

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАХБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ
БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

«АКТ ВА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ТАЪМИНЛАШ» МОДУЛИ БЎЙИЧА

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Тошкент – 2015

Тузувчи: © ТАТУ Физика кафедраси мудири: В.С. Хамидов

ИШЧИ ДАСТУР

I. Модулнинг мақсади ва вазифалари

Таълимда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг мақсадлари ва вазифалари. Таълимда ахборот ва ахборот-фаол моделларни ҳаётга татбиқ этишда ахборот ва компьютер технологиялари ўрни. Талабалар билиш фаолиятини фаоллаштиришда ахборот ва компьютер технологиялари. Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизимини ҳаётга татбиқ қилишда ахборот ва компьютер технологиялари. MOODLE тизимида ўқув жараёнини, жорий, оралиқ ва якуний назорат турларини ташкиллаштириш. MOODLE тизимида ўқув контентларни шакллантириш ва бошқариш.

Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш. Давлат ахборот тизимлари. Интерфаол хизматлар.

Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари. Сифат мониторингини олиб боришда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш.

“АКТ ва таълим сифатини таъминлаш” модулининг мақсади: Мазкур ўқув модули тингловчиларга ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкиллаштириш, шунингдек таълим сифатини таъминлаш имкониятини берувчи ахборот тизимларидан фойдаланиш ва ўқув жараёнига тадбиқ этиш усулларини бериш. Олий таълим тизимида таълим сифатини оширишда MOOC (Massive Online Open Course) ўрни ҳақида маълумот бериш. Таълим сифатини таъминлашда электрон ахборот ресурслардан фойдаланиш. Талабалар билиш фаолиятини фаоллаштириш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар ҳақида маълумотлар бериш.

“АКТ ва таълим сифатини таъминлаш” модулининг вазифалари:

- Ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил қилиш усуллари
- Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизимлари ҳақида маълумот бериш ва улардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини қўллаш
- Очик ва бепул LMS тизимлар таҳлили
- Масофавий ўқитиш тизими учун электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси
- Очик таълимни тушунчаси
- MOOC (Massive Online Open Course) тушунчаси
- Олий таълим тизимида симуляторлардан фойдаланиш
- Вебга йўналтирилган ахборот тизимларидан фойдаланиш
- Виртуал таълим муҳитида лаборатория ишларини ташкиллаштириш

Модулни ўзлаштиришга қўйиладиган талаблар

“АКТ ва таълим сифатини таъминлаш” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида тингловчилар:

- Elearning, mLearning, MOOC (Massive Online Open Course) ва унинг ташкилий қисмларини билишлари зарур;

-LMS тизимларининг функционал имкониятларини ўзлаштира олишлари зарур;

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар электрон таълимнинг имкониятлари ва янги турдаги ўқув жараёнларини ташкиллаштириш усуллари билан танишган ҳолда олий таълим тизимида виртуал таълим муҳитини яратиш бўйича касбий компетентликка эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					Мустақил таълим
		Хаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				
			жами	Назарий	Амалий машғулот		
1.	Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланиш ва таълим сифатини ошириш		4	2			2
2.	Таълим сифатини ошириш электрон таълим ресурсларидан унумли фойдаланиш омили сифатида		4	2			2
3.	Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида LMS дан фойдаланиш (Moodle тизими мисолида)		10		4		6
	Жами:		18	4	4		10

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу. Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланиш ва таълим сифатини ошириш

(2 соат маъруза, 2 соат мустақил)

Режа:

1. Электрон ахборот таълим ресурслари таълим сифатини таъминлашнинг омили сифатида.
2. Таълим тизимида электрон ахборот таълим технологияларини татбиқ этиш ва такомиллаштиришдаги асосий вазифалари
3. Электрон таълим ресурслари тахлили (ўқитиладиган фанлар кесимида)
4. Олий таълим тизимида оммавий онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари
5. Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш
6. Интерфаол хизматлар. Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари

Электрон ахборот таълим ресурслари таълим сифатини таъминлашнинг омили, Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг мақсадлари ва вазифалари. Таълимда ахборот ва ахборот-фаол моделларни ҳаётга татбиқ этишда ахборот ва компьютер технологиялари ўрни. Талабалар билиш фаолиятини фаоллаштиришда ахборот ва компьютер технологиялари. Электрон таълим ресурслари тахлили (ўқитиладиган фанлар кесимида). Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш. Интерфаол хизматлар. Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари. Вебга йўналтирилган ахборот тизимлари. Олий таълим тизимида оммавий онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари.

2-мавзу Таълим сифатини ошириш электрон таълим ресурсларидан унумли фойдаланиш омили сифатида

(2 соат маъруза

2 соат мустақил)

Режа:

1. Олий таълим муассасасида электрон таълим жараёнини ташкиллаштиришга қўйиладиган техник ва дастурий талаблар
 2. Таълимда эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар тахлили
 3. LMS тизимларининг асосий функциялари
4. Электрон таълим ресурслари тахлили (ўқитиладиган фанлар кесимида)
5. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни

Электрон таълим ресурслари ҳақида тушунча. Ўқув муассасасида электрон таълим жараёнини ташкиллаштиришга қўйиладиган техник ва дастурий талаблар, электрон таълим жараёнини амалга ошириш босқичлари. Таълимда эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар тахлили, LMS тизимларининг асосий функциялари, LMS тизимларининг тахлили, Масофавий ўқитиш ва уни ташкил қилиш асослари, масофали таълим жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи дастурий мажмуаалар LMS ларнинг функциялари. Web-хостинг хизмати, технологик майдон, Веб-хостинг хизмати, домен. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни. Виртуал лаборатория ишлари, электрон таълим муҳитида лаборатория ишларини ташкиллаштириш муаммолари ва

уларнинг ечими, симуляторлар, педагогик дастурий воситалар, аниқ ва табиий фанлар бўйича виртуал лаборатория ишларини яратиш.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

3-мавзу. Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида LMS дан фойдаланиш (MOODLE тизими мисолида)

(4 соат амалий, 6 соат мустақил)

Режа

1. Сифат мониторингини олиб боришда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш
2. MOODLE тизими- Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида

Сифат мониторингини олиб боришда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш. Масофавий тизимида ўқув жараёнини ташкиллаштириш, MOODLE платформаси имкониятлари ва хусусиятлари, MOODLE тизимида назорат-саволлар турлари, администратор, курс муаллифи, тьютор, талаба ва меҳмон, MOODLE тизимида ўқув жараёнини ташкиллаштириш босқичлари.

АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2010.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни. // Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент; “Шарқ”, 1997, 20-29 бетлар.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Қонуни. //Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент; “Шарқ”, 1997, 31-61 бетлар.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрларни тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги Фармони (2012 йил 24 июль, ПФ-4456-сонли).
5. Андреев А.А. Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования. Автореферат. диссер. на соис. уч. ст. доктора педагогических наук. <http://www.iet.mesi.ru/dis/oglo.htm>
6. Vendors of Learning Management and E-learning Products, By Don McIntosh, Ph.D.(2013). For Trimeritus eLearning Solutions, Inc. <http://www.trimeritus.com>, Updated Nov. 20, 2013
7. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари. Олий таълим муассасалари учун/ А.Парпиев, А.Марахимов, Р.Ҳамдамов, У.Бегимкулов, М.Бекмурадов, Н.Тайлоқов. ЎзМЭ давлат илмий нашриёти.-Т.: 2008, 196 б.
8. Бегимкулов У.Ш. Олий таълим муассасаларининг ягона ахборот маконини ташкил этиш ва уни ривожлантириш истикболлари //”Халқ таълими” жур. № 4, 2006 - 4-7 бетлар.
9. Бегимкулов У.Ш. Малака ошириш тизимида замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш. //”Халқ таълими” жур. № 6, 2004 - 132-137 бетлар.
10. Жўраев Р.Ҳ., Тайлақов Н.И. Масофали таълимда ўқитувчининг ўрни //Халқ таълими. –2004. –№4. –Б. 4–7.

11. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств: 2-е издание. – М.: МГИУ, 2002. – 304 с.
12. Ҳамдамов Р.Ҳ., Масофадан ўқитиш тизимларини яратишдаги юзага келадиган муаммолар ҳақида. «Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари» Республика илмий-техник конференциясининг материаллари. Тошкент. 6-7 апрел 2006 й.
13. Хамидов В.С. Эркин ва очик кодли LMS тизимлар таҳлили, infocom.uz журнали №7,8. 14 бет, 2013 й.
14. Нишонов А.Х. ва бошқалар. Таълима эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар, Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари, республика илмий-техник конференцияси, Тошкент 2012 й.121-123 б.
15. А.А. Абдуқодиров, А.Х. Пардаев. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. –Т. Фан, 2009.
16. Яремчук С. Система управления обучением Claroline. //Системный администратор, №7 июль 2008 г. – С 82-85.
17. Агапонов С. В. и др. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. / Авторы: Агапонов С. В., Джалиашвили З. О., Кречман Д. Л., Никифоров И. С, Ченосова Е. С, Юрков А. В. / Под ред. З.О. Джалиашвили. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 336 с: ил.
18. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. М. Ибрагимов ; под ред. А. Н. Ковшова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 336 с.
19. RAHIMBAEVA M. D. Masofaviy o'qitish va "MOODLE" tizimida interaktiv testlarni tuzish asoslari. "Makintosh" , Urganch, 2012
20. Р.Х.Алимов, Ў.Т.Хайитматов, А.Ф.Хакимов, Г.Т.Юлчиева, О.Х.Азаматов, У.А.Отажанов АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ўқув қўлланма
<http://www.tdiu.uz/ek/SharedFiles/Download.aspx?pageid=77&mid=57&fileid=2844>

Интернет сайтлари

1. <http://dr-sharipov.com/>
2. http://www.natlib.uz/www_data/articles/23_tayla_ov_norbek_doklad.pdf / 7th International Conference «Central Asia – 2013: Internet, Information and Library Resources in Science, Education, Culture and Business» / 7-я Международная конференция «Central Asia – 2013: Интернет и информационно-библиотечные ресурсы в науке, образовании, культуре и бизнесе»)
3. Хамидов В.С. Талим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. <http://uz.infocom.uz/2009/12/21/talim-tizimida-keskin-burilishga-sabab-bolgan-4-dastur-haqida/>
4. Дехканов Ш. Симуляторлар: ўқув юртларида қўллаш перспективалари, infoCOM.UZ
5. <http://yenka.com>
6. <http://elearning.zn.uz/> Электрон таълим бўйича В.С. Хамидовнинг шахсий блоги
7. <http://www.atutor.ca>
8. <http://www.olat.org/>
9. <http://www.dokeos.com>
10. <http://www.efrontlearning.net/>
11. <http://www.ilias.de/>
12. <http://www.dlearn.org/>
13. <http://lamsfoundation.org>
14. <http://www.sakaiproject.org>
15. <http://dc.uz/>

16. <http://www.active.uz/>
17. <http://utube.uz/search/result?query=moodle>
18. <http://uforum.uz/showthread.php?t=9094&page=3>
19. <http://library.ziyonet.uz/ru/book/download/5502>

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу. Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланиш ва таълим сифатини ошириш

(2 соат маъруза, 2 соат мустақил)

Режа:

1. Электрон ахборот таълим ресурслари таълим сифатини таъминлашнинг омили сифатида.
2. Таълим тизимида электрон ахборот таълим технологияларини татбиқ этиш ва такомиллаштиришдаги асосий вазифалари
3. Электрон таълим ресурслари тахлили (ўқитиладиган фанлар кесимида)
4. Олий таълим тизимида онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари
5. Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш
6. Интерфаол хизматлар. Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари

Электрон ахборот таълим ресурслари таълим сифатини таъминлашнинг омили, Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг мақсадлари ва вазифалари. Таълимда ахборот ва ахборот-фаол моделларни ҳаётга татбиқ этишда ахборот ва компьютер технологиялари ўрни. Талабалар билиш фаолиятини фаоллаштиришда ахборот ва компьютер технологиялари. Электрон таълим ресурслари тахлили Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш. Интерфаол хизматлар. Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари. Вебга йўналтирилган ахборот тизимлари. Олий таълим тизимида онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари.

Электрон ахборот таълим ресурслари таълим сифатини таъминлашнинг омили сифатида. Янги технологиялар кун сайин ривожланиб, ахборотлаштириш жараёни тез суръатлар билан ўсиб бораётган ҳозирги даврда таълим соҳасида ахборот ресурсларини ташкил этиш ва таълимда фойдаланишга мамлакатимизда ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасида «Электрон таълим» миллий тизимини яратиш» инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2012 йил 16 апрелдаги ПҚ–1740-сон қарори таълим соҳасида ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, замонавий ахборот технологияларини жорий этиш ва ундан фойдаланиш, жаҳон ахборот ресурсларидан баҳраманд бўлишни кенгайтиришга замин яратади.

Таълим тизимида электрон таълимни жорий этиш биринчи навбатда жамиятнинг интеллектуал салоҳиятига, жумладан, таълим соҳасининг ахборотлашувига, ахборот таълим ресурсларини ишлаб чиқишга боғлиқ. Дунёнинг ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларида таълимни ахборотлаштириш, шу жумладан электрон таълимни жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Электрон таълимни ривожлантириш, унинг самарадорлигини ошириш йўллари изланмоқда, таълимда янги ахборот технологияларини жорий этиш таълим соҳасидаги ислохотларнинг диққат марказидан ўрин олган.

Таълимнинг фан ва ишлаб чиқариш билан интеграциясининг асосли механизмларини ишлаб чиқиш, уни амалиётга жорий этиш, ўқишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш, масофавий таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш, янги педагогик ҳамда ахборот технологиялари асосида электрон таълимдан фойдаланган ҳолда талабалар ўқишини жадаллаштириш ана шундай долзарб вазифалар сирасига киради. Ўқув жараёнини электрон таълим асосида ташкил этиш, шу жумладан, ўқув материалларини баён этишни такомиллаштириш тамойилларига

маълум ўзгартиришлар киритиш зарур бўлади. Бунда таълим жараёнига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш ва улардан фойдаланиш мақсадга эришишдаги энг самарали йўл ҳисобланади.

2. Таълим тизимига электрон ахборот таълим технологияларини татбиқ этиш, такомиллаштиришдаги асосий вазифалари ва муаммолар

Таълим тизимига электрон ахборот таълим технологияларини татбиқ этиш, таълим муассасаларининг моддий техник базасини ҳолатини танқидий баҳолаш ва такомиллаштиришдаги асосий вазифалар қуйидагилардан иборат:

- электрон таълимни ўқув жараёнига татбиқ этиш учун лозим моддий-техника базасини яратиш;
- ўқув жараёни учун электрон таълимга мўлжалланган таълим технологияларини яратиш ва қўллаш;
- талабаларни замонавий электрон таълим технологиялари соҳасида билим ва кўникмаларини шакллантириш;
- электрон таълимни жорий этиш орқали таълим тарбия ва ўқитиш жараёнининг самарадорлигини ошириш.

Электрон ахборот ресурслари таълимга оид ахборотларни йиғиш, сақлаш, узатиш, қайта ишлаш усул ва воситалари мажмуидан иборат бўлиб, у таълимга оид турли ахборотларнинг яратилишини белгилловчи ички ва ташқи омилларга боғлиқ:

- ички омиллар — бу ахборотларнинг яратилиши, турлари, хоссалари, ахборотлар билан турли амалларни бажариш, уларни жамлаш, узатиш, сақлаш ва ҳ.к.
- ташқи омиллар — бу электрон таълимнинг техника-ускунавий воситалари орқали ахборотлар билан турли вазифаларни амалга оширишни билдиради.

Электрон таълимдан фойдаланиш эса, улар билан мулоқотда фойдаланувчиларнинг кўникма ва малакаларига боғлиқ. Шунинг учун, дастлаб замонавий телекоммуникация воситаларининг ўзи нималигини билиб олиш муҳим саналади.

Замонавий телекоммуникация воситалари имкониятлари жуда кенг тизим бўлиб, унга маълум бўлган компьютер, мультимедиа воситалари, компьютер тармоқлари, Интернет каби тушунчалардан ташқари қатор янги тушунчалар ҳам киради. Буларга ахборот тизимлари, ахборот тизимларини бошқариш, ахборотларни узатиш тизимлари, маълумотлар омбори, маълумотлар омборини бошқариш тизими, билимлар омбори кабилар мисол бўлиши мумкин. “XXI аср - ахборотлаштириш асри”да таълим соҳасига электрон таълимни жорий этиш, ҳар бир таълим муассасасида:

- ўқитиш ва ўқиш жараёнининг;
- таълим муассасаси бошқарилишининг;
- таълим муассасаси бўлинмаларининг;
- таълим муассасаси фаолияти муҳитининг ахборотлаштирилишини талаб қилади.

Таълим муассасида электрон таълим муҳитини ташкил этиш босқичлари психологик ахборот муҳитини яратишдан бошланади. Технологик ва илмий натижалар, яратилган дастурий маҳсулотлар асосида замонавий воситалар ва методлардан фойдаланишга эҳтиёж шакллантирилади. Бунда ҳар бир таълим муассасида индивидуал ва маслаҳат машғулотлар асосида педагогларни мустақил ва компьютер таълими тизимини ташкил этиш керак.

Республикамызда бошқа илғор мамлакатлар қатори замонавий ахборот технологияларидан таълимда фаол фойдаланишга киришилди. Лекин, **электрон таълимни жорий этишда қатор қийинчиликлар мавжуд бўлиб, у қуйидагилардир:**

- электрон таълимни жорий этишга педагогик жамоаларнинг етарли тайёр эмаслиги;
- электрон таълим имкониятлари ҳақида тасаввурларнинг озлиги, уларни қўллаш бўйича методик ишланмаларнинг камлиги;
- электрон таълимда фойдаланиладиган компьютер технологиялари воситаларининг қимматлиги;
- электрон таълим бўйича мутахассисларнинг етишмаслиги.

Электрон таълимни жорий этиш кенг маънода таълим соҳасини методология, ўқитиш мақсадларининг психологик-педагогик тадбиғига йўналтирилган янги ахборот технологиялари воситаларини самарали фойдаланиш ва қайта ишлаш амалиёти билан таъминлаш сифатида қаралади. Бундан ташқари, электрон таълим масофали ўқитиш тизимининг тараққиёти учун база бўлиб хизмат қилади. Электрон таълим жараёнида таълим тизимида янги ахборот технологиялари воситаларидан кенг кўламда фойдаланиш амалга оширилади.

3. Олий таълим тизимида онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари

Охирги икки асрда ўрганиладиган билимлар шунчалик даражада кенгайиб кетдики, олдинги олимларни қомусшунос, қомусий олим деб аташга мажбур бўляпмиз. Нега? Ҳозир ҳеч ҳам бир вақтни ўзида фалакшунослик, жўғрофия, физика, кимё, тиббиёт, математика, фалсафа ва ҳоказоларни ўрганиб бўлмас даражага етди.

Фундаментал фанлар билан бирга гуманитар, инсоният, жамият билан боғлиқ билимлар кўпайди. Барчаси фақат инсоният ривожига, қулайлигига, оғирини енгил қилиш учун хизмат қилишига қаратилмоқда.

XXI асрни бемалол технологиялар ва у билан боғлиқ билимлар асри дея оламиз. Билимларни ўрганиш турлари, йўллари, усулларини кенгайтириб юборган аср.

АҚШнинг Стенфорд университети, Массачусетс Технология институти (МТИ) каби бир неча нуфузли олий ўқув юртлари бепул “онлайн” курсларини тақдим этмоқда. Тажриба тариқасида илк бор ташкил этилаётган мазкур дарслар дунёнинг барча давлатларидаги талабалар учун очик. Қизиғи шундаки, ушбу курсларда ўқиш мутлақо бепул ва уларни муваффақиятли тамомлаганларга диплом (сертификат) ҳам берилади (*айрим курслар текин сертификат беришади лекин кўп курсларда маълум бир туловдан кейин сертификат олиши мумкин*).

Интернет орқали ўқув материалларини бепул ва эркин тарқатишга мўлжалланган “Очик дарсхона” (Open courseware) дея номланувчи электрон тизим бундан ўн йилча муқаддам МТИ томонидан ташкил этилган эди. Шундан сўнг юзлаб бошқа коллеж ва университетлар ҳам ўқув материалларини интернетга барча учун бепул ва очик қўйиш амалиётини йўлга қўйди. Бугунга келиб МТИ ва Стенфорд университети ушбу амалиётни янги босқичга кўтаришга қарор қилди. Улар энди нафақат курсда ўтиладиган материалларни, балки дарснинг ўзини ҳам бепул тақдим этишмоқда.

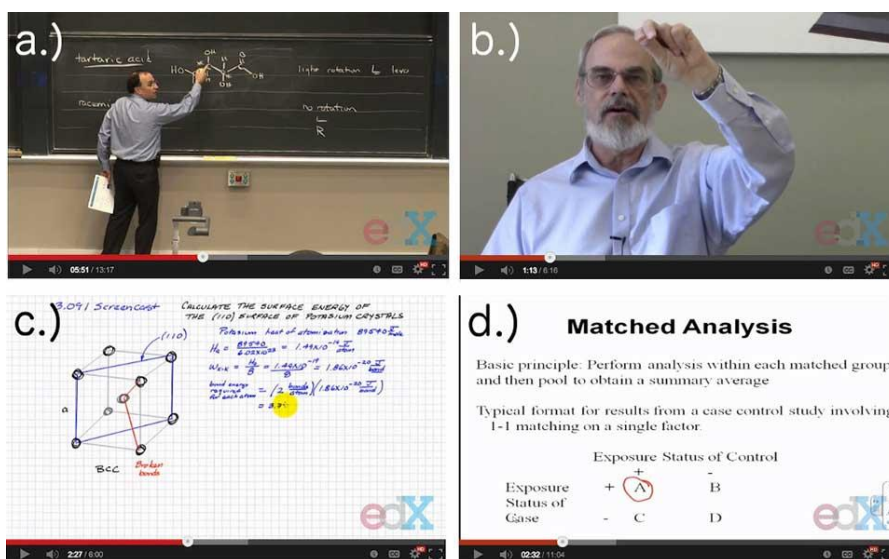
Стенфордда компютер бўйича икки мутахассис дастлаб “Сунъий интеллект фанига кириш” (Introduction to Artificial Intelligence) номли бепул “онлайн” курс ташкил этди. Дунёнинг 190 дан ортиқ мамлакатидан жами 160 мингдан зиёд талаба курсга ёзилди. Кўнгиллилар ёрдамида курс материаллари қисқа муддат ичида дунёнинг 44 тилига таржима ҳам қилинди. Иштирокчиларнинг 23 минг нафари курс материалларини тўлиқ тамомлаб, имтиҳонлардан муваффақиятли ўтди ҳамда ушбу курсни битирганлик тўғрисидаги гувоҳномага эга бўлди.

2012-йил Стенфорд университети яна бешта бепул “онлайн” курсни ташкил этди. Уларда ўқиётган талабалар сони ярим миллионга яқинлашган.

Бу борада Массачусетс Технология институти ҳам фаоллик кўрсатмоқда. Ўқув юрти ташаббуси билан интернет орқали бепул дарслар берадиган “MITx” номли янги ноtijорат ташкилоти тузилди. “MITx” қошида очилган биринчи курс – “Схемалар ва Электроника” дарсида қатнашиш учун юз мингдан зиёд талаба рўйхатдан ўтди. “MITx” интернет саҳифасида ёзилишича, рўйхатга ёзилганларнинг камида 20 минг нафари дарс машғулотларида тўлиқ ва фаол иштирок этмоқда.

Принстон университети, Берклидаги Калифорния университети, Мичиган Ан-Арбор ҳамда Пенсилвания университетлари ҳам ҳамкорликда бепул “онлайн” курсларини ташкил этмоқда. Ушбу курслар “Coursera” деб номланган интернет сайтида жамланган. “Coursera” дан курсларни номлари ва йўналиши бўйича ёки уларни тақдим этаётган

университетлар бўйича қидириб топишингиз мумкин. Бепул дарсларни тақдим этувчи яна бир сайт “ Udacity ” бўлиб, у ҳам “ Coursera ” билан биргаликда Стенфорд университети мутахассислари томонидан бунёд этилган.



Оммавий онлайн очик курсларда ташиқлаштирилган курсларнинг қўринишлари

Оммавий онлайн очик курсларнинг сони кўп бўлганлиги сабабли, айнан сизга керак бўлган курсни топиш учун махсус интернет сервислар мавжуд бўлиб бу сервислар орқали сиз ўзингиз учун қизиқрали бўлган курсларни топишингиз мумкин. Булар қўйидагилар¹:

- coursebuffet.com
- degreed.com
- academicearth.org
- mooc.studentadvisor.com
- knollop.com
- eclass.cc
- mooc-list.com
- moocitivity.com

Дунёнинг нуфузли университетлари тақдим этаётган ушбу бепул “онлайн” курслари:

- Coursera.org – <https://www.coursera.org/>
- EdX – <https://www.edx.org/>

¹ Манбаа: <http://oncampus.ru/publicacii/10-poleznyh-agregatorov-massovyh-distantionnyh-onlayn-kursov-mooc#ixzz3megl63yO>

- Udey – <https://www.udemy.com/>
- LinguaLeo – <http://lingualeo.ru/>
- busuu – <http://www.busuu.com/enc/>
- TED – <http://www.ted.com>

Coursera. Расмий сайти: www.coursera.org

The screenshot shows the Coursera website interface. At the top, there is a navigation bar with the Coursera logo and links for 'Курсы', 'Специальности', 'Учреждения', 'О проекте', 'Войти', and 'Регистрация'. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Искать курс'. On the left side, there is a sidebar with filters. The main content area is titled 'Курсы' and displays a list of courses. Each course entry includes a thumbnail image, the course title, the university name, the instructor name, the start date, and the duration. A 'Специальности' button is visible next to some courses.

