini kullash masalasida OTM ishchi xodimlariga maslaxatlar tashkil etish;
- Axborot-ta'lim resurslarini ochik ruxsat berilgandagi xolatini ishlab chikish va joylashtirish;
- O'qituvchi va talaba urtasidagi xamkorlikni va tajriba almashishni urnatish;
- OTM da utkaziladigan kengash, konferentsiya va boshka tadbirlarni texnik ta'minlanganligini tashkil etish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Қаримов И.А «Эришилган ютуқларни мустаҳкамлаб, янги марралар сари изчил ҳаракат қилишимиз лозим». // «Халқ сўзи», 2006 у., 11-феврал.
2. Указ резидента Ресублики Узбекистан « О дальнейшем развитии комгуйтеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологиу»././ «Народноуе слово», 2002 г., 1-иуунуа.
3. Постановлений Кабинета Министров Ресублики Узбекистан «О дальнейшем развитии комгуйтеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий»././ «Народной слово», 2002 г., 8-иуунуа.
4. Қосимов С.С “Ахборот технологиялари” Техника олий ўрта юртлари бакалавриат босқичи талабалари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган. Тошкент шаҳри “Алоқачи” нашриуоти 2006 у (Мавжуд).
5. Олифер В.Г. Комгуутерный сети. Рринциры, технологии, рротоколы: Учеб. пособий для студ.вузов/-3-уе изд.-М.; СРБ.; Нижниу Новгород: Питер,2006.-958с.
6. РХР 5& МуСҚЛ 5 Кристина Реутон, Андре Миллер. Москва «Бином», 2007. 367 с.
7. М. Ариров, А. Тиллауев «Веб-саҳифалар уаратиш технологиуалари» Тошкент. 2004.
8. Ретров В.Н.Информационныуе системы Учебноуе рособиуе СРб;Ритер 2002.
9. Роров Е.В.Ексерртныуе системы М.;Наука 2000
- 10.Мақаровскиу Б.Н. Информационныуе системы и структуры данных. Учебноуе рособиуе вузов. М.: Статистика, 1980.
- 11.Гаврилов М. В. Информатика и информационныуе технологии: учебник длуа студентов вузов. – М.: Гардарики, 2007.-655 с. (Мавжуд).

12. Броудо В.Л. офисные ракеты Word 2000 и Excel 2000 . СПб.: ГИЕУ, 2001.232 с.
13. Леонтуев В. Новеушауа енциклоредиуа персоналноуа компюутера. М.: ОЛМА-ПРЕСС Образованиуе,2005-880 с.
14. Норенков И.Р., Зимин А.М. Информационные технологии в образовании. Учебное пособие. М.: Изд. МГТУ им. Н.Баумана.2002-336с.
15. Гуломов С.С. ва б. Ахборот тизимлари ва технологиуалари: Олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик.- Т.: Шарк, 2000.- 592 б. (Мавжуд).

Интернет ресурслари

16. <http://openlib.org.ua>
17. <http://natahaus.net.ru>.
18. <http://moodle.org>
19. <http://dls.tuitkf.uz/course/view.php?id=3>