Категория	Количество
По требованию	68
Предлагающие	
Подтвержденные сертификаты	249
Специальность	110
Все категории	
Искусство	51
Биология и науки о жизни	121
Бизнес и менеджмент	160
Химия	30
Компьютерные технологии:	44
искусственный интеллект	
Компьютерные науки: разработка программного обеспечения	72
Компьютерные технологии: системы и безопасность	41
Компьютерные науки: теория	57

Курс	Университет	Преподаватель	Дата начала	Длительность
Набор инструментальных средств для специалистов по обработке данных	Университет Джона Хопкинса	с Jeff Leek, PhD, Roger D. Peng, PhD & Brian Caffo, PhD	апр 6-го, 2015	продолжительностью 4 недель
Программирование на языке R	Университет Джона Хопкинса	с Roger D. Peng, PhD, Jeff Leek, PhD & Brian Caffo, PhD	апр 6-го, 2015	продолжительностью 4 недель
操作系统原理 (Операционные системы)	Пекинский университет	с Professor Chen Xiangqun	мар 17-го, 2015	продолжительностью 12 недель
算法设计与分析 设计 и анализ алгоритмов	Пекинский университет	с Wanling Qu	мар 17-го, 2015	продолжительностью 10 недель

Ушбу инглиз тилидаги лойиҳа ҳар хил билимлар босқичи бўйича курс тизимларини ўтказадиган университетлар билан ҳамкорлик қилади. Тингловчилар фақатгина курсларни оқибгина қолмасдан, курсдошлари билан гаплаша оладилар, Coursera ООК тестлар ва имтиҳонлар топширадилар.

Khan академияси. Расмий сайти: <https://www.khanacademy.org>

Бир куни МИТ ва Гарвардни битирган қобилиятли талаба Салманхан бошқа шаҳарда яшайдиган кичкина амакиваччасини математика фанидан қийналишини билиб қолади. У «YouTube» сайтга видеодарсларни жойлаштириб, унга ёрдам бермоқчи бўлади ва машҳур бўлиб кетади. Энди Khan академияси сайтида ҳар хил мавзудаги 42000 дан ортиқ бепул микромаърузалар бор. Улардан кўпчилиг рус тилида ҳам мавжуд.

Гарвард Университети ҳамда Массачусетс Технология Институту биргаликда “барча ёшдагилар ва турли миллат вакиллари учун текин, интернет орқали интерфаол таълим олишлари учун” нотижорий ташкилот ташкил қилишди. EdX – бир сўз билан айтганда, таълим платформаси, энди сиз инглиз тилида Гарвард Университети, МИТ ва яна Берkeley Калифорния Университетларида (ҳамда 2013-йилдан Техас Университети ҳам қўшилмоқда) ўргатиладиган курслардан билим олишингиз мумкин.



Ҳозирча маскур EdX платформасида кимё, тиббиёт, информатика, физикага оид курслар қўйилган.

Intuit. Расмий сайти: www.intuit.ru

Олий таълим ва иккинчи олий таълимни олиш имконияти мавжуд бўлган, шунингдек, профессионал қайта тайёрлаш ва малакани ошириш имкониятларини тақдим қила оладиган йирик Россия интернет-университетидир.

Тўлиқ ўқиш пуллик, аммо интуит сайтида турли соҳадаги: информатика, физика, математика, иқтисодиёт ва фалсафа бўйича 500 дан ортиқ курсларни бепул ўқиш (тинглаш) мумкин. Ҳозирги кунда кўпгина курслар видео дарслар шаклида ҳам берилмоқда. Таълим курсларини тугатганда бепул электрон сертификат олиш мумкин.

Яндекс мактаби. Расмий сайти: <https://yandexdataschool.ru/edu-process/courses>

Бу ерда Яндекс маълумотлар ташхиси мактаби маърузалари жойлаштирилган. Унинг асосий мақсади айнан Яндекс учун, шунингдек, АКТ индустриясида маълумотларни ташхис қилиш ва қайта ишлаш ҳамда интернетдан маълумотларни олиш бўйича малакали инсонларни тарбиялашдир.

Мустақил таълим

6. Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш²

Бугунги кунда тараққиёт жуда тез ривожланмоқда ва жуда тез ўзгармоқда. Деярли ҳар дақиқада сайёрамизнинг турли бурчакларида ўзгаришлар, янгиланишлар ва кутилмаган воқеа-ҳодисалар содир бўлмоқда. Ҳар бир кунимиз кучли ахборот оқими остида кечмоқда. Ахборот оқими бизни уйда, ишхона ва таътилда таъкиб этади. Инсон информация таъсиридан холи нормал фаолият юрита олмайди. Ҳаётни англаш, уни ўрганиш информацияларни йиғиш ва ўзлаштириш орқали кечади. Инсоннинг билимлилик даражаси ҳам маълум давр ичида шахс томонидан ўзлаштирилган информацияларнинг кўп ёки озлиги билан белгиланади.

² Р.Х.Алимов, Ў.Т.Хайитматов, А.Ф.Ҳакимов, Г.Т.Юлчиева, О.Х.Азаматов, У.А.Отажанов АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ўқув қўлланма <http://www.tdiu.uz/ek/SharedFiles/Download.aspx?pageid=77&mid=57&fileid=2844> (ҳаволага мурожат қилинган сана 24.09.2015 й.)

«Тизим» деганда бир вақтнинг ўзида ҳам ягона яхлит деб қараладиган ҳар қандай объект, ҳам қўйилган мақсадларга эриши манфаатларида бирлаштирилган турли элементлар мажмуи тушунилади.

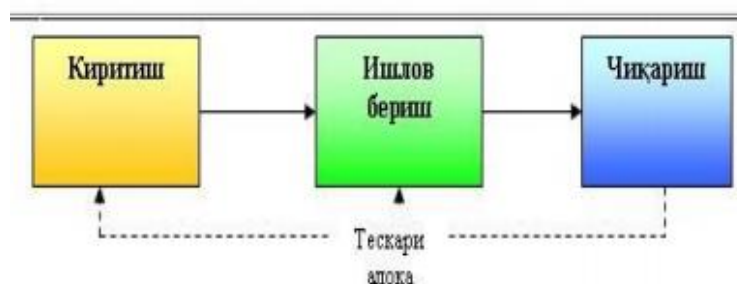
Маълумки, бугунги кунда кўплаб турли хил тизимлар яратилган бўлиб, улар ўз таркиби ва бош мақсадлари бўйича бир-биридан фарқланади. Масалан, қуйидаги жадвалда бир неча тизимларга намуналар келтирилган.

Тизим	Тизим элементлари	Тизимнинг бош мақсади
Фирма	Одамлар, жиҳозлар, материаллар, бинолар ва бошқалар	Товарлар ишлаб чиқариш
Компьютер	Электрон ва электр механик элементлар, алоқа линиялари ва бошқалар	Маълумотларга ишлов бериш
Телекоммуникация тизими	Компьютерлар, модемлар, кабеллар, тармоқ дастурий таъминоти ва бошқалар	Ахборот узатиш
Ахборот тизими	Компьютерлар, компьютер тармоқлари, одамлар, ахборот ва дастурий таъминот	Профессонал ахборот ишлаб чиқариш

«Тизим» тушунчаси кенг тарқалган ва жуда кўплаб маъноларда қўлланилади. Ахборот тизимларига нисбатан қўлланилганда аксарият ҳолларда техник воситалар ва дастурлар тўплами назарда тутилади. Компьютернинг фақат аппарат қисмини тизим деб аташ мумкин. Муайян амалий вазифаларни бажариш учун ҳужжатларни юритиш ва ҳисоб-китобларни бошқариш жараёнлари билан тўлдирилган кўплаб дастурларни ҳам тизим деб ҳисоблаш мумкин.

Ҳар бир тизим тўрт асосий қисмдан иборат:

- киритиш;
- ишлов бериш;
- чиқариш;
- тескари алоқа.



Ахборот тизимининг мақсади – муайян профессионал фаолият билан боғлиқ бўлган профессионал ахборот ишлаб чиқариш. Ахборот тизимлари ҳар қандай соҳадаги вазифаларни ҳал қилиш жараёнида зарур бўладиган ахборотни тўплаш, сақлаш, ишлов бериш, чиқариб беришни таъминлайди.

Ахборот тизими – қўйилган мақсадларга эришиш йўлида ахборотни тўплаш, сақлаш, ишлов бериш ва чиқаришда фойдаланиладиган воситалар, усуллар ва ходимларнинг ўзаро боғлиқ мажмуи.

Бошқариш - деб объектнинг асосий хоссаларини сақлаб қолиш ёки маълум бир мақсадга эришиш учун уни ривожлантирувчи тизимнинг функциясига айтилади.

ZiyoNet портали

ZiyoNet ахборот таълим тармоғи ёшларни, мураббийларни, шунингдек аҳолининг турли қатламини керакли ахборот билан таъминлаш, АТ соҳасида керакли маълумотларни бериш, мулоқат қилиш ва тажриба алмашинишлари учун зарур имкониятларни яратиб беришни Ўз зиммасига олади.

Шунинг учун замонавий билимлар сари кенг йўл очиш, таълимотни такомиллаштиришда янги ахборот технологиялардан унумли фойдаланиш - бугунги куннинг талабига айланди. Ваҳоланки, таълим тизимида сезиларли ўзгаришлар рўй бермоқда. Таълим тизимида ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардан фойдаланиш ўқитиш қўлланилмоқда. Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг яна бир афзаллиги шундаки, унда ўқувчи ўзига қулай вақтда ва ҳаттоки ишдан ажралмаган ҳолда ўқиши мумкин.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтларнинг яна бир афзаллик томони унда ўқиш муддатини ўқувчи ўзи белгилайди, яъни талаба ихтиёрий пайтда ўқишни бошлайди, материалларни ўқитувчи назоратида ўзлаштиради. Ўзлаштириш топшириқларни, тестларни бажаришига қараб аниқланади. Ўқувчи берилган программани қанчалик тез ўзлаштиради, шунчалик тез ўқишни тугатади ва гувоҳнома олади. Дастурни ўзлаштира олмаса, унга мустақил ишлаб, ўқишни давом эттиришга имконият бериллади.

Ўқув муассасалари учун яратилган сайтлардаги берилган материаллари асосан куйидагилардан иборат бўлади:

- Дарслик
- Аудио ва видео дарсликлар
- Онлайн дарслар (Интернет сашифа)
- Электрон кутубхоналар
- Тестлар
- Мультимедиа - электрон дарсликлар

Республикамиз Олий ва Ўрта Махсус билим юртлирида ўқув муассасалари учун яратилган сайтлар каталоглаштириш, республика таълим муассасаларида тайёрланаётган электрон ўқув адабиётларини барча таълим муассасалари орасида тарғиб қилиш муҳим ва мураккаб вазифа ҳисобланади. Давлатимиз раҳбарияти томонидан ушбу масалани ижобий ечимини топиш ҳамда таълим муассасалари учун яратилган электрон ўқув ресурслари ва таълим муассасалари сайтларини таълим жараёнига татбиқ этишга жиддий эътибор берилмоқда. Бунинг натижаси сифатида Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорига биноан ташкил қилинган www.ziynet.uz ахборот- таълим портали ишга тутирилди ва бу порталда барча ZiyoNet жамоат ахборот таълим тармоғи 2005 йил 28 сентябрда Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг “Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида”ги 2005 йил 28 сентябрдаги 191-сонли қарорига мувофиқ ташкил топган.

ZiyoNet тармоғининг асосий мақсади таълим тизимида республика ёшлари ҳамда таълим олувчиларни билим олиш жараёнида ахборот-коммуникация хизматларини кўрсатишдан иборат.

Фойдаланувчилар ID.UZ тизимидан рўйхатдан ўтган фойдаланувчиларга ZiyoNet портали Ўз имкониятларини намоён қилишлари учун барча шароитларни яратиб беради. Жумладан:

1. ZiyoNet порталининг кутубхонасига ахборот - таълимий маълумотларни жойлаштириш;
2. Учинчи даражали «zn.uz» доменида сайт-сателитларни яратиш;
3. ZiyoNet порталининг ёпиқ бўлимларига кириш ва у эрдан маълумот олиш;
4. ZiyoNet ахборот ресурс тармоғининг турли танловларида қатнашиш.

7. Интерфаол хизматлар. Таълим сифатини таъминлашда ахборот-коммуникация технологиялари

Ўзбекистон Республикаси Ягона интерактив давлат хизматлари портали (кейинги ўринларда Ягона портал деб аталади) Интернет тармоғида Ўзбекистон Республикасининг Ҳукумат портали доирасида, шу жумладан «бир дарча» режимида фаолият кўрсатади. Ягона портал орқали интерактив давлат хизматлари кўрсатиш ушбу Ўзбекистон Республикаси Ягона интерактив давлат хизматлари портали тўғрисида Низомга мувофиқ рўйхатга олиш ва авторизация қилиш жараёнларидан ўтган аризачилар учун амалга оширилади.



<https://my.gov.uz> Ягона интерактив давлат хизматлари порталининг умумий кўриниши

Ягона портал мақсад ва вазифалари:

Ягона портал давлат органлари томонидан кўрсатиладиган, шу жумладан пулли асосда кўрсатиладиган интерактив давлат хизматларидан эркин фойдаланишнинг ягона нуқтаси ҳисобланади. Ягона порталнинг асосий вазифалари фойдаланувчиларга давлат органларига тўғридан-тўғри мурожаат қилиш учун имконият бериш; фойдаланувчиларни ахборот-коммуникация технологиялари соҳасидаги бошқа лойиҳалар билан интеграциялаш ҳисобланади.

Ягона интерактив давлат хизматлари порталидан фойдаланиш бўйича видео йўриқномани кўйида кўрсатилган хавола орқали танишиб ўрганиб чиқиш тавсия этилади. <https://my.gov.uz/uz/page/videoinstruction.html>

Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар портали (<http://data.gov.uz/>)

Ҳозирги кунда давлат органларида фойдаланашувчиларни қизиқтириши мумкин бўлган улкан ахборот ресурслари массивлари шаклланган. Давлат органларининг ижтимоий аҳамиятга эга бўлган ахборотларини очик маълумотлар сифатида эълон қилиниши очик давлат бошқарувининг асосидир. Очик маълумотларнинг эълон қилиниши ва улардан фойдалана олиш имкониятининг яратилиши туфайли давлат органлари фаолиятининг шаффофлиги, жамоат назоратини амалга ошириш имкони, шунингдек жисмоний шахслар ва тadbirkorлар учун янги хизматлар яратилиши таъминланади.

Давлат органлари фаолияти тўғрисидаги маълумотлар ва ахборотларни очик маълумотлар кўринишида эълон қилиниши улардан турли ахборот ресурсларини шакллантиришда манбаа сифатида ва ахборот тизимларини, шунингдек, ҳам давлат органлари, ҳам тadbirkorлик субъектлари учун хизмат ва иловалар яратишда фойдаланиш мумкин.

Интернет тармоғида кейинчалик очик маълумотлар учун "ягона нуқта" вазифасини бажарувчи Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар портали ишга туширилган бўлиб, унинг асосий мақсади қайта ишлаш ва таҳлил қилиш учун мос форматларда давлат органлари фаолияти тўғрисида маълумотларни тақдим этишдан иборат. Портал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015-йил 7-августда қабул қилинган 232-сон қарори асосида фаолият юритади.



Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар порталининг умумий кўриниши



Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар порталининг айрим бўлимларининг кўриниши.

Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар порталининг таълим бўлими. Ушбу бўлимда Ўзбекистон Республикасида таълим соҳасидаги маълумотлар тақдим этилган. Бу ерда сиз болалар боғалари, бошланғич мактаблар, ўрта мактаб, мактаб-интернатлар, таълим, олий мактабда, коллеж, олий ўқув юртлари марказлари, бу ижтимоий-педагогик ориентация, ижтимоий-иқтисодий тенденциялари каби маълумотлар рўйхатини топишингиз мумкин.

2-мавзу Таълим сифатини ошириш электрон таълим ресурсларидан унумли фойдаланиш омили сифатида (2 соат маъруза)

Режа:

1. Олий таълим муассасасида электрон таълим жараёнини ташкиллаштиришга қўйиладиган техник ва дастурий талаблар
2. Таълимда эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар таҳлили
3. LMS асосий функциялари
4. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни

Электрон таълим ресурслари ҳақида тушунча. Ўқув муассасасида электрон таълим жараёнини ташкиллаштиришга қўйиладиган техник ва дастурий талаблар, электрон таълим жараёнини амалга ошириш босқичлари. Таълимда эркин ва очик кодли дастурий таъминотлар таҳлили, LMS асосий функциялари, LMS таҳлили, Масофавий ўқитиш ва уни ташкил қилиш асослари, масофали таълим жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи дастурий мажмуалар LMS ларнинг функциялари. Web-хостинг хизмати, технологик майдон, Веб-хостинг хизмати, домен. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни. Виртуал лаборатория ишлари, электрон таълим муҳтитада лаборатория ишларини ташкиллаштириш муаммолари ва уларнинг ечими, симуляторлар, педагогик дастурий воситалар, аниқ ва табиий фанлар бўйича виртуал лаборатория ишларини яратиш.

Янги технологиялар кун сайин ривожланиб, ахборотлаштириш жараёни тез суръатлар билан ўсиб бораётган ҳозирги даврда таълим соҳасида ахборот ресурсларини ташкил этиш ва таълимда фойдаланишга мамлакатимизда ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасида «Электрон таълим» миллий тизимини яратиш» инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2012 йил 16 апрелдаги ПҚ–1740-сон қарори таълим соҳасида ахборотлаштиришнинг миллий тизимини шакллантириш, замонавий ахборот технологияларини жорий этиш ва ундан фойдаланиш, жаҳон ахборот ресурсларидан баҳраманд бўлишни кенгайтиришга замин яратади. Таълим тизимида электрон таълимни жорий этиш биринчи навбатда жамиятнинг интеллектуал салоҳиятига, жумладан, таълим соҳасининг ахборотлашувига, ахборот таълим ресурсларини ишлаб чиқишга боғлиқ. Дунёнинг ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларида таълимни ахборотлаштириш, шу жумладан электрон таълимни жорий этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Электрон таълимни ривожлантириш, унинг самарадорлигини ошириш йўллари изланмоқда, таълимда янги ахборот технологияларини жорий этиш таълим соҳасидаги ислохотларнинг диққат марказидан ўрин олган. Таълимнинг фан ва ишлаб чиқариш билан интеграциясининг асосли механизмларини ишлаб чиқиш, уни амалиётга жорий этиш, ўқишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш, масофавий таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш, янги педагогик ҳамда ахборот технологиялари асосида электрон таълимдан фойдаланган ҳолда талабалар ўқишини жадаллаштириш ана шундай долзарб вазифалар сирасига киради. Ўқув жараёнини электрон таълим асосида ташкил этиш, шу жумладан, ўқув материалларини баён этишни такомиллаштириш тамойилларига маълум ўзгартиришлар киритиш зарур бўлади. Бунда таълим жараёнига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш ва улардан фойдаланиш мақсадга эришишдаги энг самарали йўл ҳисобланади.

Internet технологияларининг кириб келиши бир неча асрлар давомида ўзгармай келган ҳолатларни ўзгртириб юборди. Бу одатдаги хат ёзишмалари электрон почта билан, кутубхоналар эса web-сайтлар билан алмашилишида намоён бўлди.

Эндиликда эса таълим тизимида таълим олишнинг анъанавий шакллари ўрнига масофавий таълим элементлари кириб келди.

Ҳаммамизга маълумки, ҳар бир университет ёки таълим муассаси ўз таълим

жараёнини бошқариш учун замонавий технологиялардан келиб чиққан ҳолда, ўзининг виртуал ахборот таълим муҳитини яратишга ҳаракат қилади. Ҳозирги вақтга келиб, виртуал ахборот таълим муҳитини яратишнинг ҳолати қолмаган, чунки Web муҳитига мослашган ҳар хил турдаги дастурий мажмуалар жонкуяр дастурчи ва таълим соҳасида ишлаб келаётган ходимларнинг ҳамкорликда ишлашлари шунингдек, таълимга йўналтирилган фондлар томонидан қўллаб қувватланиши натижасида, эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар яратилган.

Бу ўқув модулимизда масофавий таълим жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи эркин ва очиқ кодли дастурлар мажмуасининг таҳлили келтирилади. Ўқув модулида келтирилган дастурий мажмуалар таҳлили кўп йиллар давомида олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида ёзилган.

Ўқув муассасасида масофавий таълим жараёнини ташкиллаштиришга қўйиладиган техник ва дастурий талаблар

Масофавий таълим (МТ) жараёнини ташкиллаштиришнинг илмий-педагогик талаблари кўп адабиётларда баён қилинган. Хусусан, бу мавзуга оид [1,2,3]. Таҳлил қилинган адабиётларнинг кўрсатиши, масофавий таълим жараёнини ташкиллаштиришнинг техник ва дастурий талаблари тўлиқ баён қилинмаган.

МТ жараёнини амалга оширишда қўйида кўрсатилган босқичлар асосида амалга ошириш мумкин:

- 1-босқич: Таҳлил
- 2-босқич: Лойиҳалаштириш
- 3-босқич: Жорий қилиш
- 4-босқич: Ўқув контентларини яратиш
- 5-босқич: Ишга тушириш
- 6-босқич: Ривожлантириш

1-босқичда ўқув муассасининг масофавий таълим жараёнига бўлган эҳтиёжлари, таълим жараёнида қатнашаётган фойдаланувчиларнинг сони, ўқитиш усуллари ва шакллари, лойиҳани амалга оширишда керак бўладиган техник, дастурий ва инсон ресурслари, лойиҳани иқтисодий асослари таҳлил қилинади.

2-босқичда таҳлиллар натижасида амалга ошириладиган ишлар кўлами ва техник топшириқ лойиҳалаштирилади.

3-босқичда эса танланган масофавий таълим жараёнини бошқарувчи дастурий мажмуаа тегишли серверда ўрнатилади, тизимга тегишли домен танланади. Масофавий таълим жараёнини бошқарувчи дастурий мажмуасидан фойдаланиш ва унга техник қўллаб қувватлошчи ишчи ходимларни ўргатиш бўйича ўқув машғулотлар ташкиллаштирилади.

4-босқичда масофавий таълим жараёнининг асосий элементларидан бири бўлмиш ўқув контентлар ўқув бўлими ва соҳа мутахассислари билан ҳамкорликда яратилади. Яратилган ўқув контентлар экспертлар томонидан текширилади.

5-босқичда масофавий таълим жараёни ишга туширилади. Таълим жараёнида ўқув жараёни дойими назоратда бўлиб туради. Тизимдаги ҳавфсизлик чоралари мониторинг қилиб борилади.

6-босқичда юқорида келтирилган босқичларда мавжуд бўлган камчиликлар тўғриланади, янги ўқув курслар яратилади, техник имкониятлар кенгайтирилади, тизимнинг ривожланишига тегишли бўлган ишлар кўлами бажарилади.

Таълимда эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар таҳлили

Ахборот коммуникация технологиялари таълим жараёнида (хусусан, масофавий таълим жараёнини) қўллаш асосан икки хил кўринишда амалга оширилади[2]. Биринчи шарт бу техник жиҳозлар бўлса, иккинчиси шарт эса махсус дастурий таъминотлар

билан таъминланганлигидир.

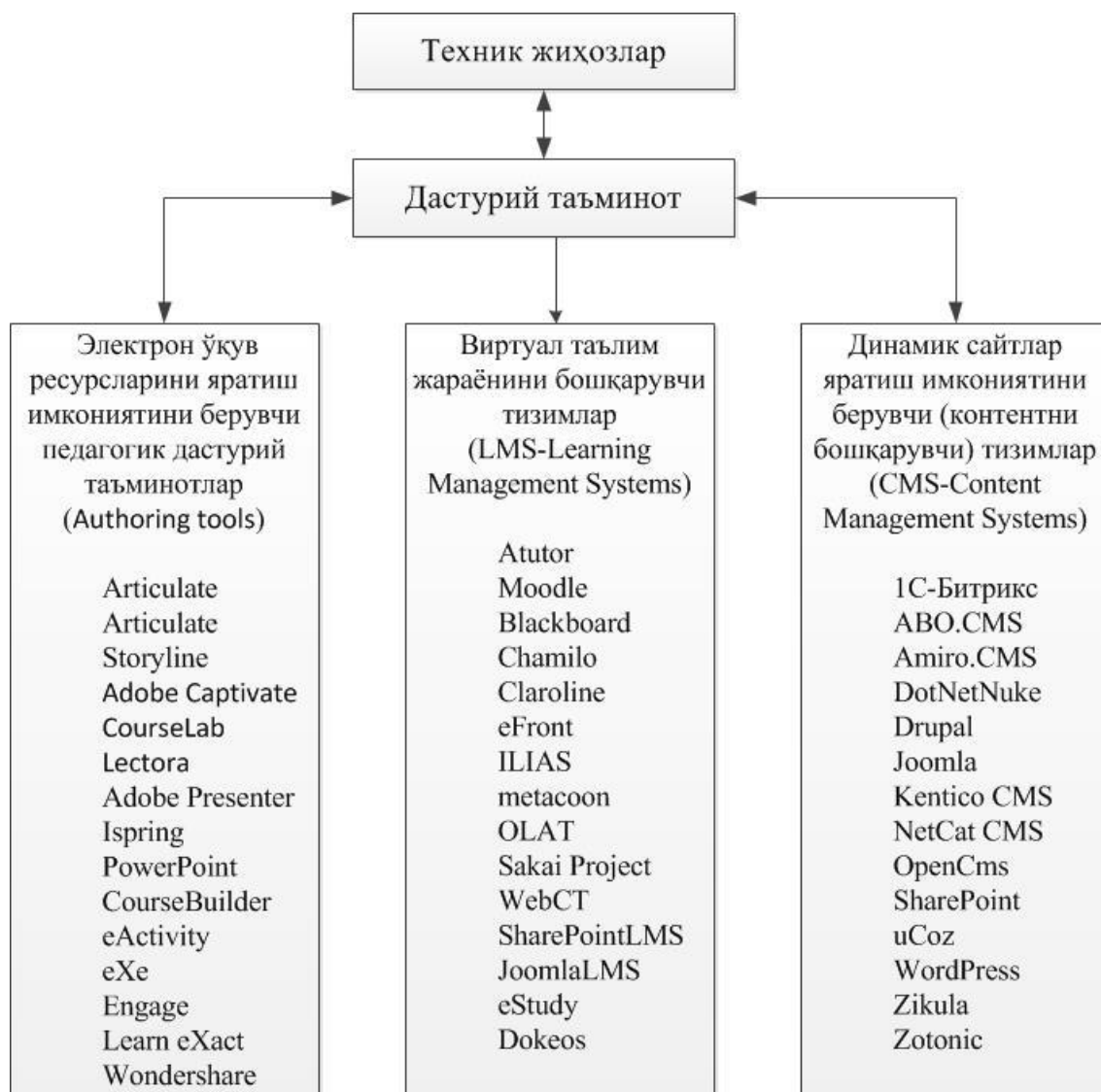
1. Техник жиҳозлар билан таъминланганлик: компьютерлар, тармоқ қўрилмалари, юқори тезликдаги интернет тармоқлари, видео конференция жиҳозлари ва ҳаказо.
2. Дастурий таъминотга: Мавжуд қурилмаларни ишлатадиган дастурий таъминотлардан тортиб шу соҳа учун мўлжалланган дастурлар тўплами киради.

Сўнги йилларда Фарбда таълим тизимини бошқаришда қўлланилиб келинаётган Интернет ёки Интернет тармоғи орқали электрон шаклдаги таълим турини Elearning (электрон таълим) атамаси билан кириб келди.

Электрон таълими – ахборот-коммуникация технологиялари асосидаги таълимнинг турли кўринишларини англатувчи кенг тушунчадир.

Электрон таълимни ташкиллаштиришнинг кўпгина манбалари орасидан қуйидагиларни кўрсатиш мумкин:

- Муаллифлик дастурий маҳсулотлари (Authoring tools);
- Виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизимлар LMS (Learning Management Systems);
- Ички контентни бошқарув тизимлари CMS (Content Management Systems).



Электрон таълимни ташкиллаштиришда ишлатиладиган дастурий таъминотлар структураси

LMS тизимларининг асосий функциялари

LMS/LCMS тизимлари электрон таълимни (масофавий таълим жараёни) ташкил этишнинг асосий функцияларини ўз ичига олади. Бундай функцияларга ўқувчиларнинг (ўқитувчиларнинг, курс яратувчи педагогларни ва бошқа ролдагиларни) рўйхатга олиши, фойдаланувчиларни ўқув курслардан четлаштириш, ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш муҳитини яратиш, ўқувчи ва ўқитувчиларнинг ўзаро индивидуал ёки/ва гуруҳ бўлиб ҳамкорликда ишлаш (Web2 элементларини ишлатиш орқали) ташкил этиш, гуруҳлар яратиш ва уларни бошқариш, оралик, жорий ва якуний назоратларни ташкиллаштириш ва электрон назорат турларини яратиш (электрон назорат турларига ёпиқ турдаги тест, очиқ турдаги назорат, мосликни топишга оид, кетма-кетликни тўғри жойлаштириш, бўш қолдирилган жойни тўлдириш ва бошқа турлари киради), хар-хил турдаги ижтимоий сўровлар ташкиллаштириш, ўқувчиларнинг билим даражасини мониторинг қилиш, сертификатлар (дипломлар) бериш имконияти, электрон ахборот ресурсларини (электрон кутубхоналар) ташкиллаштириш, электрон ўқув ресурсларини экспорт/импорт қилиш имкониятлари, тизим фойдаланувчиларининг (ўқувчилар, ўқитувчилар (тьюторлар), курс яратувчи педагогларнинг) тизимга қачон, қанча вақт давомида ўқув контентлар билан танишганлиги, қайси IP адрес орқали кирганлигини (бу эса қайси давлатдан тизимга кирганлигини аниқлашга ёрдам беради), браузер ва қайси операцион тизим орқали кирганлиги, тизимда мавжуд фойдаланувчиларнинг активлигини махсус графиклар орқали мониторинг қилиш имконияти, ўқитувчи (тьютор) (ёки электрон курс яратувчи педагоглар) томонидан электрон ўқув ресурсларни яратиши, Authoring toolsларда SCORM, TinCan ёки бошқа стандартлар асосида яратилган электрон ўқув ресурсларини юклаши, ўқувчиларнинг бошқа ўқувчилар/ўқитувчилар билан (Чат, Форум, видеоконференция, умумий электрон доскалар ёки тизимнинг ички/ташқи хабарлар алмашиш модули орқали) мулоқатини ташкиллаштириш, ўқув жараёнида бўладиган янгиликларни барча фойдаланувчиларга оммавий хабар юбориб турувчи модулларнинг мавжудлиги, иқтисодий ва маркетингга оид операцияларни бошқариш ва бошқа имкониятларни санаб ўтиш мумкин.

LMS тизимларининг таҳлили

Кўйида маоофавий таълим жараёни ташкиллаштириш имкониятини берувчи эркин ва очиқ кодли LMS дастурий мажмуаларнинг номлари ва уларнинг асосий имкониятлари бўйича маълумотларни баён қиламиз.

Atutor- Очиқ кодли таълим жараёни бошқарувчи LMS тизими ҳисобланади. Тизимда мавжуд ўқитиш модуллари: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work, Student tracking ва бошқа модуллари мавжуд. Тизим бир нечта стандартларни қўллаб қувватлаганлиги сабабли, интернет орқали жисмоний нуқсонга эга бўлган ўқувчи-талабалар тизим орқали ўқув ресурслардан фойдаланишлари мумкин. Хусусан кўзи ожиз талабалар махсус веб иловалар орқали тизимга боғланган ҳолда ўқув контентдаги сўзларни аудио форматда утказган ҳолда тинглаши мумкин.

Ўқув модулини ёзиш вақтида Atutor дастурий мажмуасининг барқарор версияси 2.1.1.

Тизимнинг шахсий сайтида 20 дан ортиқ хар хил модуллар мавжуд.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://atutor.ca/atutor/>

Claroline – Эркин ва очиқ кодли масофавий ўқув курсларни ташкиллаштириш имкониятини берувчи Webга ориентацияланган дастурий мажмуа ҳисобланади. Тизим Лувенадаги (Бельгия) католик университетининг педагогика ва мультимедиа институтида яратилган. Дастурий мажмуадан фойдаланиш GNU (General Public License) асосида амалга оширилади яъни бепул фойдаланиш мумкин. Тизим ишлаши учун серверда PHP/MySQL/Apache ларни ўрнатилиши талаб қилинади. Windows 98 ва NT, Mandrake Linux8.1 муҳитига ўрнатилган EasyPHP тизимда тизим тестдан ўтказилган. Claroline дастурий мажмуасидан 80дан ортиқ давлатларда фойдаланишади ва 30 дан ортиқ тилларга

(дастур интерфейси) таржима қилинган[6]. Тизим 2000 дан ортиқ талабаларни бир вақтнинг ўзида қабул қилиши мумкин. Claroline дастурий мажмуаси масофавий таълим жараёнини ташкиллаштириш учун талаб қилинадиган барча талабларга жавоб беради хусусан, фойдаланувчиларни руйихатдан ўтказиш, тизимда фойдаланувчиларнинг (фан ўқитувчиси, ўқувчи ва меҳмон) ролларини администратор томонидан белгилаши, ўқув курсларни яратиш, уларнинг таркибини таҳрирлаш, талабалар билиминини назорат қилиш, мониторинг олиб бориш, назорат натижаларини таҳлил қилиш, тизим ичида фойдаланувчилар ўртасида коммуникация элементларидан (чат, форум, қисқа хабарлар жўнатиш модулларидан) фойдаланиш ва бошқариш имкониятини беради. Тизимда бошқа LMSлар сингари қўйидаги кўрсатилган ўқитиш модуллари мавжуд: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work , Student tracking, Календар, Вики ва бошқа модуллари мавжуд. Бошқа LMS лар сингари IMS ва SCORM стандартларни қўллаб қувватлайди. Claroline дастурий мажмуасининг имкониятларидан демонстрация режимида фойдаланиб кўриш мумкин, бунинг учун <http://demo.claroline.net/> ҳавола сизга мурожаат қилиб, тизимга ҳар хил ролларда (администратор, фан ўқитувчиси, ўқувчи) кириб тизимнинг имкониятлари билан танишиб чиқиши мумкин. Ўқув модулини ёзиш вақтида тизимнинг барқарор версияси Claroline 1.11.8.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.claroline.net>

Dokeos - Clarolinening 1.4.2 версиясидан ажралиб чиққан янги дастурий мажмуа ҳисобланади.

Dokeos Claroline платформасини ишлаб чиққан дастлабки ишчи гуруҳнинг бир неча аъзоларининг иш маҳсули бўлиб, улар таълим муассасалари учун яратилган Clarolinedан фарқли равишда давлат корхоналарининг ишчи ходимларига мослаштиришни мақсад қилишди ва амалга оширишди.

Dokeos дастурий мажмуасининг расмий Web сайтига ташриф буюрсангиз, у ерда дастурнинг 2 та версиясини кўчириб олишни таклиф қилинади: Dokeos FREE – бепул ва Dokeos PRO – бепул бўлмаган, қўшимча модуллари мавжуд бўлган дастур пакети таклиф этилади. Лекин Dokeos FREE версияси бизнинг фикримизга кўра, таълим жараёнини ташкиллаштириш учун керак бўладиган барча ўқув модуллари мавжуд.

Тизимнинг имкониятларини ва унда мавжуд ўқув элементларни қўйида кўрсатилган ақл харитаси орқали кўриш мумкин. Расмдан кўришиб турганидек, тизимда мавжуд ўқитиш модулларини таълим муассасаларида ҳам фойдаланиш мумкин. Ҳозирги вақтда LMS ларининг кўпчилиги ижтимоий тармоғлардаги мавжуд ғоя асосида ўзларининг ишчи муҳитларини шундай тармоғларга мослаштирамоқда. Шунга кўра, бу тизимда ҳам ижтимоий тармоғ элементлари кенг киритилган. Юқорида келтирилган LMS тизимлари сингари Dokeos дастурий мажмуаси ҳам SCORM стандартини қўллаб қувватлайди. Бу эса бу стандартни қўллаб қувватлайдиган бошқа LMS тизимларига ўқув курсларини экспорт/импорт қилиш имкониятини беради. Dokeos дастурий мажмуаси ўқув модулини ёзиш вақтидаги охириги барқарор версияси Dokeos 2.2 RC2.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.dokeos.com>

LAMS IMS Learning Design стандарти асосида 2003-йилда яратилган. JAVA дастурлаш тилида ёзилган. Кросс-платформали, 32 тилга дастур интерфейси таржима қилинган ва GPLv2 асосида бепул фойдаланиш мумкин. LAMS дастурий мажмуаси бошқа LMS лардан фарқи шундаки, ўқитувчиларга ўқув жараёнини структуралашда визуал воситалардан фойдаланиш имкониятини беради, бу воситалар ўқув жараёнида ўқув ресурсларини (электрон ўқув ресурсларни, чат, сўровномалар, топшириқлар) ва назорат турларини қандай кетма-кетликда бўлишлигини визуал кўринишини таъминлайди. Бунда ўқитувчи “синчқонча” орқали бу кетма-кетликларни ҳеч қандай қийинчиликсиз жойларини ўзгартириши мумкин бўлади.

LAMS – электрон ўқув ресурсини визуал равишда ўқув контентларни ўзгартириш бошқариш ва яратишдаги имкониятларининг мавжудлиги сабабли, янги революцион илова ҳисобланади. У ўқитувчига ўқув контентини яратишда интуитив тушунарли

интерфейс такдим қилади. Бу интерфейс ўз ичига ҳар-хил индивидуал вазифалар, гуруҳли ўқитишда фронтал вазифаларни беришини ўз ичига олади. Ўқув модулини ёзиш вақтидаги тизимнинг барқарор версияси 2.4.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://lamsfoundation.org/>

Moodle – Web муҳитида ўқитиш ва on-line режимдаги дарсларни ташкил қилувчи кучли педагогик дастурий мажмуа ҳисобланади. Тизимда мавжуд ўқитиш модуллари: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work , Student tracking ва анча кўп бўлган бошқа модуллари мавжуд. Бошқа LMS лар сингари IMS, SCORM ва бошқа стандартларни қўллаб қувватлайди. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, бошқа LMS тизимларга қараганда энг кўп қўшимча плагин ва модуллари мавжуд бўлган дастурий мажмуа айнан, Moodle дастурий мажмуаси ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда дунёнинг кўп давлатларининг ўқув муассасаларида масофавий таълим жараёни айнан Moodle дастурий мажмуасидан фойдаланган ҳолда ташкиллаштирилмоқда[5].

1-Жадвал. Moodle бўйича статистика(13.08.2013 гача бўлган маълумотлар)

Рўйхатдан ўтган фойдаланувчилар сони	86277
Давлатлар	237
Курслар	7802594
Фойдаланувчилар	73052135
Ўқитувчилар	1297013
Ўқувчилар контингенти	76154065
Ресурслар	69440017

Шунингдек, Ўзбекистондаги кўплаб таълим муассасаларида айнан виртуал таълим муҳити сифатида айнан Moodle дастурий мажмуаси фойдаланиб келинмоқда.

Хусусан, Тошкент ахборот технологиялари университетининг виртуал таълим муҳити - etuit.uz, Ўзбекистон Миллий университетининг “Очиқ ўқув-ахборот марказида”, Ҳалқ таълим вазирлиги қошидаги “Мултимедиа умумтаълим дастурларини ривожлантириш маркази”- <http://moodle.uzedu.uz/>, Тошкент Турин Политехника университетида - moodle.polito.uz ва бошқа муассасаларда кенг фойдаланиб келинмоқда.

Очиқ кодли Moodle дастурий мажмуаси ўқув жараёни бошқарувчи Web га йўналтирилган махсус тизим бўлиб, интернет тармоғида фойдаланишга мўлжалланилган. Тизимни яратишда очиқ кодли дастурий таъминотлардан фойдаланилган. Уни ишлатиш учун маълумотлар омборини бошқариш дастури (MySQL ёки PostgreSQL), PHP процессори, Web хизмати дастур (Apache ёки IIS) лари созланган сервер зарур. Оперцион тизим сифатида ихтиёрий кенг тарқалган тизимлардан биридан фойдаланиш мумкин (Windows, Linux, Mac OS X, Novwll Netware). Ўқув модули ёзилаётган вақтда тизимнинг барқарор версияси moodle 2.5.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.moodle.org>

eFront - дастурий мажмуа Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware ва бошқа PHPни қўллаб қувватловчи операцион тизимларда ишлайди. Маълумотлар базаси сифатида MySQL ва PostgreSQL лардан фойдаланиш мумкин. Бошқа LMS лар сингари IMS ва SCORM стандартларни қўллаб қувватлайди. Тизим 30дан ортиқ тилга таржима қилинган шу каторида ўзбек тилидаги таржимаси ҳам мавжуд. Агар сайтга кирсангиз сизга eFront нинг бир нечта версиясидан фойдаланиш таклиф этилади, булар Editions, Enterprise, Educational ва Open-sourселар. (Булар бир биридан нимаси билан фарқ қилишини тўлиқ билмоқчи бўлсангиз кўйида кўрсатилган ҳаволага мурожат этишингиз мумкин <http://www.efrontlearning.net/functionality-matrix.>) Булардан фақат охиригини (Open-source) фойдаланиш бепул ҳисобланиб қолганларидан фойдаланмоқчи бўлсангиз маълум қўшимча пул эвазига сотиб олишингиз мумкин бўлади. Лекин eFront дастурий мажмуасининг Open-source версияси масофавий таълим жараёни ташкиллаштиришингиз учун етарли ҳисобланади. Ўқув модули ёзилаётган вақтдаги барқарор версияси eFront (Open-source) v3.6.13.2.

eFront дастурий мажмуаси асосида Тошкент ахборот технологиялар университетининг физика кафедраси қошидаги “Мультимедиали ўқитиш маркази” томонидан <http://my.estudy.uz> масофавий ўқув курслари физика фани бўйича яратилган ва ҳозирги вақтгача ишлаб келмоқда.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.efrontlearning.net/>



eFront дастурий мажмуаси асосида яратилган my.estudy.uz LMS тизимининг структураси

Chamilo- Очiq кодли масофавий таълим жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи Webга ориентацияланган дастурий мажмуа ҳисобланади. Chamilo лойиҳаси 18 январь 2010 йилдан бошлаб ривожланиб келмоқда. Ўқув модули ёзилаётган вақтда Chamilo дастурий мажмуасининг барқарор версияси 1.9.6. Бошқа LMS лар сингари IMS (IMS Content Packaging, IMS QTI) ва SCORM стандартларини қўллаб қувватлайди. Тизим кросс-платформали ҳисобланиб, барча операцион тизимларда ишлайди. GPLv3 лицензияси асосида иш юритади. Тизимнинг расмий сайтида келтирилган маълумотга кўра ҳозирда 250 000 дан ортиқ талаба бу тизим орқали таълим олиб келишмоқда. <https://campus.chamilo.org/index.php?language=russian> ҳаволаси орқали тизимнинг имкониятларини реал равишда администратор, ўқитувчи(тьютор) ва ўқувчи ролларида бўлиб, танишиб чиқиш мумкин. Масофавий ўқув жараёнини бу тизим орқали ҳеч қандай қийинчиликсиз ташкиллаштириш мумкин. Тизимдан давлат ташкилотлари ўзларининг ишчи ходимларини аттестациядан ўтказишда ҳам фойдаланишлари мумкин.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <https://chamilo.org>

ILIAS. Бу тизим ҳам эркин ва очiq кодли масофавий таълим жараёнини бошқарувчи LMS тизими ҳисобланади. Дастурий мажмуа 1998 йилдан ва ҳозирги вақтгача ривожланиб келинмоқда. Бошқа тизимларда мавжуд бўлган ўқитиш модуллари бу тизимда ҳам бор: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Student tracking, Календар, Глоссари, Вики ва бошқа модуллари мавжуд. Ўқув модулини ёзиш вақтида ILIAS дастурий мажмуа ининг барқарор версияси 4.3.4. Тизим Apache, PHP, MySQL, XML ларга асосланган. SCORM стандартига тўлиқ жавоб беради. Тизимнинг бошқа тизимларга нисбатан авфзал томонларидан бири электрон назорат турларининг яхши йўлга қўйилганидир. Қўйида кўрсатилган электрон назорат турларини ўз ичига олади: single choice, multiple choice, matching, fill-in-the-blanks, hot spots, flash, java applet ва бошқ. Ўқувчиларнинг олган натижаларини таҳлил қилиш ва сертификатлаш имконияти ҳам мавжуд.

Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.ilias.de>

Sakai – дунёнинг кўпгина таълим муассаларида кенг фойдаланиб келинаётган навбатдаги

очиқ кодли GNU GPL лицензияси асосида эркин тарқатилувчи дастурий мажмуа ҳисобланади. Бошқа LMS тизимларидан фарқи шундаки тизим тўлиқ Java тилида ёзилган. Шу сабабли тизим кросс-платформали ҳисобланади. Sakai дастур мажмуасининг ўзининг маълумотлар омбори мавжуд бўлиб, агар фойдаланувчилар сони кам бўлсатизимнинг ички маълумотлар омборидан фойдаланиш мумкин, агар фойдаланувчилар сони кўп бўлса, у ҳолда MySQL ёки Oracle маълумотлар омборида ишлаши мумкин. Ўқув модули ёзилаётган вақтда тизимнинг барқарор версия Sakai 2.9.2. Sakai дастур мажмуасида таълим жараёнини бошқариш имкониятини берувчи қўйидаги умумий модуллари мавжуд:

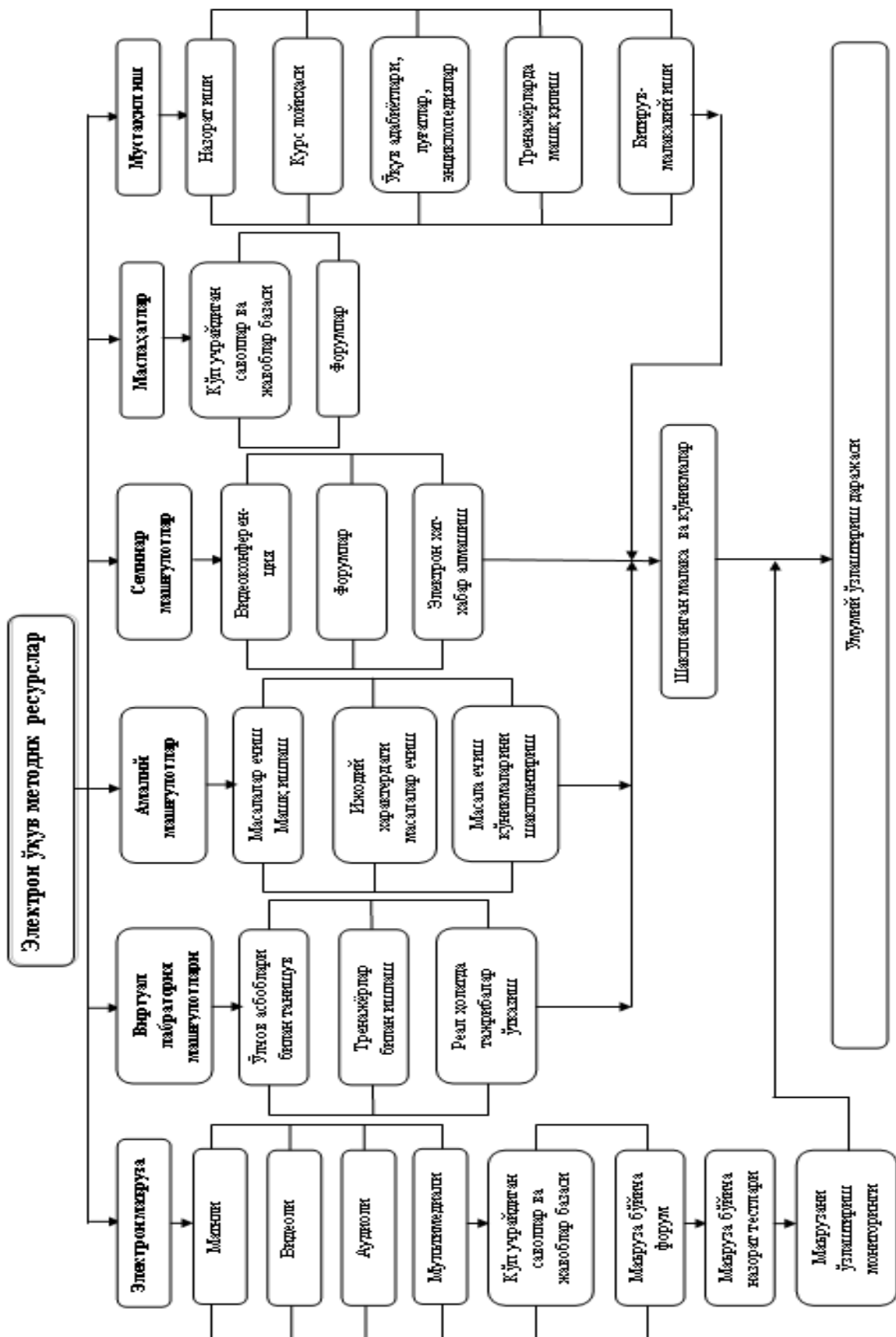
- Announcements (Эълонлар)- тизим фойдаланувчиларига тегишли эълонларни етказиш учун хизмат қилади;
- Drop Box (Файллар алмашинуви)- талабалар/ўқитувчилар ва ўқитувчилар/талабалар ўртасида (шахсий) ҳужжатлар алмашинувчини таъминлашга хизмат қилади;
- Email Archive (Электрон почта архиви)-бу модул орқали тизимдаги фойдаланувчиларнинг почта хабарлари тизимнинг архив почтасида сақланади;
- Resources (Ресурслар)- тизим ичидаги фойдаланувчилар ўзларининг ўқув ресурсларини сақлашлари ва уларни жамоага эълон қилиш имконияти;
- Chat Room – on line равишда тизим ичидаги фойдаланувчилар ўртасида алоқани ўрнатиш муҳити;
- Forums (Форум)- бирор бир мавзу бўйича дискуссия мавзуларни очиш мумкин. On-line мулоқатдаги чатдан фарқли равишда бу модул орқали off line равишда муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш мумкин;
- Message Center (Хабарлар маркази)- тизим фойдаланувчилари ўртасида ички хабарлар алмашиш модули;
- News / RSS- RSS динамик янгиликларини ўзингизнинг компютерингизга экспорт қилиш имконияти;
- Poll tool (Сўровлар ўтказиш) – тизим ичида ҳар хил сўровлар ўтказиш имконияти;
- Presentation (Презентация) – бир вақтнинг ичида бир нечта фойдаланувчилар учун файлларни тақдимот қилиш имкониятини берувчи модул;
- Profile / Roster – тизимда мавжуд фойдаланувчиларнинг шахсий профиллари билан ишлаш модули;
- Repository Search- тизим ичидаги маълумотларни қидириш модули.

Ўқитувчи учун ишчи модуллари (Teaching tools) қўйидагилардан иборат: Assignments, Grade book, Module Editor, QTI Authoring, QTI Assessment, Section Management, Syllabus.

Тизим муҳитида ўқувчи учун ишчи модуллари (Portfolio tools) қўйидагилардан иборат: Forms, Evaluations, Glossary, Matrices, Layouts, Templates, Reports, Wizards, Search, Web Content, WebDAV, Wiki, Site Setup, MySakai, Widgets.

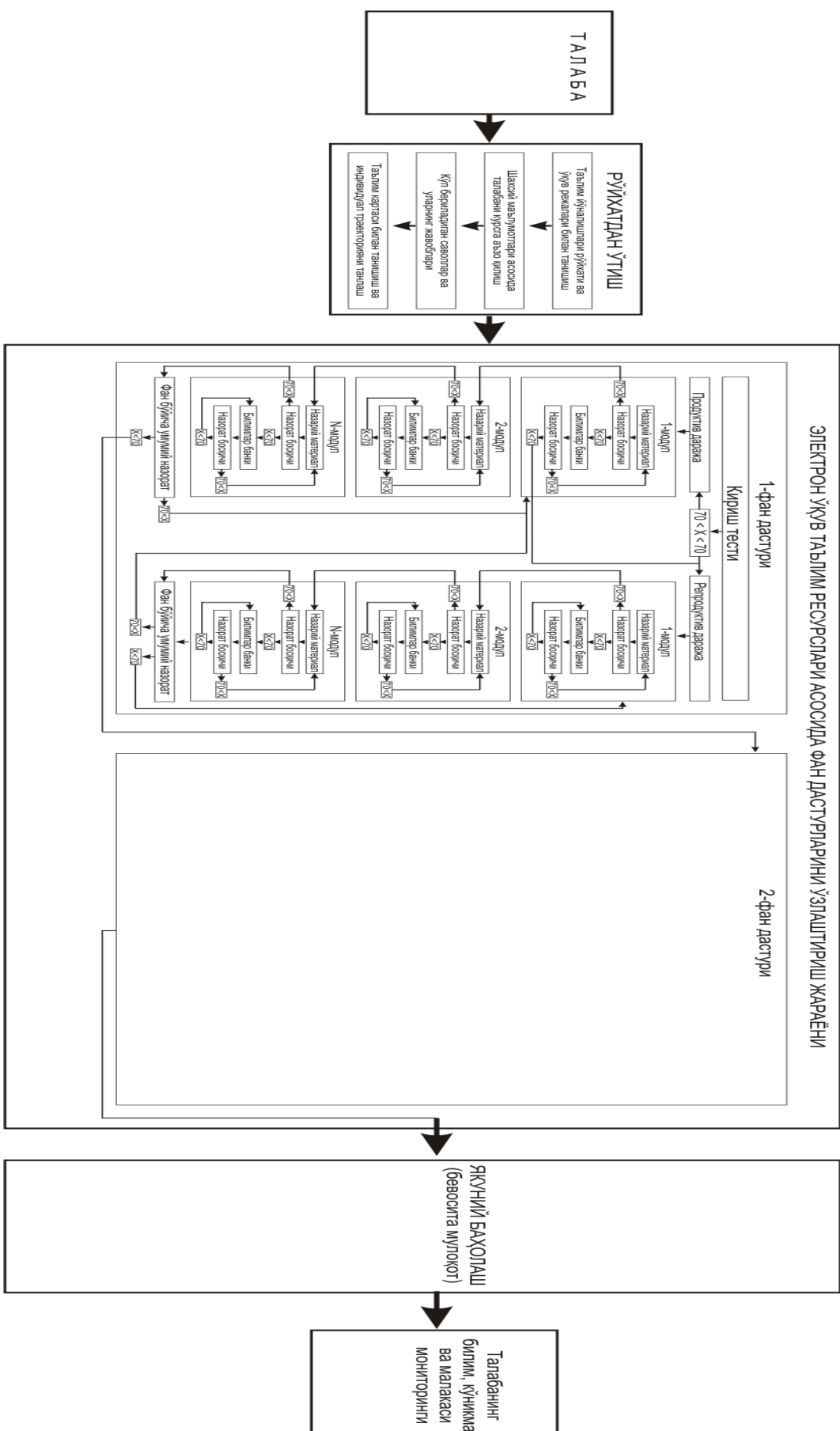
Тизимнинг расмий интернет манзили: <http://www.sakaiproject.org>

eStudy.uz Масофали таълим тизими. Масофали ўқув курсларини яратишда эксперт томонидан ўқув курс траекториясини белгилаши, параметрларни киритиши ва ўқувчилар билимини баҳолашда адаптивлашган тестлар базасини яратиши шунингдек шакллантириши мумкин. eStudy.uz тизими ўқувчининг бошланғич билим даражасидан келиб чиққан ҳолда ҳар бир ўқувчи учун индивидуал ўқув траекториясини шакллантириш имкониятини беради. Тизим орқали масофадан ўқитиш жараёнини ташкиллаштириш мумкин.



Ўқув жараёни методик таъминотининг электрон ўқув методик ресурслари таркиби

Талабанинг МТТ асосида фанларни ўзлаштириш бўйича фаолияти тизими



3. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни

Масофавий таълимда жараёнида табиий фанлардан лаборатория ишларини ташкиллаштиришнинг ўзига хос муаммолари мавжуд.

Айнан бу муаммони виртуал лаборатория ишларидан фойдаланган ҳолда ташкиллаштириш мумкин. Бу ўқув модулимизда айнан юқорида келтирилган муаммони ҳал қилишга ҳаракат қиламиз.

Ўқув жараёнида моделлардан фойдаланиш янги усул эмас. Қадим-қадимдан ўқув-ўрганиш мобайнида моделлардан фойдаланиб келинган. Симуляторлар ўқув жараёнини қарийб барча жабҳаларида: бошланғич таълимдан бошлаб олий ўқув юртлиригача, оддий тил ўрганишдан то механика соҳаларигача қўлланилиши мумкин. Кейинги вақтларда хаттоки медицина соҳасида ҳам симуляторлардан фойдаланилмоқда. Аммо биз ушбу маърузада асосий эътиборни компьютер симуляторларига қаратамиз.

Компьютер симуляторларидан асосан икки йўналишда фойдаланиш мумкин: ҳақиқий объектларни моделлаштириш ҳамда ушбу моделларни ривожлантириш. Ҳаётини объектларни моделлаштиришда энг содда чиплардан тортиб бутун бошли мураккаб компьютер тизимларигача виртуал прототипларини яратиш мумкин. Ўқувчилар ушбу виртуал моделларни ўрганиш жараёнида уларнинг ишлаш принциплари ва усуллари янада такомиллаштиришлари ҳам мумкин бўлади.

Ўқув юртлирида симуляторлардан фойдаланиш керакми?
Ушбу саволга энг қисқа ҳамда бизнинг наздимизда тўғри бўлган жавоб, “Ҳа, албатта” дир. Симуляторлардан фойдаланишнинг асос сабабларидан бири уларнинг реал объектларга нисбатан жуда ҳам арзон алтернатив эканлигидадир. Ҳаммага маълумки, ахборот технологиялар ва компьютер соҳасини ўқитишда асосан лексиялардан фойдаланилади; нари борса программалаш тилларини ўқитишда маълум бир дастурлар тузиш бўйича машғулотлар олиб борилади. Аммо компьютер жихозларини ясаш, операцион ва нетворк тизимларини ўрнатиш ҳамда синовдан ўтказиш қимматбаҳо ускуналарга эҳтиёж туғдиради.

Симуляторлар эса шундай ҳақиқий асбоб-ускуна ва жихозларсиз виртуал ҳолатда компьютер ҳамда нетворк қурилмаларини ясаш ва синовдан ўтказишга имконият яратади. Бу ўз-ўзидан нафақат катта миқдорда маблағлар тежалишига, балки уларга умуман эҳтиёж ҳам туғдирмайди. Симуляторларнинг қарийб ҳеч қандай молиявий маблағлар талаб этмаслиги маълум тадқиқотларни талабалар томонидан юзлаб, керак бўлса минглаб мартаба қайта-қайта амалга оширишга имконият яратади.

Симуляторлардан фойдаланишнинг яна бир афзаллик томони уларнинг хавфсиз эканлигидир. Баъзи тадқиқотларни амалга ошириш инсон ҳаёти учун хавф туғдиради, масалан, экологик хавфли зоналарни кузатиш жараёнида маълумотларни йиғиш учун фойдаланиладиган нетворк тармоғини ўрганиш. Бундай тадқиқот катта миқдорда молиявий харажат талаб этибгина қолмасдан, тадқиқотни олиб борувчилар ҳаётига хавф ҳам туғдиради. Симуляторлар ёрдамида эса экологик хавфли зона ҳамда у ерга мос бўлган нетворк тармоғи виртуал ҳолатда ясалиши ва уларнинг устига истаганча экспериментлар ўтказилиши мумкин.

Симуляторлардан фойдаланиш жараёнида талабалар маъруза вақтида ўрганган назарий билимларини виртуал бўлсада ҳаётга тадбиқ қиладилар. Ушбу тадқиқотлар жараёнида билимларини янада мустаҳкамлаш билан бир қаторда назария ҳамда ҳаётини тадқиқотларнинг ривожланишига бевосита хисса қўшадилар. Бундан ташқари ўша симуляторларнинг ҳам янада ривожланишига, янада ҳақиқий ҳаётини тадқиқотларга яқин

натижалар берадиган даражага чиқаришда ўз хиссаларини кўшишлари мумкин. Бу ўз ўрнида талабаларни фақатгина “тингловчи” вазифасида қолмасдан, бевосита илмий-тадқиқот ишларида қатнашувчиларга айлантиради. Бу эса ўз навбатида талабаларда ўқиш ва тадқиқотларга бўлган қизиқишларини янада ортишига олиб келади.

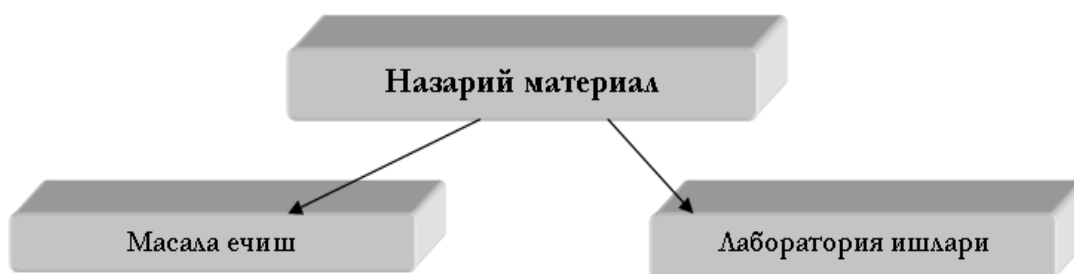
Ҳозирги фан-техниканинг катта суръатларда ривожланиши реал-ҳаётий тадқиқот ускуналарини ушбу ривожланиш билан бир қаторда кетишида қийинчилик туғдиради. Симуляторларда эса бундай тўсиқлар мавжуд эмас ва хатто ушбу “виртуал тадқиқотхоналар” фан-техника ривожланиш тезлигига кўшимча тезлик қўшади.

Албатта ҳар соҳада бўлгани каби симуляторлардан фойдаланишга нисбатан ҳам қарши фикрлар мавжуд. Улардан энг биринчиси симуляторларнинг ҳақиқий объект ва жараёнларни тўла-тўқис ифода эта олмасликларидир. Бу симуляторлар ёрдамида олинган натижалар билан ҳаётий тажрибалардан ҳосил бўлган натижалар ўртасида тафовутлар пайдо бўлишига олиб келади. Баъзи симуляторлар эса ўйин шаклида ясалган, масалан, учувчилик симуляторлари¹. Улар фойдаланувчиларда доимий ишқибозлик² келиб чиқишига олиб келади ва натижада тадқиқотдан кўра кўпроқ ўйин тарафи босиб кетади.

Шунга қарамасдан юқорида кўрсатилган симуляторлардан фойдаланишнинг салбий томонлари ижобий томонларига нисбатан анча кучсиз ҳамда уларни бартараф этиш имкониятлари мавжуд. Шунинг учун улар симуляторлардан фойдаланишнинг қандайдир маънода чекланишига асосий сабаб бўла олмайди.

Кўйида биз физика фани мисолида симуляторлардан фойдаланиш имкониятини кўриб чиқамиз.

Физика фанининг анъанавий ўқитиш схемаси кўйидаги расмда келтирилган:



1-расм. Физика фанининг анъанавий ўқитиш схемаси.

Бу анъанавий услубда ўқувчи (талаба) назарий материалларни ўрганиб чиқиб, ўрганган билимини мустаҳкамлаш учун масала ечади ва лаборатория ишларини бажаради. Бунда ўқувчи назарий ва амалий билимга эга бўлади. Бу анъанавий услубда физика фанини ўрганиш албатта ўз самарасини беради. Лекин физика фани мисолида бир жараёни келтириб ўтаман. Кўпгина физикавий масалаларни ечишда ўқувчи (талаба) масаладан келиб чиққан ҳолатда физика қонуниятларининг математик формуласини ёзади ва ҳосил бўлган тенгламалар системасидан масала шартида сўралаётган физик катталиқни келтириб чиқаради, керак бўлса, таҳлил қилади. Мана шу билан масала ечиш жараёни тугайди. Лекин ўқувчи шу ишлаган масаласини тажрибада текшириб кўриш имкониятига эга бўлмайди.

Ҳақиқатдан ҳам, горизонтга бурчак остида отилган жисмнинг маълум бир вақтдан кейин вазияти қандай бўлиши (қаршилиқ кучини эътиборга олган ҳолда) ёки бир неча пружиналарга осилган жисмлар тизимининг ҳаракат траекторияси қандай бўлишини тасаввур этишимиз қийин бўлади.

Биз таклиф этаётган ноанъанавий ўқитиш услуби юқорида келтирилган муаммони ҳал қилишга ёрдам беради (2-расм).



2-расм. Физика фанининг ноанъанавий ўқитиш схемаси.

Биз таклиф қилаётган схемада «Компьютерда моделлаштириш» машғулоти ва «Виртуал лаборатория» ишлари билан тўлдирилса, юқорида келтирилган камчиликлар баргараф этилади. Бу талабадан ўрганилаётган муаммонинг моҳиятини чуқур ҳис қилишни ва физик жараённинг моҳиятини чуқур тушунишга ёрдам беради. Бундай машғулотларни ташкиллаштириш учун таълим тизимида инқилобий ўзгаришга олиб келган Crocodile Clips Ltd томонидан яратилган дастурий таъминотлардан фойдаланишни тавсия қиламан. Келинг, энди шу дастурий таъминотлар билан танишиб чиқсак.

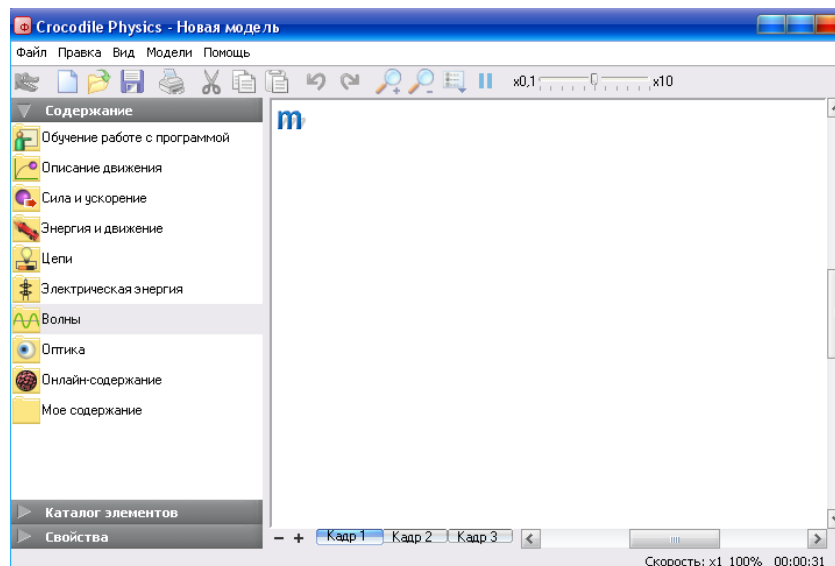
Симуляторлар.

Crocodile Physics дастури ҳақида.

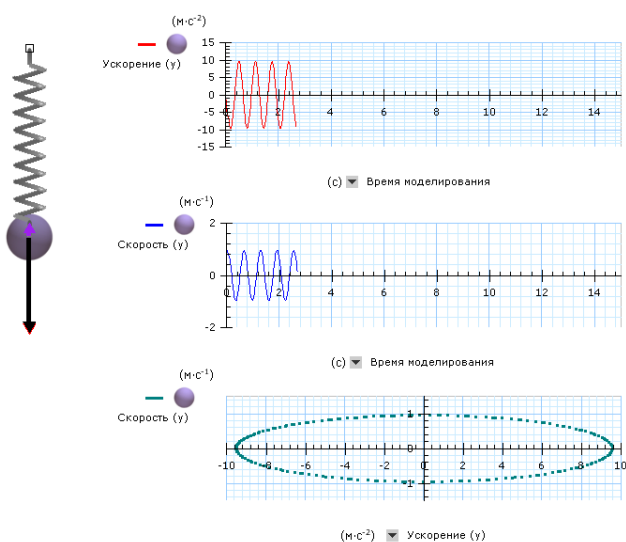
Crocodile Physics дастури кучли симулятор бўлиб, физик жараёнларни моделлаштириш ва Физиканинг Механика, Электр занжирлар, Оптика ва Тўлқин ҳодисалари бўлимларига оид тажрибалар яратиш ва кузатиш имкониятини берувчи дастурдир. Бу дастурдан дарсларда Интерактив доска орқали машғулотларни ташкил этиш мумкин, шунингдек мустақил иш сифатида шахсий компьютерда ишлатиш мумкин. Бу кучли дастур физик ҳодисаларни кузатиш, тажрибалар ўтказиш ва турли мураккаблик даражасидаги жараёнларни моделлаштириш имкониятини беради.

Ушбу дастур Crocodile Clips Ltd томонида 1994 йилдан бери такомиллаштирилиб келинмоқда. Дастурдан масала ечишда, виртуал лаборатория ишларини ва намойиш тажрибаларини ташкиллаштиришда кенг фойдаланса бўлади. Бу дастур таълим тизимида тўғри маънода инқилобий ўзгаришларга олиб келди. Ҳозирги кунда дастурдан 35 тадан ортиқ ривожланган давлат таълим муассасаларида кенг фойдаланиб келинмоқда.

Дастур физиканинг барча бўлимлари билан ишлаш, жараёнларни чуқур ўрганиш имкониятини яратади.

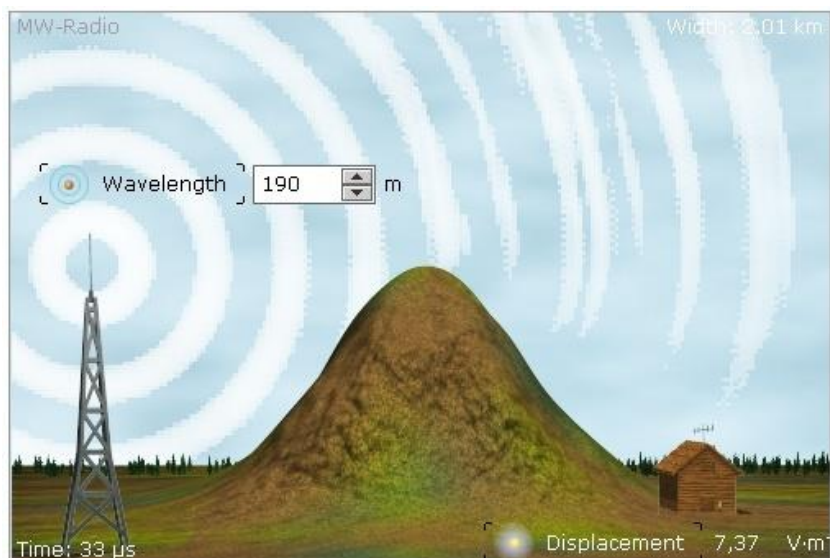


3-расм. Crocodile Physics дастур мухитининг ишчи столи



4-расм. Crocodile Physics дастур мухитида яратилган модел.

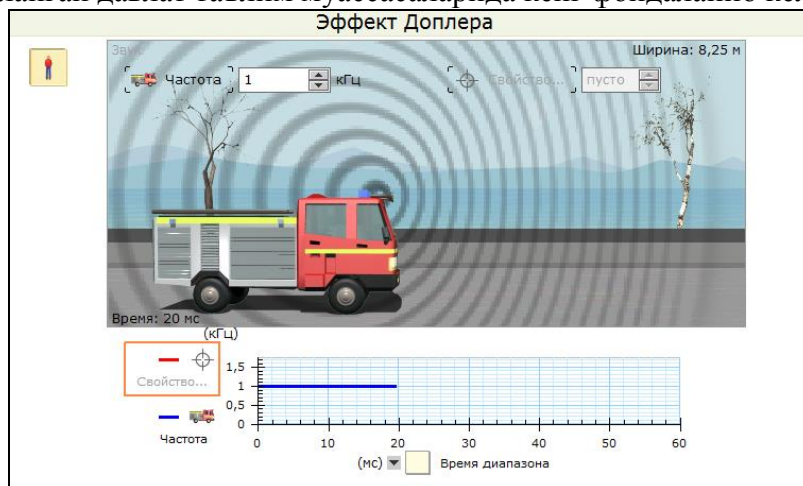
1-расмда силжишнинг вақт бўйича ўзгаришининг чизма модели, шу-нингдек пружинали маятник тебранишини сув сиртида ҳосил бўладиган теб-ранишлар билан ўхшашлиги келтирилган.



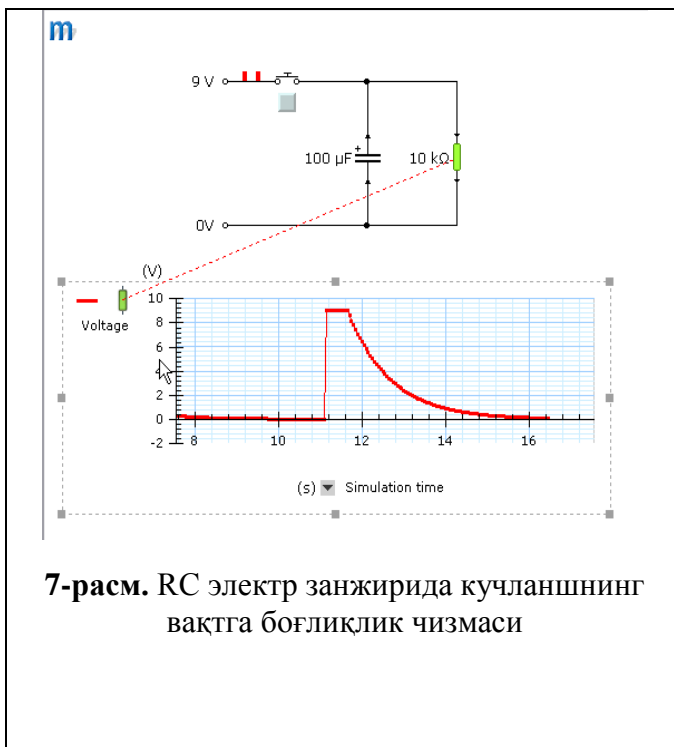
Diffraction

5-Расм. Радио тўлкиннинг бирор бир тусиқдан ўтишида кузатиладиган дифракция жараёни келтирилган.

Ушбу дастур Crocodile Clips Ltd томонидан 1994 йилдан бери такомиллаштирилиб келинмоқда. Дастурдан масала ечишда, виртуал лаборатория ишларини ва намойиш тажрибаларини ташкиллаштиришда кенг фойдаланса бўлади. Ҳозирги кунда дастурдан 35 тадан ортиқ ривожланган давлат таълим муассасаларида кенг фойдаланиб келинмоқда.



6-Расм. Доплер эффектига оид яратилган модель.



7-расм. RC электр занжирида кучланшнинг вақтга боғлиқлик чизмаси

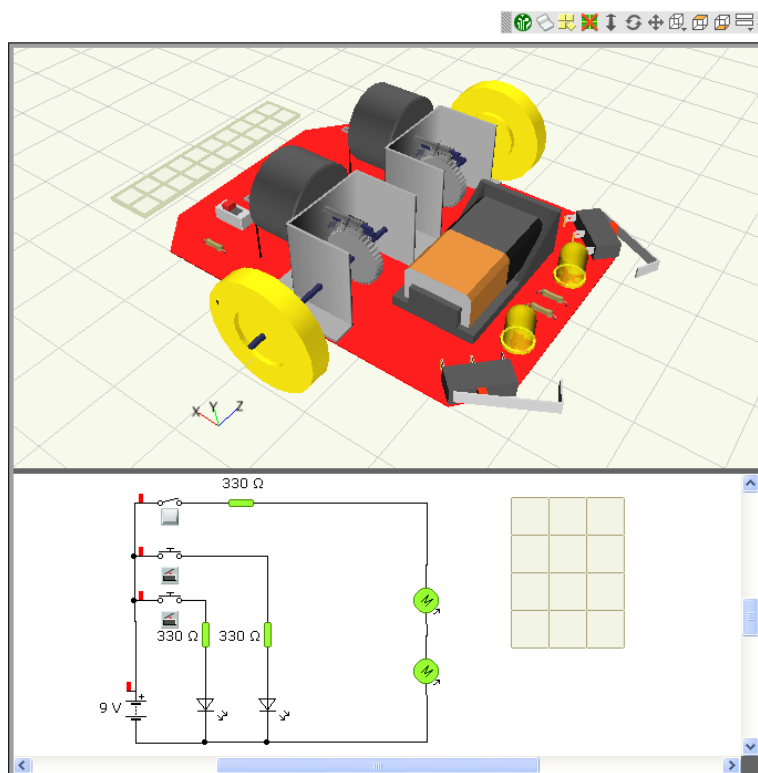


8-расм. Импульснинг сақланиш қонунини текшириш бўйича яратилган модел

Дастурнинг ўзига хос хусусиятлари[3]: Физик ҳодисаларни намоиш этувчи оптимал дастур, 50 дан ортиқ кадамга - кадам ўргатувчи дарслар, 150 дан ортиқ физиканинг бўлимларига оид тайёр моделлар, физик жараёнларни компьютерда моделлаштириш имконияти, мустақил моделлаштириш имкониятини берувчи содда интерфейс, Ер шароитида ўтказиш қийин бўлган тажрибаларни амалга ошириш ва кузатиш, дастурнинг кучли инструментарияси, тажрибада қатнашаётган физик катталикларнинг қийматини жуда яхши аниқлик билан ҳисоблаш имкониятини беради, физик ҳодисада қатнашаётган физик катталиқ билан бошқа физик катталиклар ўртасидаги графикли боғланишни ҳосил қилиш, яратилган моделларни сақлаш ва қоғозга чоп этиш мумкин. Crocodile Physics дастурининг бундай имкониятлари физика фанини ўқитишда инқилобий ўзгаришга сабаб бўлди.

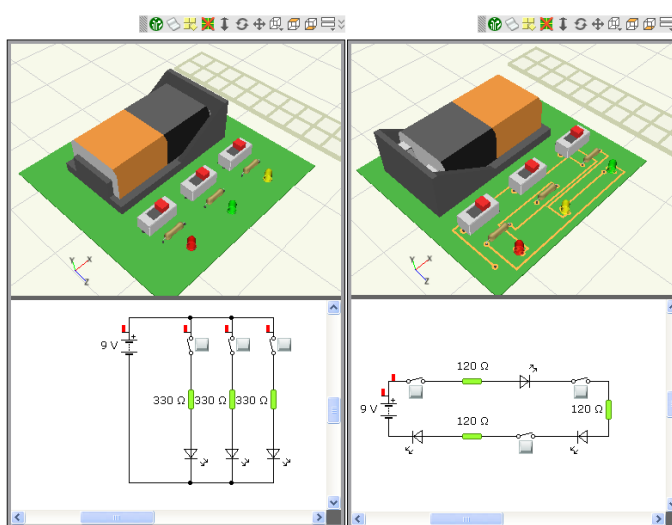
Crocodile Technology дастурий ҳақида

Бу дастур ўрта мактаб ўқувчи ва ўқитувчилар, лицей, коллеж талабалари учун физика фаннини «Электр» қисмини чуқурроқ ўзлаштиришда ҳозирги замон ахборот технологиялари имкониятларидан фойдаланиш имконини беради. Бундан ташқари, Crocodile Technology дастуридан электротехника, электр занжирлар назариясини ўрганиш курсларида ҳам фойдаланиш мумкин.



9-расм.

Дастур электрон конструктор бўлиб, у монитор экранида электр схемаларини йиғиш жараёнини худди ҳақиқий тажрибадаги сингари имитация қилиш, электр катталикларни мультиметрда (3 ўлчовли), амперметр ва вольтметрларда ўлчаш имкониятини беради.



10-расм.

Масалан, дастурда:

Микропроцессорларни дастурлаш ва робототехникага оид моделларнинг 3D кўринишда симуляциялаштириш мумкин.

- Конструктор деталларининг тасвири ва ўлчов асбобларининг схематик ва ҳақиқий кўринишда берилган;
- Қаршилиқдан оқиб ўтаётган ток қувватининг қиймати берилган номиналдан ортиб кетса, қаршилиқ (портлаб) куяди, бу эса экранда унинг ранги ўзгариб қорайган деталь кўринишига ўтиши билан кўрсатилади;
- Лампочка ва электр иситгич асбоблари қувватнинг номинал қийматида ёрқинлашади, агар улардаги қувват ишчи қийматидан ортиб кетса куяди ва бу асбоб экранда қорайиб қолади. Худди шунингдек экранда бошқа деталлардаги физикавий катталикларнинг ўзгариши имитация қилинади;
- Кўпгина жараёнлар ва уларнинг натижалари товушли эффектлар орқали ифодаланади. Буларнинг барчаси, талаба ўзи йўл қўйган хатоларини кўриши, муваффақиятсиз бажарилган тажрибанинг сабабларини аниқлашни ўрганиши ва электр схемаларини тажрибани ҳақиқий қурилмаларда бажаришдан олдин таҳлил қилиш кўникмаларини ҳосил қилиш имконини беради.

Бу дастур, касби ким бўлишидан қатъи назар фойдаланувчини изланувчанликка, ижодий фикр юритишга, иш натижаларини таҳлил қилишга ўргатади.

Дастур имкониятлари жуда кенг бўлиб, ундан амалий машғулотларда (яъни масалалар ечишда) айниқса, виртуал лаборатория ишларини бажаришда кенг фойдаланиш мумкин.

Crocodile Chemistry дастури ҳақида.

Crocodile Chemistry дастури орқали Менделеев жадвалида мавжуд барча элементларнинг кимёвий ва физикавий хусусиятларини ўрганиш мумкин. Одатда кимёвий реакциялар руй бериш вақтида реакцияга қатнашаётган молекулаларнинг бошқа молекулага айланиш жараёнини (молекуляр даражада) кузатиш иложи йўқ. Лекин, бу дастур орқали кимёвий моддани бошқа моддалар билан реакцияга киришиш жараёнида молекулаларнинг динамикасини кузатиш мумкин бўлади.

Бу дастур орқали кимёвий жараёнларни моделлаштириш, турли реакцияларни ўтказиш ва, энг асосийси, буни хавфсиз амалга ошириш мумкин.

Бу дастурдан ўрта-маҳсус ва олий ўқув юртларида кимё фанини ўқитишда кенг фойдаланиш мумкин.

Limestone

▼ Reactions

Current:
 $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g})$

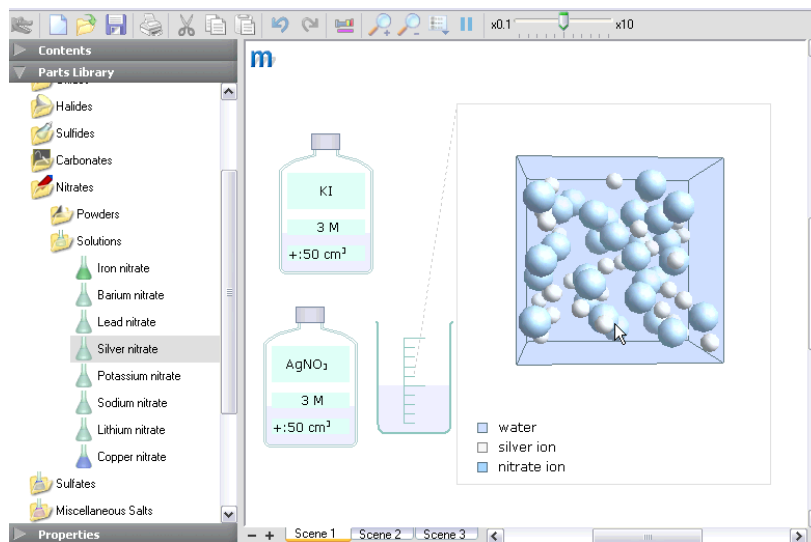
Recently completed:
 $\text{CaCO}_3(\text{s}) \leftrightarrow \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{aq})$

▼ Solids

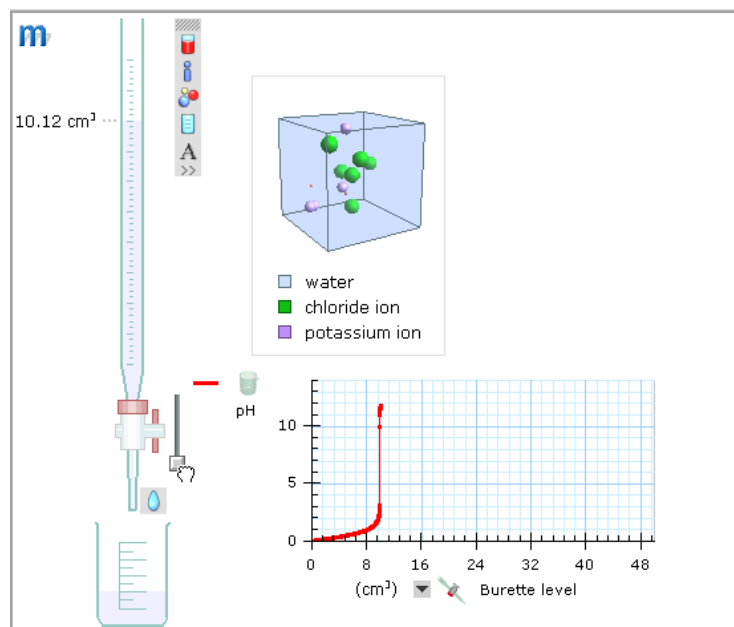
	Mass(g)	Temperature(°C)
$\text{CaCO}_3(\text{s})$	86.435	101.247

11-расм.

Дастур орқали ихтиёрий шаклдаги идишлардан фойдаланиб, турли реактивларни ўзаро аралаштириб кимёвий реакцияни кўзатиш мумкин. Кимёвий реакция вақтида реактивларнинг ранги, моддалар улушини, кимёвий реакция формулаларни махсус ойнада кўриш имконияти дастурнинг кучли педагогик қурол сифатида фойдаланиш имкониятини беради. Crocodile Chemistry дастурининг бундай имкониятлари кимё фанини ўқитишда инқилобий ўзгаришга сабаб бўлди.



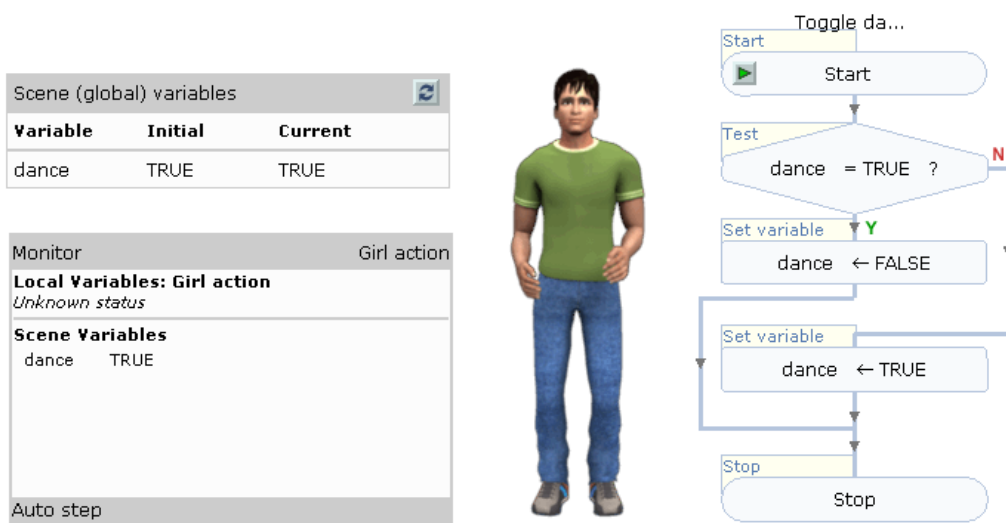
12-расм. Crocodile Chemistry дастур муҳитида яратилган кимёвий реакция жараёни.



13-расм.

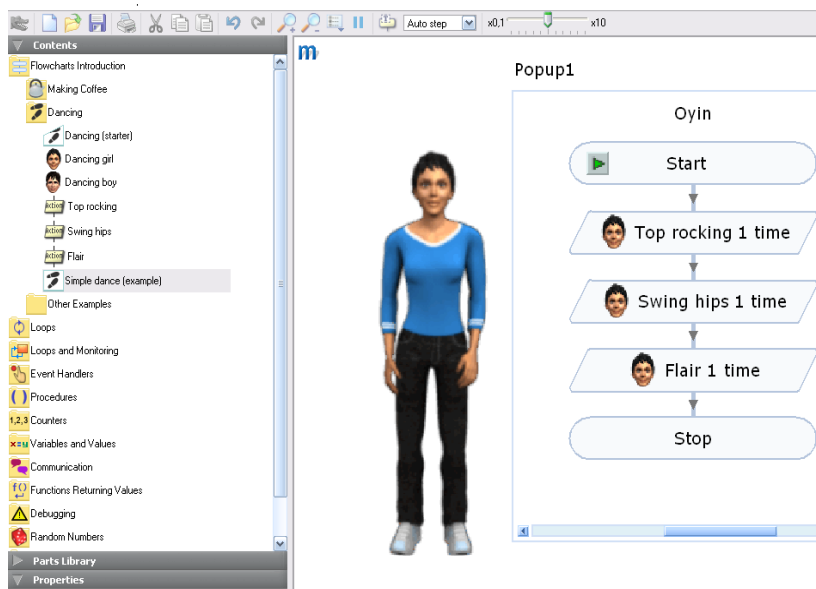
Crocodile ICT дастури ҳақида.

Crocodile ICT дастури, Европа мамлакатларида Информатика фанини ўқитишда жуда яхши самара бермоқда. Бу дастур ёрдамида информатикада дастурлаш жараёнини, аниқроқ қилиб айтганда алгоритмлаш бўлимини ўқувчига аниқроқ етказиб бериш мумкин.



14-расм.

Объектга йўналтирилган дастурлашни ўқитишда жуда қўл келадиган Crocodile ICT нинг оддий интерфейси ва блок схемалари ёрдамида яратилаётган дастур орқали ҳар бир буйруқни анимация кўринишда тасвирлаш мумкин.



15-расм.

Бундан ташқари, блок схемаларда бирор бир шарт бажарилганда одам персонажларига 30 дан ортиқ ҳаракат турларини (салта олиш, қарсақ чалиш, ўнгга ёки чапга ҳаракатланиши, уларнинг юзларида эмоционал ўзгаришларни, маълум бир сўзларни

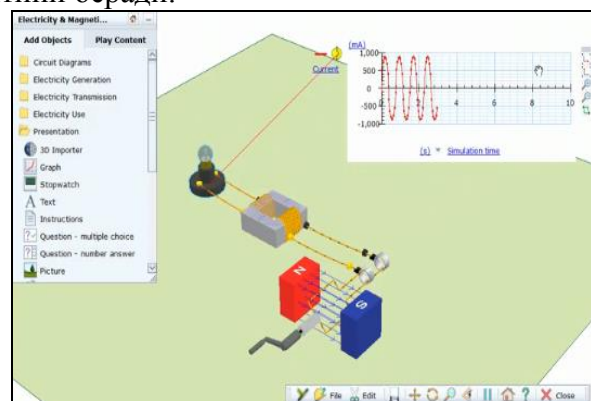
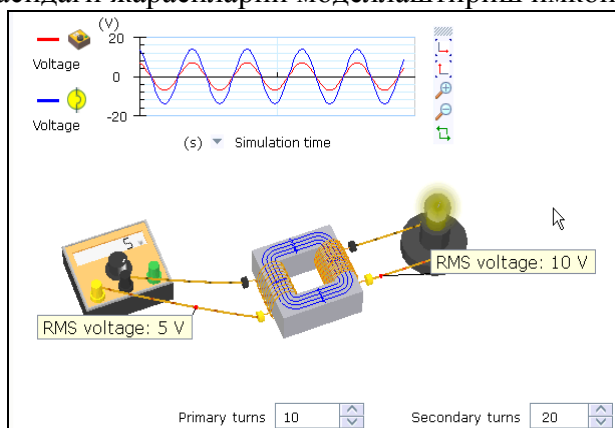
гапиришлари ва ҳаказо) бажартириш мумкин. Дастурнинг бундай имконияти ўқувчининг (талабанинг) дардан зерикашининг, эътибори пасайишининг олдини олади. Бу эса маълум маънода таълим самарадорлигига ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади.

Yenka Electricity and Magnetism симулятор дастури

Yenka Electricity and Magnetism дастури симулятор бўлиб, физикавий жараёнларни моделлаштириш ва физиканинг электродинамика ва магнетизм бўлимларига оид тажрибалар яратиш ва кузатиш имкониятини берувчи дастурдир. Улардан ташқари қўйида кўрсатилган дастурий пакетлар ҳам мавжуд:

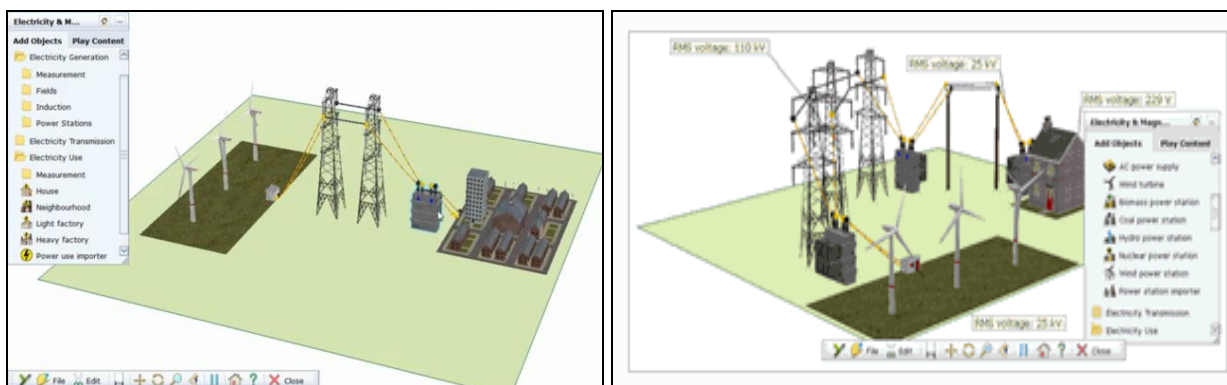
- **Electronics**
- **PCB design**
- **PIC programming**
- **Mechanisms**
- **Light and Sound**
- **Force and Motion**
- **Inorganic & physical chemistry**

Бу дастурлардан машғулотларда интерфаол электрон доскадан (Whitboard) ва график планшет (Wacom) дан фойдаланиш мумкин. Бу кучли дастур физикавий ҳодисаларни 3D кўринишда кузатиш, тажрибалар ўтказиш ва турли мураккаблик даражасидаги жараёнларни моделлаштириш имкониятини беради.



16-Расм. Индукция ва трансформаторнинг ишлаш жараёнини акс эттирган моделлар.

Yenka Electricity and Magnetism дастури физик жараёнларни компьютерда моделлаштириш, тажрибада қатнашаётган физик катталикларнинг қийматини жуда яхши аниқлик билан ҳисоблаш имкониятини беради, физикавий ҳодисада қатнашаётган физик катталиқ билан бошқа физик катталиклар ўртасидаги графикли боғланишни ҳосил қилиш, яратилган моделларни сақлаш ва қоғозга чоп этиш мумкин.

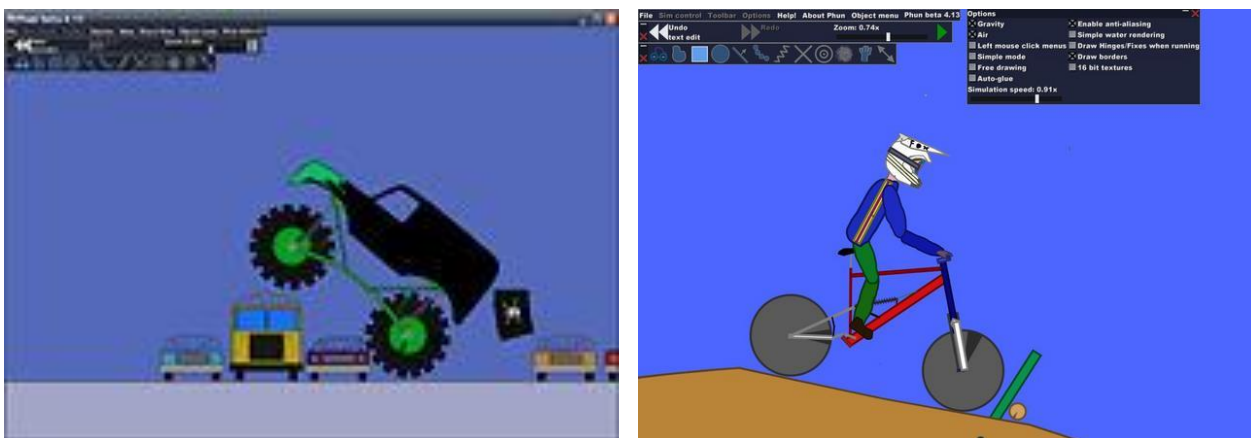


17 - Расм. Yenka Electricity and Magnetism дастур мухитида яратилган шомол генераторининг ишлаш принципини тушунтирувчи (моделлаштирувчи) модел.

Phun physics дастури

Phun physics дастури Швеция шаҳридаги Умео Университетининг ҳисоблаш фанлари кафедрасида Эмил Эрнерфильдом томонидан яратилган. Дастур орқали физикани 2 ўлчовда (2D) “жонлантириш” имкониятини беради. Дастур орқали физикавий жараёнларни моделлаштириш ва ҳар хил физикавий жараёнларни кузатиш мумкин.

Оддий ҳаракатлар орқали дастур мухитида ҳаракатлана оладиган автоуловни яратиш мумкин, бунинг учун автоуловнинг корпуси конструкциясини чизган ҳолда автоуловга “моторча” қўйиб, "Play" тугмасини босиш ва ўзингиз яратган автоуловнинг ҳаракатини кузатиш мумкин бўлади



18 - Расм. Phun physics дастурида Физиканинг механика бўлимига оид яратилган дастурлар интерфейси

“Beginnings of Electronics” дастури

Дастур электрон конструктор бўлиб, у монитор экранида электр схемаларини йиғиш жараёнини имитация қилиш имкониятини беради.

Комплекснинг асосий хусусиятларидан бири, унда реал физикавий жараёнларни жуда катта аниқликда имитация қилиш мумкин. Дастур имкониятлари жуда кенг бўлиб, ундан амалий машғулотларда (яъни масалалар ечишда) ҳам фойдаланиш мумкин. Айниқса виртуал лаборатория ишларини бажаришда бу дастурдан ижодий фойдаланиш мумкин.



19 - расм. “Beginnings of Electronics” дастурининг интерфейси

PHET дастур пакети

PhET INTERACTIVE SIMULATIONS

Over 275 million simulations delivered

University of Colorado Boulder

Support PhET: [DONATE TODAY](#)

HTML5 SIMS

INTERACTIVE SIMULATIONS FOR SCIENCE AND MATH

Play with Simulations

The Tech Awards

Faraday's Law

PhET is supported by... PEARSON

and our other sponsors, including educators like you.

How to Run Simulations	Teaching Resources	About
<ul style="list-style-type: none"> On Line Full Installation One at a Time Troubleshooting FAQs 	<ul style="list-style-type: none"> Tips for Using PhET Browse Activities Share your Activities Workshops Translate simulations 	<ul style="list-style-type: none"> What's New? About PhET Research on PhET Contact Us

20 - Расм. PhET дастурининг умумий кўриниши.

- Simulations
 - New Sims
 - Physics
 - Biology
 - Chemistry
 - Earth Science
 - Math
 - By Grade Level
 - By Device
 - Cutting Edge Research
 - All Sims
 - Translated Sims
 - Teaching Resources
 - How to Run Simulations
 - Troubleshooting
 - FAQs
 - For Translators
 - Donate
 - Research
 - Licensing
 - About PhET

New Sims



Our New HTML5 Sims

The Future of PhET

[Switch to Index](#)



Acid-Base Solutions



Area Builder

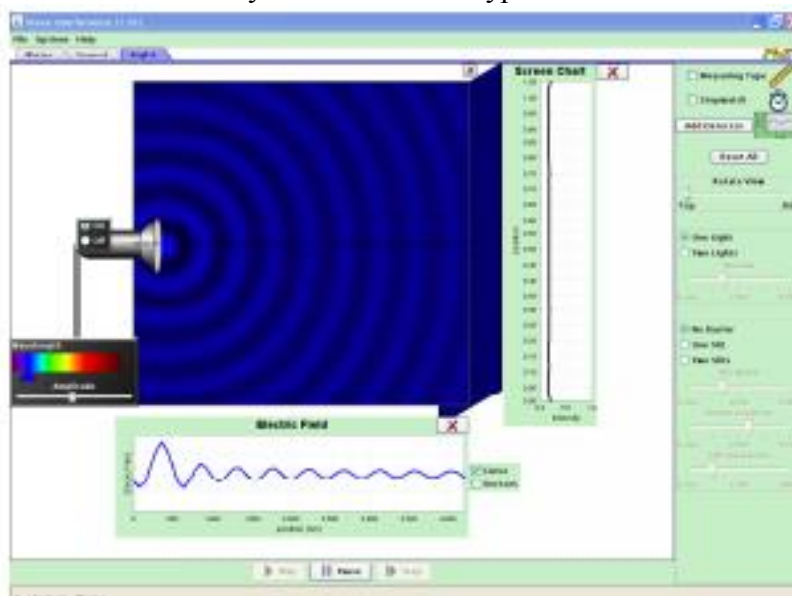


Balancing Act

Нобель мукофотининг лауреати, физик К. Виман томонидан «Physics Education Technology» (PHET) сайти яратилган. PHET сайтида ҳар хил мавзуларга оид моделлар мавжуд бўлиб, улар Java дастурида яратилган. PHET сайтида тақдим этилаётган моделлар очик манбаъ (Open Source) сифатида, хоҳлаганча фойдаланиш мумкин.

PHET даги моделлар сони 100 дан ортиқ бўлиб улар Физика, Математика, Кимё фанларига оид моделлаштириш дастурларидан иборатдир.

Бу дастур давлат таълим стандартларига ва ўқув муассасаларида қўлланилаётган адабиётларга мос келганлиги билан муҳим педагогик қурол ҳисобланади.



21- Расм. PHET муҳитида мавжуд бўлган модел. Моделда товушнинг ҳавода тарқалиш жараёни келтирилган.

Юқорида келтирилган дастурий таъминотлардан фойдаланиш ўзининг самарасини беради. Компьютер моделларини ўқув жараёнларида қўллаш тамойиллари қуйидагилар:

1. Компьютер дастури тажрибани ўтказиш мумкин бўлмаган ёки тажриба кузатиб бўлмас даражада ҳаракатланган пайтда қўллаш;
2. Ўрганилаётган детални аниқлаш ёки ечилаётган физикавий масalani иллюстрациялаш;

3. Лаборатория машғулотларини бажариш жараёнида мавжуд моделлар ёрдамида ходисаларни характерловчи катталикларнинг ҳам сифатий, ҳам миқдорий боғланишларини кўра билиш;

4. Дастур ёрдамида мураккабликдаги топшириқлар устида иш олиб бориш, мустақил шуғулланиш

Шуни таъкидлаб ўтаманки, ҳозирда Crocodile компанияси дастурий таъминотларини Yenka номига ўтказишди. Бу ҳаракат 2008 йил декабрь ойида амалга ошди.

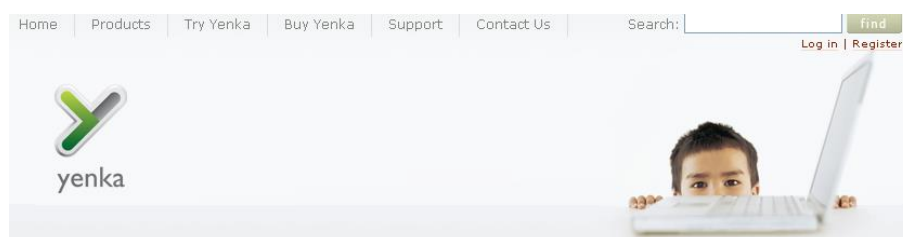


Ҳозирда бу дастурлар Yenka номи билан чиқмоқда, лекин дастурларнинг ишлаши Crocodile дагидан фарқ қилмайди.

Хуш бу дастурларни қаердан қандай қилиб олиш мумкин, дерсиз? Бу дастурларни олиш жуда осон!

Бунинг учун сиз қуйидаги кўрсатмаларни бажаринг.

1. Интернет браузерга <http://www.yenka.com> сайтини теринг.



2. <http://www.yenka.com> сайти орқали Руйхатдан ўтинг
3. Руйхатдан ўтганингиздан кейин ўқув муассасалари учун уй шароитида фойдаланиш бепул ҳисобланади. Бунда сиз учун махсус код берилади.
4. Сайтнинг Downloads бандидан (http://yenka.com/file/ҮК/3.0.1/Yenka_3_0_1_Setup.exe) 61 М ҳажмдаги дастурни компьютерингизга кўчириб олинг.
5. Руйхатдан ўтганингиздан кейин берилган кодни териб, дастурни ишга туширинг.

Хулоса қилиб шуни айтаемизки, юқорида келтирилган дастурлардан фойдаланган ҳолда ўқиш жараёнини ташкиллаштирилса, ўқувчиларнинг (талабаларнинг) фанга қизиқиш билан ёндошадилар, ҳеч кимга сир эмас ҳозир ёшларни табиий фанларга қизиқтириш жуда қийин ҳисобланади. Юқорида тавсия қилаётган дастурлардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёни ташкиллаштирилса, ўқувчилар (талабалар) физика , информатика ва кимё фанларини чуқур ўрганишларига сабаб бўлади ва улар физика, кимё ва информатика фанларида “ухлаб” қолишмайди.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ
3-мавзу. Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида LMS дан фойдаланиш (MOODLE тизими мисолида)
(4 соат-амалий
6-соат мустақил)
Режа

1. Сифат мониторингини олиб боришда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш
2. MOODLE тизими- Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида

Сифат мониторингини олиб боришда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш. Таълимда эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар таҳлили, LMS тизимларининг асосий функциялари, LMS тизимларининг таҳлили, Масофавий тизимида ўқув жараёнини ташкиллаштириш, MOODLE платформаси имкониятлари ва хусусиятлари, MOODLE тизимида назорат-саволлар турлари, администратор, курс муаллифи, тьютор, талаба ва мехмон, MOODLE тизимида ўқув жараёнини ташкиллаштириш босқичлари.

Moodle – инглизча сўзларнинг аббревиатураси бўлиб Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (русчаси “модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда”) - модулли объектга йўналтирилган динамик ўқитиш муҳити .

GNU GPL лицензияси бўйича эркин фойдаланиш мумкин бўлган веб (вебга йўналтирилган) илова ҳисобланади.

Moodle тизими “ижтимоий конструкционизм педагогикаси” асос қилиб олинган. Тизим асосан ўқитувчи(лар) ва талаба(лар) ўртасида ўзаро (билим олиш) муносабатини ташкиллаштиришга йўнатирилган.

Moodle автори - Martin Dougiamas. Курснинг яқунлаши билан Computer Science and Education йўналиши бўйича университетни яқунлаб докторлик диссертацияни тайёрлаб ёклаган (Ph.D.). Докторлик диссертациясининг мавзуси: "The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry" номланган.



Moodle PHP дастурлаш тилида ёзилган, SQL-маълумотлар базаси асосида ишлайди (MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server ва бошқ.). Moodle SCO объектлари билан ишлай олади ва SCORM стандартини қаноатлантиради. Moodle архитектураси модулли ишлаш принципида бўлганлиги сабабли, унинг имкониятларини қўшимча плагинлар орқали кенгайтириш мумкин.

Таълим(ўқиш)ни бошқариш тизими – ўқув фаолиятини бошқариш тизимининг асоси (инглизча Learning Management System) бўлиб, умумий кириш ҳуқуқини таъминлайдиган ўқув on-line материалларни шакллантириш, бошқариш ва тарқатиш учун қўлланилади. Курс яратувчиси учун визуал ўқув муҳитида таълим бериш кетма – кетлиги асосида материаллар осонлик билан яратилади. Тизим таркибига турли кўринишдаги индивидуал материаллар, кичик гуруҳларда ишлаш учун лойиҳалар ва барча талабалар учун мазмундор ҳамда коммуникатив компоненталарга асосланган ўқув элементлари киради.

Moodle – бу ўқитувчи(курс яратувчи)лар томонидан онлайн-курсларни яратиш учун махсус ишлаб чиқилган сайт таркибини бошқариш тизими (Content Management System -

CMS) сифатида ишлатиш ҳам мумкин. Уни кўпинча e-learning тизимларни ўқитишни бошқариш тизимлари (Learning Management Systems - LMS) ёки виртуал ўқитиш воситаси (Virtual Learning Environments - VLE) деб ҳам аталади.

Бу бепул тарқатиладиган дастурий мажмуа ўзининг функционал имкониятлари, ўрганишдаги соддалиги ва ишлатишдаги қулайлиги билан электрон ўқитиш тизимларидан фойдаланувчиларнинг кўпгина талабларини қаноатлантиради.

Moodle масофавий ўқитиш жараёнини тўла қўллаб-қувватлаш учун кенг доирадаги имкониятларни беради – ўқув материалларини турли усулларда бериш, билимларни текшириш ва ўзлаштириш назорати алоҳида таъкидлаб ўтиш мақсадга мувофиқ.

Moodle да 15 турдаги интерактив ўқув материаллари мавжуд бўлиб, уларнинг сони ошиб бормоқда. Курс яратувчиси тизимнинг бундай имкониятидан фойдаланган ҳолда ўқитиладиган фанни талабаларга(билим олувчиларга) интерактив кўринишда тақдим этиш имкониятини яратади.

Хусусан:

SCORM ёки AICC стандарт пакетлари. Бу ўқув материаллари орқали билим олувчининг ўрганилаётган ўқув контент устида бажарадиган ҳаракатларини тизим (LMS бизнинг мисолимизда Moodle)га ҳисобот кўринишда юбориб туради. Масалан билим олувчи контентда мавжуд бўлган слайд(бет)ларнинг ҳаммаси билан танишган ёки танишмаганлиги, ҳар бир слайд(бет)ни талаба қанча вақт давомида ўрганганлигини, бу стандартда (яъний SCORM ёки AICC) яратилган ўқув контентни бошқа LMS тизимига экспорт қилиш имконияти ҳам мавжуд. Ҳозирги вақтда мавжуд бўлган таниқли муаллифлик ускуналарининг (authoring tools) кўпчилиги яратиладиган ўқув контентни айнан SCORM ёки AICC стандарти кўринишда экспорт қилиш имконияти мавжуд. LMS тизимлари учун электрон таълим ресурсларини айнан **SCORM ёки AICC стандарт пакетлари** асосида яратиш тавсия этилади

Wiki (Вики) – бир нечта фойдаланувчи томонидан электрон материалларни кўшиши, кенгайтириши ва ўзгартириш имкониятини берувчи, Веб 2. Концепцияси асосида яратилаётган ҳужжат устида бир вақтда ҳамкорликда ишлаш имкониятини беради.

Сўровлар – тизимдаги фойдаланувчилар орасида ўқув мақсадидан келиб чиққан ҳолда ҳар хил кўринишдаги сўровларни ташкиллаштириш имкониятини беради.

Маълумотлар базаси – ўрганилаётган фан бўйича маълумотлар базасини ҳамкорликда ёки яқка тартибда шакллантириш имкониятини берувчи модул.

Глоссарий – курснинг барча ҳужжатлари бўйича ҳаволаларни автоматик ташкил қиладиган таърифлар рўйхати. Агар таъриф глоссарийга киритилган бўлса, у ҳолда агар у курс матнларида учраса, ҳавола глоссарийнинг ёрдамчи элементига автоматик таъминланади. Яратилган глоссарий орқали электрон назорат турларини ташкиллаштириш имкониятини беради.

Топширик (4 типли) – ўқитувчи жавобни электрон кўринишда олиш учун ишлатиш мумкин (ихтиёий форматда).

Маъруза – ҳар бир саҳифаси талаба жавоб бериши лозим бўлган савол билан тугайдиган саҳифалар тўплами. Жавобнинг тўғрилигига боғлиқ ҳолда, талаба кейинги саҳифага ўтади ёки олдинги саҳифага қайтади. Бу таълим йўналишини аниқлашни ва ўқитиладиган фан тушунарсиз бўлиб қолмаслигини таъминлайди. Шу билан бир қаторда

таълимни индивидуллаштириш имкониятини беради. Бу турдаги ўқув элемент орқали билим олувчининг шахсий тайёргарлигидан келиб чиққан ҳолда ўрганилаётган ўқув курси тизим орқали танлаб берилади.

Шарҳ – курс саҳифасидаги ихтиёрий матн ва графика.

Иш дафтари – берилган мавзу бўйича талаба фикрини билдирадиган жой.

Ресурс – автоматик тасвирланадиган турли файлларни юклаш ва тасвирлаш воситаси. Масалан, маъруза аудиоёзувини юклашда у медиаплеър сифатида тасвирланади.

Семинар – қатнашчилар бир-бирининг ишини баҳолайдиган топшириқ.

Тестлар – турли вариантли тестлар тўплами. Саволлар бир нечта вариантли жавоблардан, тўғри/нотўғри танловдан, қисқа матнли жавобдан ва бошқалардан иборат бўлиши мумкин.

Форум – форумнинг 3 кўриниши мавжуд (савол-жавоб, ҳамманинг ўз мавзуси, стандарт музокара).

Чат – реал вақтдаги музокара олиб бориш имкониятини беради.

Moodle нинг асосий ютуқлари:

Кенг тарқалган: > 160 мамлакатда 72 хил тилда(ўзбек тилини ҳам қўшган ҳолда) 37.000 версияси жорий қилинган

Юқори ҳажимда(масштабда):> Оксфорд университети (OUUK), Калифорния университети (HSU California) ва Янги Зеландия очик Политехник (Open Polytechnic NZ) марказлари томонидан 100,000 дан ортик фойдаланувчилар қайд этилган

Бепул имконият: GPL Code(код) таълим масканларига лицензия учун ҳеч қандай ҳақ тўламадан, узок муддатли эгалик қилиш, ҳатто келгусида янгилаб туриш имконини берувчи курилмани ўрнатишга рухсат беради

1. Интернетга асосланган ўқув муҳити: тартиблаштирилган ўқув машқлари ва ўқув мазмуни билан таъминлаш
2. Ўқишни Бошқарув Тизими(ЎБТ): Курснинг дизайни ва ўтказилишини кўллаб қувватлаш(тьюторлик, мониторинг ва сертификация)

Moodle платформасининг имкониятлари

Moodle тизими масофадан туриб ўқитиш курслари ва веб-сайтларни яратишни дастурий таъминлаш пакетида иборатдир. Тизимнинг асосий хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

-Тизим ҳозирги замон педагогика ютуқлари ва ўқувчилар орасидаги ҳамкорликка бўлган эътибор, муҳокамани ҳисобга олинган ҳолда лойиҳалаштирилган.

-Масофадан туриб ўқитиш учун ҳам, кундузги ўқитиш учун ҳам фойдаланиш мумкин.

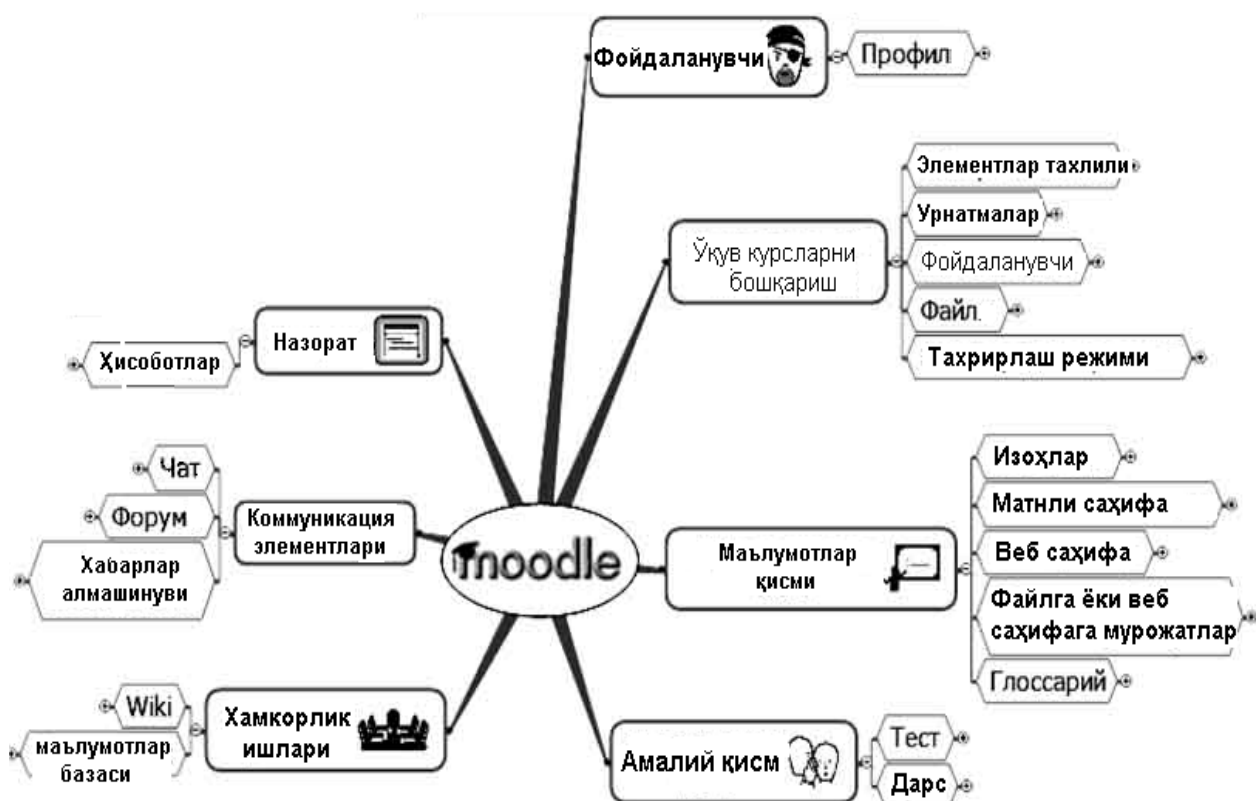
-Оддий ва самарали веб-интерфейсга эга.

-Дизайн модуль структурасига эга ва осонгина модификация қилинади.

-Уланадиган тил пакетлари тўлиқ маҳаллийлаштириш имкониятини беради. Айни пайтда 43 та тил кўллаб-қувватланад.

-Талабалар ўзлари ҳисоб ёзувларини таҳрир этишлари, фотосуратлар қўшишлари ва кўплаб ўз шахсий маълумотлар ва реквизитларини ўзгартиришлари мумкин.

-Ҳар бир фойдаланувчи ўз маҳаллий вақтини кўрсатиши мумкин. Бунда тизимдаги барча саналар унинг учун маҳаллий вақтга ўтказилади (форумларда хабар бериш вақтлари, топшириқларни бажариш вақтлари ва бошқалар).



2.1-Расм. Moodle LMS тизимининг структураси

-Курсларнинг турли структуралари (таркиблари) қўллаб-қувватланади: “календарний” (тақвимий), “форум”, “тематик”.

-Ҳар бир курс қўшимча равишда код сўзи билан ҳимояланиши мумкин.

-Чат, Опрос (Сўров), Форум, Глоссарий, Рабочая тетрадь (Иш дафтари), Урок (Дарс), Тест, Анкета, Skorm, Survey, Wiki, Семинар, Ресурс (матн ёки веб саҳифа ёки каталог кўринишида) курслари учун модуль-тузувчилар бой тўплами мавжуд.

-Фойдаланувчи охириги марта кирганидан кейинги курсда рўй берган ўзгаришлар, курс биринчи варағида акс эттирилиши мумкин.

-Деярли барча териладиган матнлар (ресурслар, форумга хабарлар, дафтарларга ёзувлар) ичига жойлаштириб қўйилган WYSIWYG Rich Text –муҳаррир томонидан таҳрир этилиши мумкин.

-Барча баҳолар (Форумлардан, Иш дафтарларидан, Тестлар ва Топшириқлардан) битта саҳифада тўпланиши мумкин (ёки файл кўринишида).

-Фойдаланувчининг тизимга кириши ва иши бўйича, жадваллар ва турли модуллар деталлари (жиҳатлари) устида олиб борган ишлари тўғрисидаги тўлиқ ҳисобот (охирги кириш, ўқиш сонлари, хабарлар, дафтарлардаги ёзувлар) ни олиш мумкин.

-E-mail ни йўналтириш мумкин – хабарлар, форумлар ва ўқитувчилар баҳо ва шарҳларини жўнатиш мумкин.

Moodle ишлаш малака ва кўникмни шакллантириш учун ишчи муҳитни яратиш ва ўқув жараёнини ташкиллаштириш

Moodle да ўқув жараёнини ташкиллаштиришни ўрганиш учун Moodle билан ишлаш керак.

Шу сабабли тизимда ишлаш учун аввал Moodle нинг иш жойини ташкиллаштириш керак.

Тизимда ишлаш орқали малака ва кўникмани ҳосил қилиш учун ҳар ҳил вариантлари мавжуд.

№	Сайт номи	Ишлаш вақти	Хусусиятлари
---	-----------	-------------	--------------

1	https://moodle.org/	Ҳар 1 соатда контент қайта тикланиб туради	Moodle имкониятларини ҳар хил ролларда кириб 1 соат давомида курс яратиш, танишиб чиқиш мумкин
2	https://www.gnomio.com	Чегараланмаган.	Moodle имкониятлари билан танишиб чиқиш ва курс яратиш имкониятини беради
3	http://www.keytoschool.com/	30 кун текинга домен ва хостинг беради	Moodle имкониятлари билан танишиб чиқиш
4	http://www.moonami.com/	30 кун текинга домен ва хостинг беради	Moodle имкониятлари билан танишиб чиқиш

1. Сизнинг шахсий компьютерингизда Moodle локал кўринишда ўрнатилган бўлиши мумкин
2. Сиз ишлаётган ОТМ Moodle ўрнатилган бўлиши ва сизга тизимга кириш учун логин ва пароль билан таъминланган бўлишингиз мумкин.
3. Интернет муҳитида маълум бир ахборот тизимлари (сервислар) орқали Moodle ни ўрнатилган версияси билан тўғридан тўғри ишлашингиз мумкин. Айрим тизимлар бепул ишлаш имкониятини беради айримлари эса 30 кун давомида MOODLE имкониятлари билан тўлиқ танишиш имкониятини яратади. Бу ўқув модулида moodle ишлаш кўникмасини шакллантириш учун ва тизим орқали тингловчиларнинг ўзларининг шахсий ўқув курсларини яратишлари ва яратилган курсни тақдирот этишлари учун етарли бўлади деб ҳисоблаймиз.

Биз бу ўқув модулимизда 3- бандда келтирилган йўл орқали ишлашни ўрганамиз.

Интернет муҳитида Moodle ўқув жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи ахборот тизимлари бир нечтаси мавжуд. Бу ахборот тизимлари фойдаланувчига Moodle барча хусусиятлари билан танишиш имкониятини беради.

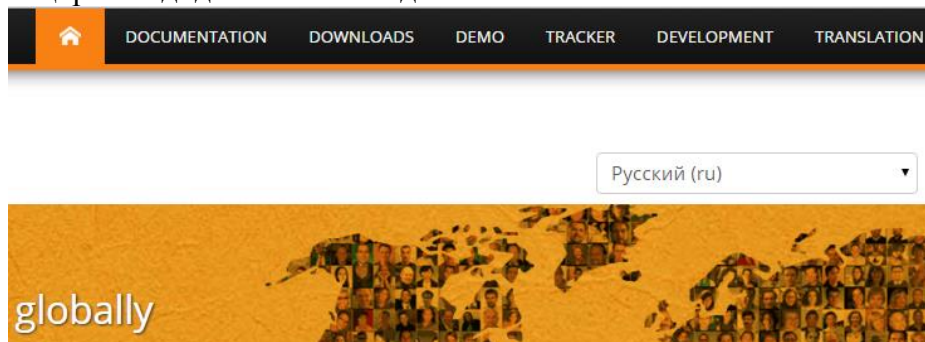
Интернет муҳитида Moodle тизимини тестлаш имокниятини берувчи ахборот тизимлари билан танишиб чиқайлик:

1. Moodle.org – Moodle нинг расмий сайти бўлиб, бу сайтнинг демо банди орқали, тизимнинг барча хусусиятларини онлайн равишда 1 соат давомида танишиб чиқиш имкониятини беради. Ҳар бир соатда тизим янгиланиб туради. Лекин фойдланувчи бир соат ичида фойдаланувчи администратор, ўқитувчи, курс яратувчиси, тьютор, ўқувчи, меҳмон, ота она ролларида кириши ва тизимнинг барча имкониятлари билан танишиб чиқиш имкониятини беради.

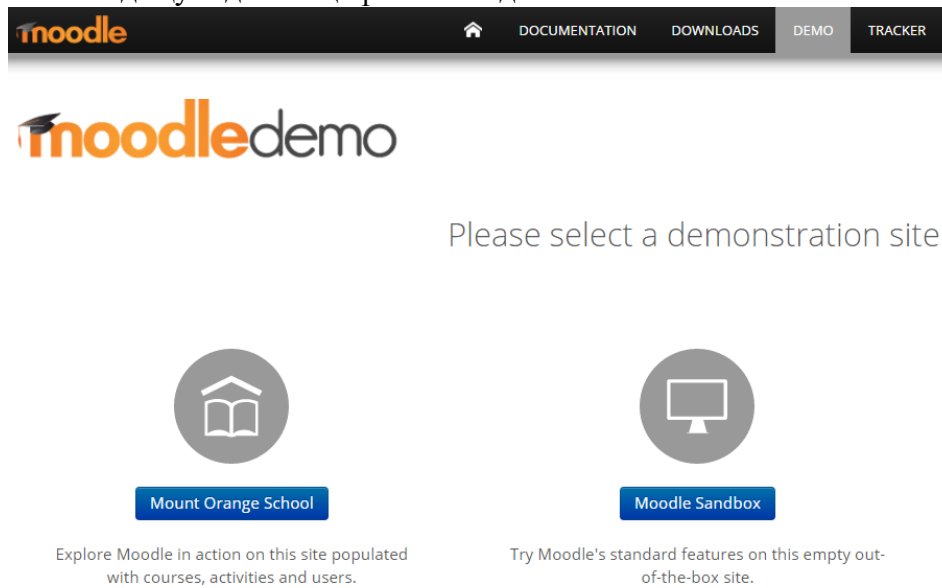
- i) Moodle.org сайт номини браузернинг адреслар киритиш жойига ёзамиз. Натижада қўйидаги сайт юкланади:



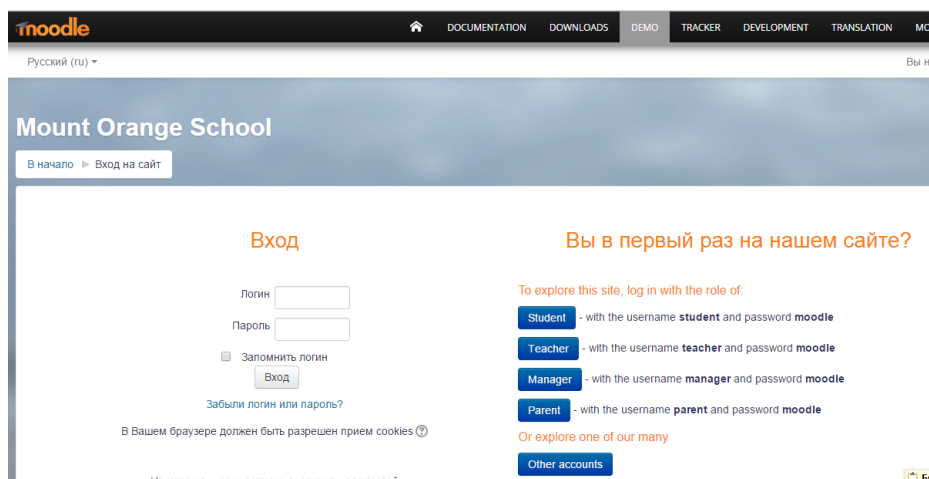
- ii) Юқори бандидан DEMO бандини танлаймиз:



- iii) Натижада қўйидаги саҳифа юкланади:



- iv) Бу юклаган саҳифадан “Mount Orange School” ҳаволасини танлаймиз ва қўйидаги ойна юкланади:



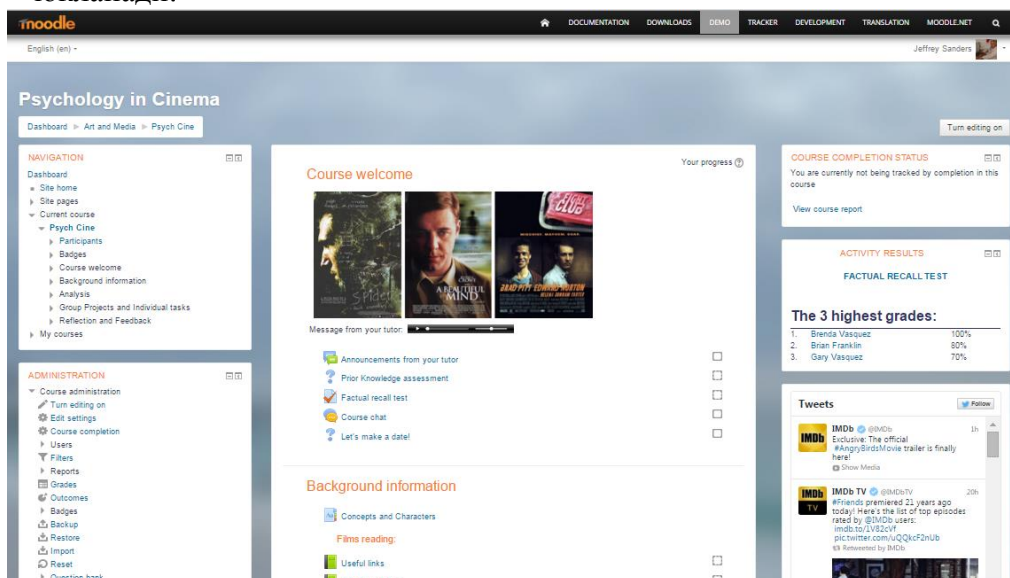
Ўйидаги ойнадан тизимга кириш учун логин ва пароллар роллар кесимида берлади.

To explore this site, log in with the role of:

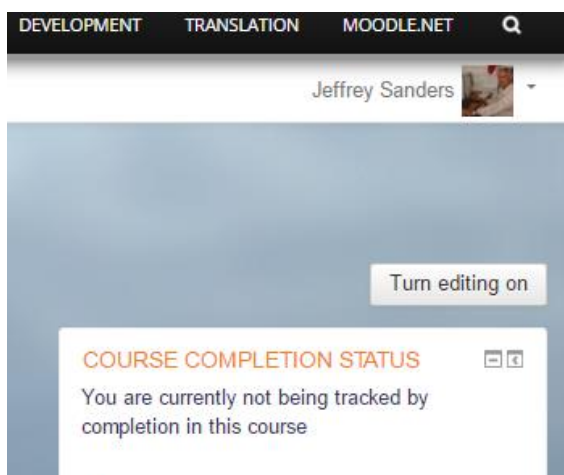
- Student** - with the username **student** and password **moodle**
- Teacher** - with the username **teacher** and password **moodle**
- Manager** - with the username **manager** and password **moodle**
- Parent** - with the username **parent** and password **moodle**

Тегишли роллардан бирини танлаган ҳолда тизимга кирилади.

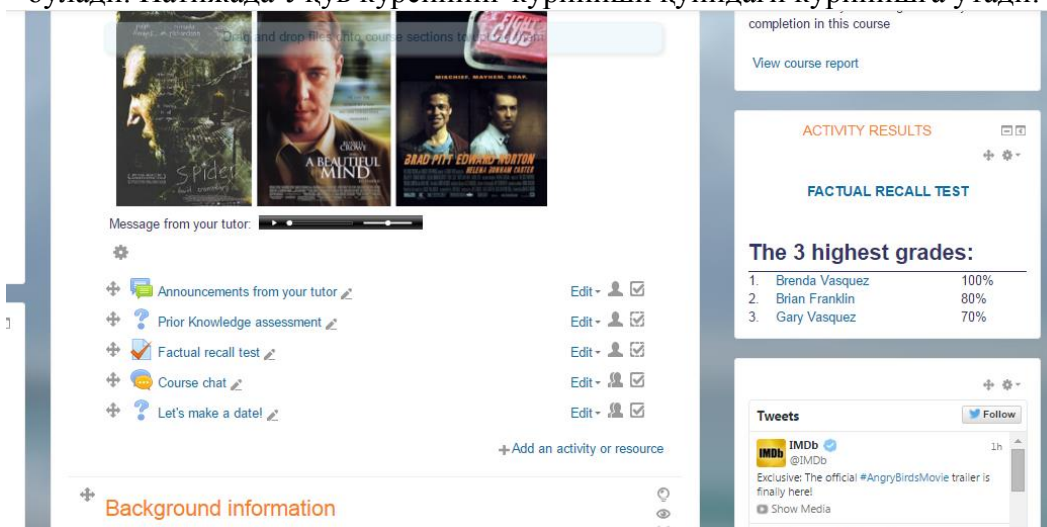
- v) Агар биз тизимга ўқитувчи ролида кирадиган бўлсак, тизимда мавжуд ўқув курслари рўйхати чиқади. Шу рўйхатдан бирор бир курсни танлаймиз. Нажижада биз шу танлаган курсга “ўқитувчи” ролида кирамиз ва ўйидаги ойна юкланади:



Бу ерда Moodle да яратиш мумкин бўлган ўқув курсининг кўриниши келтирилган. Сиз бу курсдаги ўқув материалларни тахрирлашингиз ёки бирор бир дарс элементларини юклашингиз мумкин бўлади. Тахрирлаш жараёнини бошлаш учун сиз



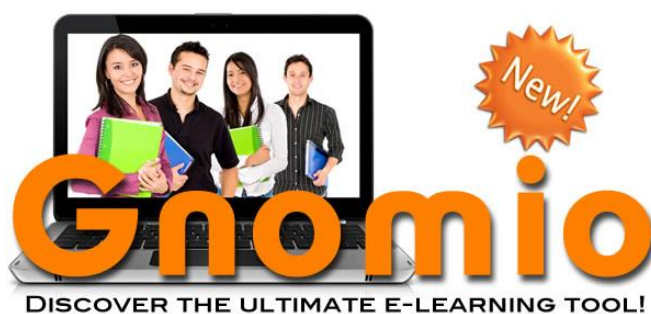
Turn editing on тугмасини босишингиз керак бўлади. Натижада Ўқув курсининг кўриниши кўйидаги кўринишга ўтади:



Таҳрирлаш имкониятини берувчи элементлар пайдо бўлади.

Юқорида келтирилган усул орқали яъни Moodle.org сайти орқали тизимнинг имкониятлари билан танишиб чиқишимиз ва бу сайтда ўқув материалларни шакллантиришимиз учирашимиз ҳар хил ўқув элементларини киритиш имкониятига эга буламиз. Яна эслатиб ўтамиз бу ерда киритилган ўзгаришлар ҳар бир соатда янгилиниб бошланғич ҳолатга келиб туради.

2. Кейинги ахборот тизимларидан бири <https://www.gnomio.com/> сайти ҳисобланади. Сайтнинг умумий кўриниши кўйида келтирилган:



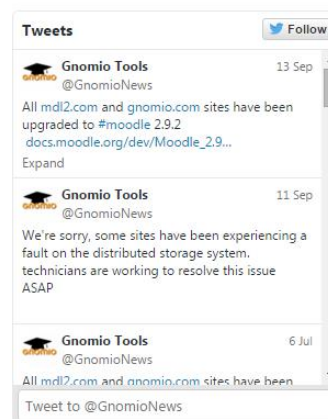
Learn to use [Moodle](#), the most widely used open source learning tool.
 Create your own **free** e-learning site without limits on the number of users or courses.
 Fill out the form below and you will have your Moodle online within a few minutes.
 And now including [BigBlueButton](#) web conferencing!

Create your site

Name: .gnomio.com
Only lowercase letters and numbers. (2-12 Chars)

E-mail:

We promise not to use your e-mail for anything else.
 If you have an email account @hotmail.com, @live.com, or @outlook.com please add
 gnomio.com to your email account's safe sender list before creating your new learning site.



Бу ахборот тизими орқали Сиз ўзингизнинг электрон таълим тизимини яратишингиз мумкин бўлади. Moodle.org сайтидан фарқли ўлароқ бу ахборот тизими орқали яратилган курслар ўчирилмайди. Агар сиз бу тизим орқали очилган ўқув курсларга умуман кирмасангиз, у ҳолда яратилган сайтнинг ўчирилиб ташлаши мумкин. Тизимдан фойдаланганингиз учун ҳеч қандай пул тўллаш шарт эмас.

Тизимда ишлашингиз учун кўйида келтирилган ишларни амалга оширишингиз керак бўлади:

- a. Расмла кўрсатилган жойларга ўзингизнинг электрон таълим тизимингизнинг домен номини ва шахсий электрон почтангизни киритишингиз керак бўлади. Натижада сиз 3- уривендаги доменли сайтга эга бўладсиз. Бу ахборот тизими Сиз учун автоматик равишда Moodle нинг охириги версиясини автоматик равишда ўрнатилган версиясини админ ролида парол ва логинларини почтангизга генерация қилиб юборади. Натижада сиз бу сайт орқали ўзингизнинг шахсий лойиҳаларингизни шу ерда тажрибаларни амалга оширишингиз, тизимнинг имкониятлари билан танишишингиз мумкин бўлади. Тизимдан фойдаланишдан олдин Тизим ҳақидаги маълумотлар билан танишиб чиқишингизни маслаҳат қилиб қолар эдик.

Create your site

Name: .gnomio.com
Only lowercase letters and numbers. (2-12 Chars)

E-mail:

We promise not to use your e-mail for anything else.
 If you have an email account @hotmail.com, @live.com, or @outlook.com please add
 gnomio.com to your email account's safe sender list before creating your new learning site.

- b. Бу сайт орқали яратилган сайт кўйида келтирилган:
<https://maktab.gnomio.com/>

Moodle тизимида ишлашни ўрганамиз!

НАВИГАЦИЯ

В начало

Курсы

Welcome to your Moodle site

Now, you are in control!

Here are some links of interest:


- Moodle support site
- Moodle release notes

КАЛЕНДАРЬ

Сентябрь

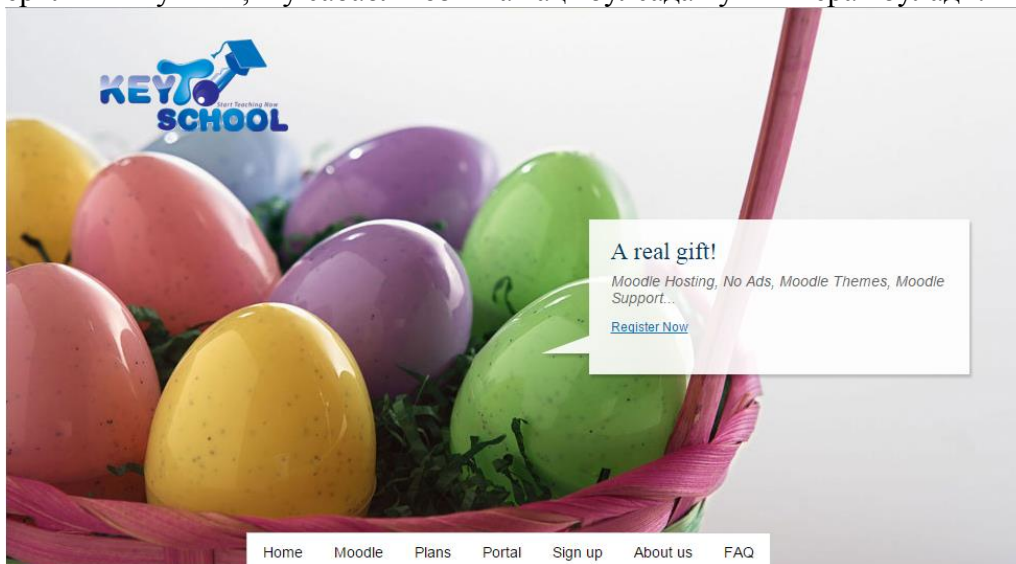
Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2			
6	7	8	9		
13	14	15	16		
20	21	22	23		
27	28	29	30		

What is Moodle?



Доступные курсы

3. Навбатдаги ахборот тизимларидан бири <http://www.keytoschool.com/> сайти ҳисобланади. Бу сайт орқали Сиз Moodle нинг имкониятларидан 1 ой давомида ишлашингиз мумкин бўлади. Бу тизим орқали рўйхатдан ўтганингиздан сўнг 10 дақиқадан 60 дақиқагача сизга ажартилган хостинг ва домен активлаштирилиб берилиши мумкин, шу сабабли озгина вақт бўлсада кутиш керак бўлади.



KEYTO SCHOOL
Best Teaching Site

A real gift!
Moodle Hosting, No Ads, Moodle Themes, Moodle Support...
[Register Now](#)

Home Moodle Plans Portal Sign up About us FAQ

MOODLE HOSTING

OUR UNIQUE HOSTING FEATURES

Keytoschool сайтининг умумий кўриниши.

PRODUCT CONFIGURATION

The product/service you have chosen requires a domain name so please enter your domain name selection from below.

- I want Vidya Mantra to register a new domain for me.
- I want to transfer my domain to Vidya Mantra
- I will update my nameservers on an existing domain Or I will register a new domain.
- I want to use a free subdomain.

www. .com

Click to Continue >>

keytoschool.com сайтидан рўйхатдан ўтиш вақтида чиқадиган мулоқат ойнаси. Юқорида келтирилган мулоқат ойнасидан охири бандни танлашни сизга тавсия этамиз. Яъни

I want to use a free subdomain.

PRODUCT CONFIGURATION

The product/service you have chosen requires a domain name so please enter your domain name selection from below.

- I want Vidya Mantra to register a new domain for me.
- I want to transfer my domain to Vidya Mantra
- I will update my nameservers on an existing domain Or I will register a new domain.
- I want to use a free subdomain.

http:// .moodlehub.com

Click to Continue >>

Бу бандни танлаганигиздан кейин сиздан домен номини киритишингиз сўралади. Сиз ўзингиз доменни ўйлаб топиб киритасиз.

http:// .moodlehub.com

Click to Continue >>

Рўйхатдан ўтганингиздан сўнг албатта почтангизни очиб текшишингиз ва почтангизга активлаштириш учун келган хатдаги ҳаволани активлаштиришингиз керак бўлади.

К ОПЛАТЕ

Выберите валюту: USD

Описание	Цена
KeyToSchool Trial - KTS Trial (estudy.moodlehub.com)	Бесплатно!
[Изменить настройки] [Удалить]	
Итого:	\$0.00 USD
К оплате сегодня:	\$0.00 USD

Промо-код

Юқоридаги ойна юкланади, продолжить тугмасини босинг ва ўзингиз ҳақингизда маълумотларни тўлдилинг.

К оплате сегодня:	\$0.00 USD
-------------------	------------

Ваши данные

Уже зарегистрированы? [Нажмите для входа](#)

Имя	<input type="text"/>	Адрес (строка 1)	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>	Адрес (строка 2)	<input type="text"/>
Название компании	<input type="text"/>	Город	<input type="text"/>
Электронная почта	<input type="text"/>	Штат/район	<input type="text" value="Choose One..."/>
Пароль	<input type="text"/>	Почтовый индекс	<input type="text"/>
Подтвердите пароль	<input type="text"/>	Страна	<input type="text" value="United States"/>
<input type="button" value="Введите пароль"/>		Номер телефона	<input type="text"/>

Маълум бир вақтдан кейин почтангизни очсангиз сиз яратган домен ва администратор ролида ишлашингиз учун логин ва паролларни қабул қилиб олишингиз мумкин.

Юқорида таъкидлаганимиздек, тизим орқали сўралаётган маълумотлар киритилгандан кейин Сизнинг почтангизга активлаштириш учун хат жўнатилади. Активлаштиригандан кейин Сизга 3 та хат келади. Бу хатда Сиз учун тизимга кириш парол ва логинлари келади. Тизимнинг тўлиқ ишлаши учун руйхатдан ўтгандан кейин 10-60 дақиқа кутишингиз керак бўлади.

Юқорида келтирилган усуллардан фойдаланган ҳолда биз moodle тизимида ишлаш кўникмасини шакллантира олишимиз мумкин бўлади.

Бу ўқув модули орқали шу юқорида келтирилган ахборот тизимлари орқали moodle имкониятлари билан танишиш имкониятига эга бўламиз.

Юқорида келтирилган усуллардан бирини танлаган ҳолда сиз moodle нинг охириги версияларида интернет орқали бепул ишлаш имкониятига эга бўласиз.

Юқорида келтирилган амалларни бажаргандан кейин Сиз администратор ролида тизимга кириб ўзингизнинг ўқув курсинингизни яратишингиз ва ўқув жараёнини ташкиллаштириш имкониятига эга бўласиз.

3.1. Администратор интерфейси

Битирув малакавий иши доирасида яратилган интеллектуал LMS тизимини биз шартли равишда MOODLE деб номладик.

Битирув малакавий иши юзасидан яратилган масофадан ўқитиш Moodle тизимида ишлаш учун махсус веб ойна(қайтнома) орқали (3.1.-расм) мижозларнинг аъзо бўлишлари керак, шу мақсадда тизим ҳар бир мижозни қайд этиши лозим бўлади. Тизим орқали ўқув курсига кириш икки хил усулда амалга оширилади:

1. Мижоз электрон почта орқали ўзи қайдномани тўлдириш йўли билан;
2. Администратор орқали қайдномани тўлдириш.

The screenshot shows the Moodle login interface. On the left, under 'Saytga qaytish', there is a login form with fields for 'Foydalanuvchi nomi' (username) and 'Parol' (password), a 'Kirish' button, and options for guest login and password recovery. On the right, under 'Bizning saytimizda birincha martamisz?', there is a list of 7 steps for creating a new user account, followed by a 'Ta'lim oluvchining ro'yxat yozuvini yaratish' button.

3.1- расм. Курсга кириш кадамли (босқичли) кўрсатма.

MOODLE ўқитувчиларини сайт орқали администратор анкета тўлдириб аъзоликка киритади. MOODLE студентларини эса ташқи маълумотлар омбори орқали рўйхатдан ўтади. Рўйхатдан ўтиш вақтида MOODLE нинг маълумотлар омборида олинганлар маълумотларга кўра талабанинг идентификацияси ўтказилади.

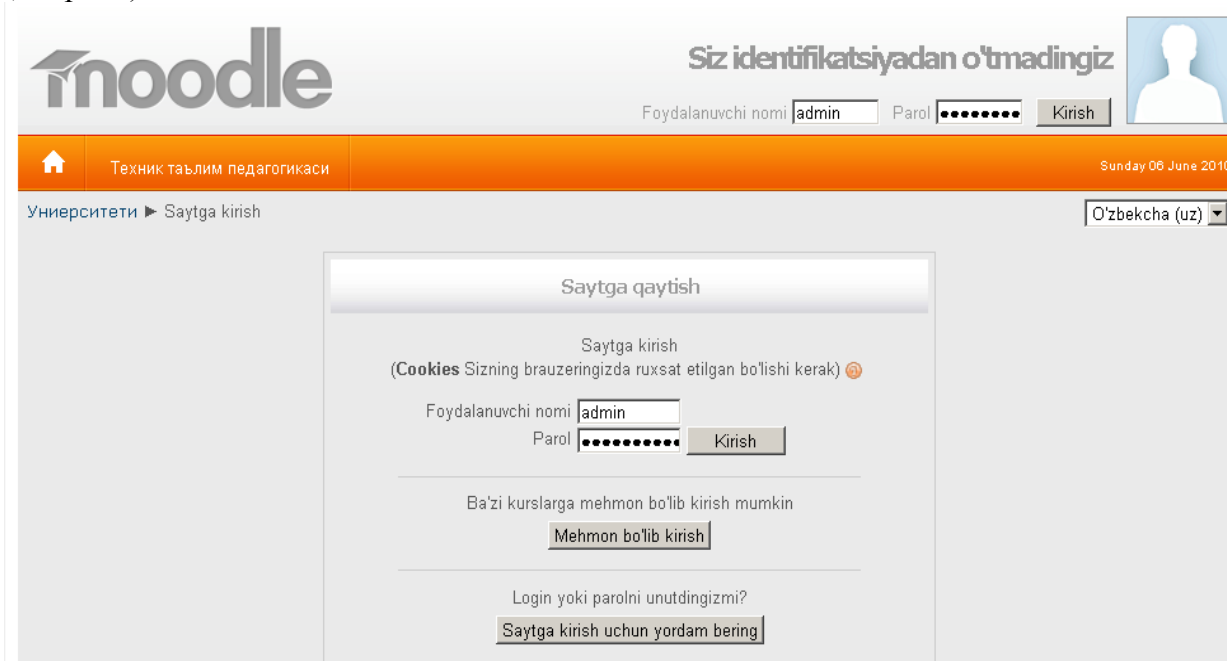
Рўйхатдан ўтиш учун белгиланган жойларда талабалар қўйида кўрсатилган анкетани тўлдиришлари талаб қилинади (3.2-расм).

The screenshot shows the Moodle registration form. The form is titled 'Yangi ro'yxat yozuvi' and contains fields for 'Foydalanuvchi nomi' (username), 'Parol' (password), 'e-mail', 'e-mail (qaytarish)', 'Ism', 'Familiya', 'Shahar', and 'Mamlakat'. There are 'Saqlash' and 'Bekor qilish' buttons at the bottom.

Рўйхатдан утиш учун анкета

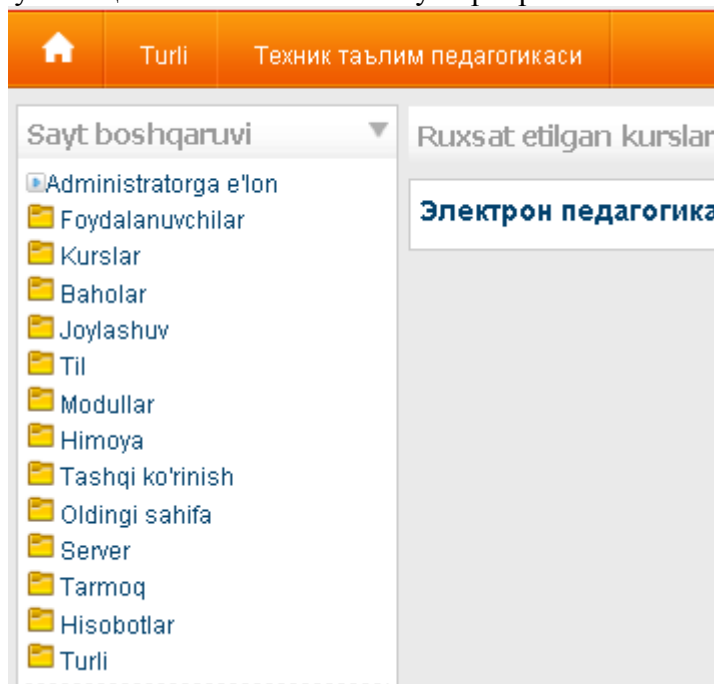
Руйхатдан ўтган талаба ўқув жараёнига қатнашиши учун курс администратори ёки курс ўқитувчиси (тютори) тасдиқлаши керак бўлади, бу тасдиқлаш электрон почта орқали амалга оширилади.

Биз яратган MOODLE тизимида Администратор сифати кириш учун администратор учун берилган паролни қўйида келтирилган ойнага киритиш керак бўлади (3.3-расм).



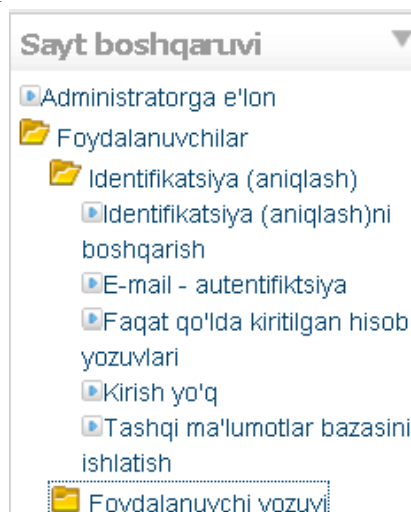
Администратор сифатида кириш ойнаси.

Тизим администратори “Сайт бошқаруви” тизимида фойдаланувчилар, Курслар, баҳолар, Жойлашув, Тил, Модулар, Ҳимоя, Ташқи кўриниш, Олдинги саҳифа, Сервер, Тармоқ ва Ҳисоботлар бўлимлари билан ишлаш имкониятига эга бўлади. Бу панел тизимнинг асосий панели ҳисобланиб, ўқув жараёни қандай кечишидан тортиб масофадан ўқитиш тизимини пуллик қилиш имкониятигача ўзгартириш имкониятига эга.

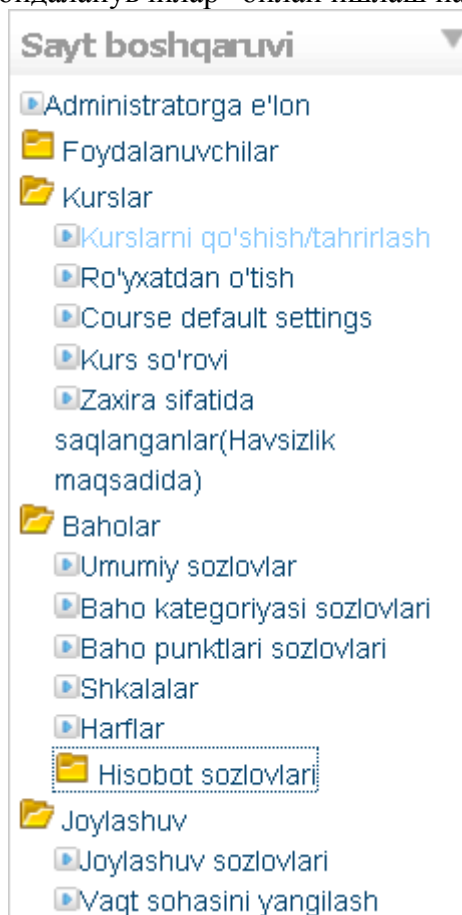


Администраторнинг MOODLE тизимини бошқарув тизими

Сайт бошқарувининг “Фойдаланувчилар” билан ишлаш панели кўйидаги элементлардан ташкил топган



“Фойдаланувчилар” билан ишлаш панели



“Курслар”, “Баҳолар” ва “Жойлашув” билан ишлаш панели

“Курслар” панели орқали янги ўқув курсларни кўшиш/ таҳрирлаш, яратилган курсларга рўйхатдан ўтишнинг траекториялари белгилаш мумкин бўлади. Шунингдек “Курслар” панели орқали тизим администратори Курс бўйича сўровларни ўтказиши ва яратилган курсларни хавфсизлик мақсадида захирага сақлаб кўйиши мумкин бўлади.

Тьютор (ўқитувчи) интерфейси

MOODLE тизимига янги курсларни яратиш, талабаларга тегишли ёрдамлар ва маслаҳатлар бериш маъсулиятини тьютор (курс ўқитувчиси) бажаради.

Курс ўқитувчиси яратилажак ўқув курсини қандай коммуникация элементлари (чат, форум) мавжуд бўлишлигини ўқув жараёни қандай траектория орқали амалга ошириш

жараёнини ташкиллаштириш имкониятига эга. Тьютор (ўқитувчи)нинг курсни тахрирлаш ойнаси келтирилган бўлиб, “Электрон педагогика” фани мисолида ўқув жараёни ташкиллаштирилган. Бизни ўқув жараёни ташкиллаштириш вақтида ўқув жараёнини хафталик модуллари кўринишда яратдик.

Тьютор (ўқитувчи)нинг курсни тахрирлаш ойнаси

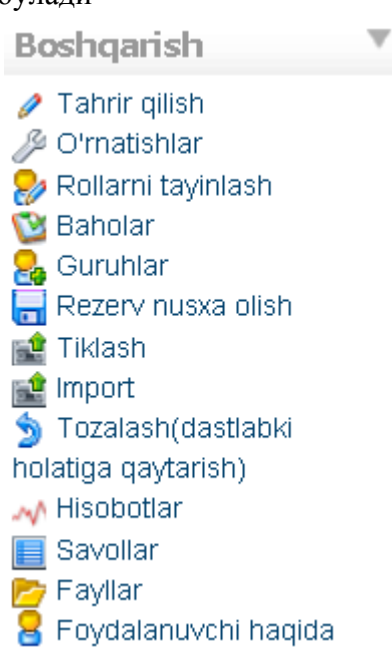
Ўқув жараёни 10 хафталик кўринишда келтирилган. Курс ўқитувчиси ҳар бир ўқув жараёнига тегишли топшириқларни махсус эълонлар ойнаси орқали ёки автоматик равишда ҳар бир фойдаланувчининг шахсий электрон почтасига жўнатиши мумкин бўлади.

Курс элементларини қўшиш ойнаси

Шунингдек курс ўқитувчиси(тьютори) ўқув жараёнидан келиб чиққан ҳолда кўйда кўрсатилган курс элементларини ҳар бир хафталик машғулотларига интеграциялаштириши мумкин бўлади. Хусусан, чат, Анкета, Дарс модели, Форум, Глоссарий, Маълумотлар омбори, Scorm/AICC, Сўровлар, тест топшириқлари ва Web2 элементлари бўлмиш Wiki элементларини киритиш имкониятига эга бўлади.

MOODLE тизимига ўқув жараёнига оид ўзгартиришларни “Бошқариш” панели орқали кўйдаги амалларни бажариш мумкин: курсни тахрирлаш, ўрнатишлар, ролларни

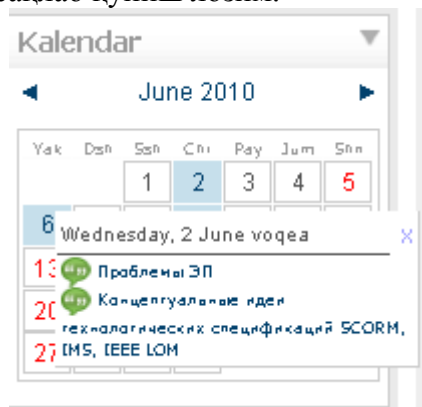
тайинлаш, баҳолар, гуруҳлар, курсни резерв нусха олиш, курсни тиклаш, импорт, ҳисоботлар, саволлар ва курсга оид файлар шунингдек, фойдаланувчилар ҳақида маълумотларни олиш мумкин бўлади



Тьюторнинг бошқарув панели

Курсда ўқитувчи календар блокини жойлаштириши мумкин. Календарда бугунги кун рамка билан белгиланиб, қолган кунлар ҳар хил рангли бўлиши мумкин, сабаби у кунларга нимадир белгиланган бўлиши мумкин.

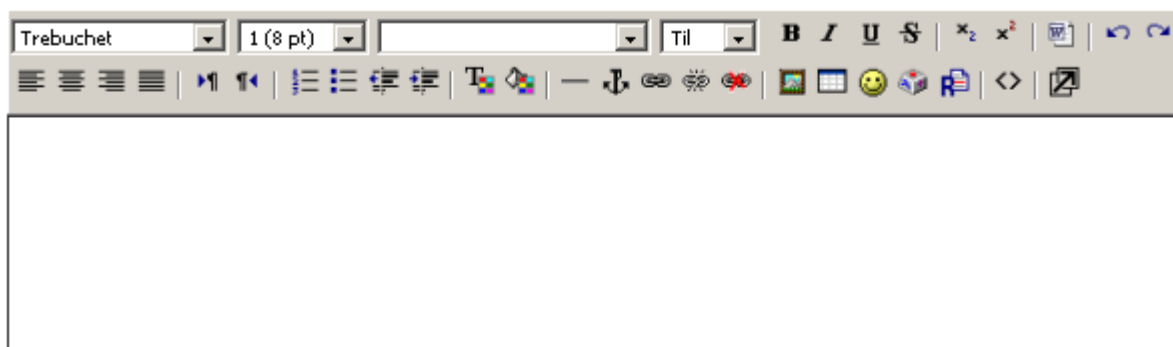
Ҳар бир фойдланувчи календардан фойдалана олиши мумкин (3.10-расм), худди ўзининг календаридан фойдалангандек. Бу календарда белгиланган кунлари ва улар ҳақида маълумотлар бутун курсга очиқ равон бўлади. Ундан ташқари бу календарда ўқитувчи барчага тегишли бўлган кунларни ҳам белгилаши (фақатгина маълум бир гуруҳни) мумкин. Администратор эса бу календарга барча белгиланаётган ва кутилаётган кунлар ҳақида маълумотларни киритиши ва хабар тарқатиш имкониятига эга. Агарда белгиланган маълумот ҳар ҳафта етказилиши лозим бўлса у ҳолда созлаш панели орқали бу кунни ҳар ҳафтали қилиб сақлаб қўйиш лозим.



Календар билан ишлаш

Ўқитувчига шарт эмас ҳар доим маълумотларни киритиб туриш, чунки тизим ўзида белгиланган доимий хабарлар ва маълум кунларни ўзи автоматик тарзда қўшиб боради. Агарда маълум бир кунда белгиланган маълумотни очиш керак бўлса, у ҳолда шу кунга курсорни келтириб тугмачани босиш kifоядир. Шу заҳоти шу кун билан боғлиқ маълумотлар очилади.

Ўқувчиларнинг мулоқоти биз яратган MOODLE тизимида кўзда тутилиб қулай тарзда юритилган .



Мулоқот ойнаси

Хабарлар алмашинуви алоҳида блокда берилган. Унда мулоқотчилар Тьютор томонидан рўйхатини созлаш мумкин. Ундан ташқари хабарларни текшириш, кузатиш ва уларни таъқиқлаб қўйиш мумкин. Маълумотлар алмашинуви блокада маълумотлар сони ва ҳар бир ўқувчининг хабарномалари сони кўрсатилади.

MOODLE тизимида ўқувчилари ўқув жараёнини бошлашлари билан билан: материалларни кўриш, топшириқларни бажариш, тестда иштирок этиш ва барча ҳаракатларини ҳисобга олиш учун батафсил журнал юрита бошлаш функцияси ишга туширилган.

Электрон педагогика: Barcha ishtirokchilar, Barcha kunlar (UTC+4)

Электрон педагогика | Barcha ishtirokchilar | Barcha kunlar | Barcha mashqlar

Display on page | Bu loglarni ol

(297) yozuvlarini ekranga chiqarish.

Sahifa: 1 2 3 (Keyingisi)

Vaqt	IP manzil	To'liq ism	Amal	Ma'lumot
Sun 6 June 2010, 08:49 PM	127.0.0.1	Admin User	course report log	Электрон педагогика
Sun 6 June 2010, 08:34 PM	127.0.0.1	Admin User	course view	Электрон педагогика
Sun 6 June 2010, 08:33 PM	127.0.0.1	Admin User	course view	Электрон педагогика
Sun 6 June 2010, 08:19 PM	127.0.0.1	Admin User	course view	Электрон педагогика

Ҳисобот журналининг кўриниши

Саҳифанинг юқори қисмида журнал филтри параметрларини бериш мумкин:

- курс номи;
- гуруҳ;
- иштирокчини;

Машғулот, курснинг интерфаол элементи ёки ресурси.

Агар курсда фаоллик катта бўлса, журналда қайд этилган воқеалар бир нечта саҳифада жойлашиши мумкин. Уни қискартириш учун филтрни аниқлаштириш мумкин. Масалан, фақат гуруҳ эмас, балки курснинг аниқ иштирокчиси ёки аниқ кунни олиш мумкин.

Журналда қуйидаги ахборот қайд этилади:

- воқеа санаси ва вақти ;
- Курс иштирокчиси IP адреси (манзили);
- курс иштирокчиси томонидан бажарилган амал;

-кўшимча ахборот.

Шундай қилиб, MOODLE тизимида ўқувчилар фаолиятини кузатиш учун фойдалидир. Ҳисобот журнали орқали ўқувчиларнинг қайсилари курс материалларини ўрганмоқда, кимлар эса бирор марта ҳам курсга кўз ташламаганлигини назорат қилиш мумкин. Афсуски, журналда фақат воқеа бошланиш вақти кўрсатилиб, унинг қанча вақт давом этганлиги кўрсатилмайди. Яъни, ўқувчилар у ёки бу материални ўрганиш учун қанча вақт сарф этганларини аниқлаб бўлмайди. Фақат тахмин қилиш мумкин ўқувчининг ресурс билан ишлаган вақтини, унинг кейинги ҳаракати бошланиши вақтига қараб. Ҳисобга олиш журналлари шунингдек, қайси ресурслар ўқувчилар томонидан талаб этилган, қайсилари эса умуман очилмаганлигини ҳам кўрсатиб беради.

Фойдаланувчи (ўқувчи) интерфейси

The screenshot shows the Moodle user interface for an 'E-UNIVERSITET' course. The interface is in Russian and displays a navigation menu on the left with options like 'Chatlar', 'Darslar', 'Forumlar', 'Resurslar', 'So'rovlar', 'Testlar', 'Topshiriqlar', and 'Wikilar'. The main content area displays 'Hafta mavzulari' (Weekly topics) with three sections: '3 June - 9 June' (Lecture 1, Problems of EP, Electronic books, Tests), '10 June - 16 June' (Lecture 2, Projects, Wiki-viki), and '17 June - 23 June'. The right sidebar contains 'Yangiliklar forumi' (News forum) with a post from Admin User, 'Kutilayotgan voqea' (Upcoming events) with 'Bugun' (Today), and 'Oxirgi amallar' (Recent actions) showing the current date and time.

Фойдаланувчи (ўқувчи) интерфейсининг умумий кўриниши




Turlı

Техник таълим педагогикаси


80

Университети ► ЭП ► Resurslar

Hafta	Nom	Qisqa ta'riflash
1	Лекция-1	<p>Введение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методологические основы электронной педагогики. • Педагогическая сущность современных информационно-образовательных сред. • Электронная педагогика и ее места в системе педагогических наук.
	Электронный книги по лекциям	 <p>Здесь можно найти книги и разный статьи по лекции</p>
2	Лекция-2	<p>Проблемы, которые решает ДО?; Что такое ДО? История становления ДО; ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ДО</p>

Ўқув курсинг режасининг умумий кўриниши

E- UNIVERSITET


Admin User 
[Saqlash](#) [Mening kurslarim](#) [chiqish](#)

Универ
► ЭП ► Resurslar ► Лекция-4
Sunday 06 June 2010

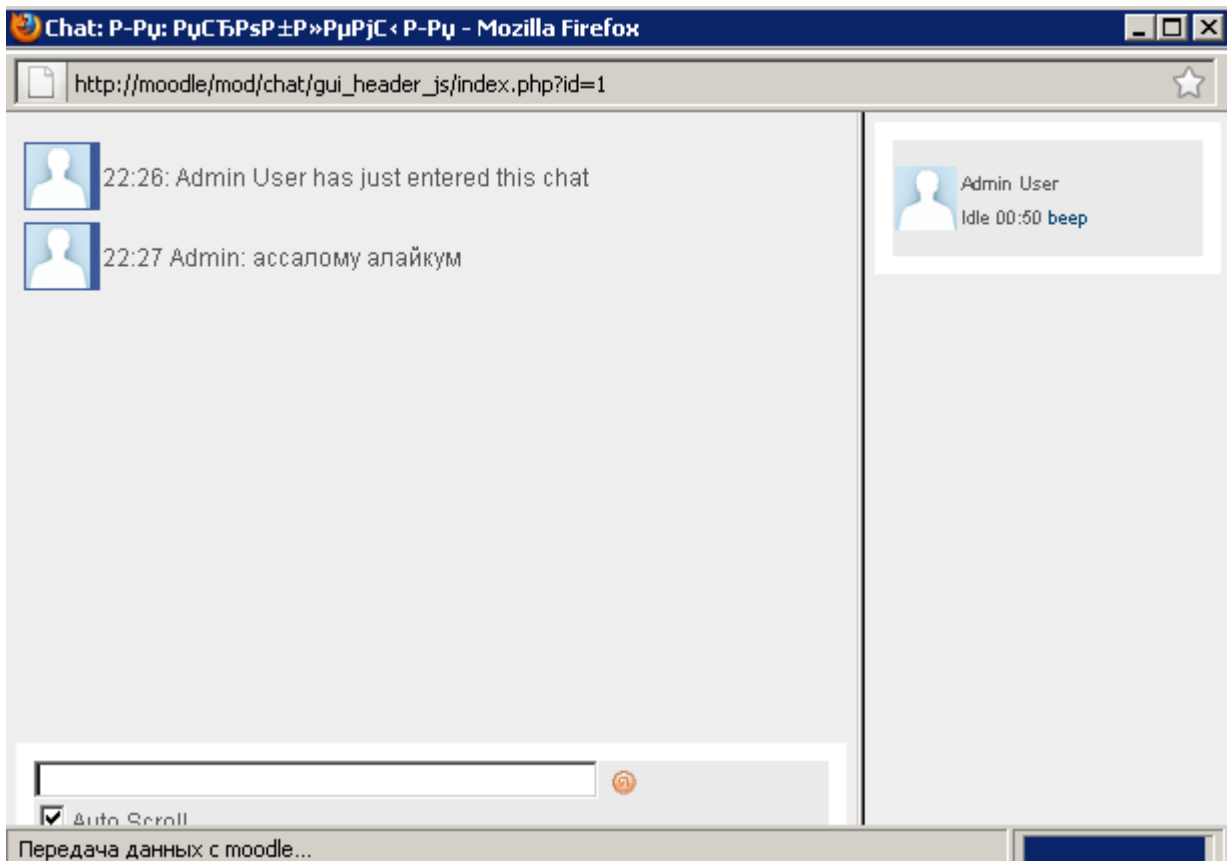
Технологические средства электронного обучения

Процесс технической подготовки ЭОР можно разбить на два крупных этапа:

1. Подготовка различных электронных компонентов учебного материала
2. Компоновка электронных компонентов учебного материала в единую систему


2 / 21

Ўқув жараёнининг умумий кўриниши



Чат ойнасининг умумий кўриниши.

E-UNIVERSITET Admin User

Saqlash Mening kurslarim chiqish

Турли Техник таълим педагогикаси

Университети ▶ ЭП ▶ Testlar ▶ Тесты по лекции ▶ Urinish 1

Тесты по лекции - Urinish 1

1 **Принципы обучения - это**

Ball: --/1

Javob:

Тест топшириш ойнаси

Shajaraviy ▼



Электрон педагогика курси хакида

Admin User - Wednesday, 2 June 2010, 01:11 PM dan

Электрон педагогика курси хусусида ўзингизнинг таклиф фикр мулохазаларингизни киритишингиз мумкин.



Форум янгиликлар ойнасининг умумий кўриниши

Home | Turlari | Техник таълим педагогикаси | Sunday 06 June 2010

С течения учебного недели Вам нужно отправить вашей проекты в среде CamtasiaStudio

dan qulay: Wednesday, 2 June 2010, 07:20 PM

Topshirishning oxirgi muddati: Wednesday, 9 June 2010, 07:20 PM

Javoblar qoralamasi

Hali hech bir fayl jo'natilmadi

Faylni yuklash (Maksimal hajm: 2Mbayt)

Обзор...

Jo'natish

Топшириқлар ойнасининг умумий кўриниши

MOODLE тизимида баҳолаш тизими мураккаб ҳисобланади. Бу баҳоларни курснинг “Баҳолар” саҳифасида кўриб чиқиш мумкин. Ҳар бир талаба учун фақатгина унинг ўзини баҳоларни кўриш имкони берилади.

Baholanayotgan element	Baho	Range	Percentage	Taqriz
Электрон педагогика				
Тесты по лекции	-	0.00–10.00	-	
Проекты	-	0.00–100.00	-	
Проблемный вопросы по лекции	-	0.00–10.00	-	
Шаг за шагом	-	0.00–5.00	-	
ƪ Kurs bo'yicha jami	-	0.00–100.00	-	

Фойдаланувчининг “Баҳолар” панелининг умумий кўриниши

Баъзи ҳолатлари ўқитувчилар рейтинг ойнасини тузиши мумкин ва рейтинг ойнаси орқали ҳар бир талаба ўзининг рейтинг натижаларини кўриши мумкин. Рейтингда талабанинг машқларни бажаришига, активлигига ва ўқиш статистикаси ҳисобга олинади.

Тестдан ўтиш учун тестни курс элементларидан танлаш лозим. Агарда курс кўп саҳифалардан ташкил топган бўлса, у ҳолда тестлар бўлимини танлаш мумкин.



“Тестлар”ни устига сичқончани келтириб тугмачани босиб ва тестлар ойнаси очилади. Улардан мос бўлган, ёки ўқитувчи томонидан белгиланган тестни аниқлаб ечиш мумкин.

» Тесты	
Тема	Название
	Тест "Теоретичні основи БЖД"
	Тест "Навколишнє середовище"
	<u>Тест "Медична допомога"</u>
	Тест "Радіаційна безпека"

MOODLE тизимида ўзига тестлар мажмуи мавжуд бўлиб, ҳар бир ўқитувчи ўзига хос тестлар тузиши мумкин: вақтига, чегараланган маротаба ишлаш ва тахминий саволлар танлаш билан ифодаланади.

Ундан ташқари фойдаланувчининг ишлатган вақтини, неча ҳаракатда тугатгани ҳам кўрсатилади.

	Сериков Илья
Тест начат:	Среда 27 Серпень 2008, 10:14
Завершен:	Среда 27 Серпень 2008, 10:15
Прошло времени:	1 мин. 20 сек.
Набрано баллов:	10.75/11 (98%)
Оценка:	9.77 от максимума 10
Отзыв преподавателя	У Вас один из лучших результатов! Поздравляю!

MOODLE TIZIMIDAGI TEST SAVOLLAR TURLARI³

Moodleда test savolarining quyida bayon etilgan turlaridan foydalaniladi. Savollar turlari to‘g‘risidagi axborot faqat piktogrammalar bilan aks ettiriladi. Bu yerda ushbu piktogrammalar har bir tur nomining chap tarafida keltirilgan.

Agar siz ro‘yxatlarda savollar turishi ajratishni istasangiz ushbu piktogrammalarni eslab qoling.



Ko‘p tomonlama tanlov (yopiq shakldagi savol)

Talabaga savol beriladi va bir necha javobgar variantlari taklif etiladi, ularning ichidan talaba to‘g‘ri deb hisoblaganlarini belgilaydi. Bunday savollarning ikki hil turi bor:

- Faqat bitta to‘g‘ri javobli (talaba aylanachalarning biriga belgi qo‘yadi)
- Bir yoki bir necha to‘g‘ri javobli (talaba bir yoki bir necha kvadratlarga belgi qo‘yadi)



Alternativ savol (Ha/Yo‘q)

Talaba savolga Ha yoki Yo‘q deb javob berishi kerak.



Raqamli savol

Savolga javob son bo‘ladi, uni talaba o‘qituvchi talab qilgan aniqlikda kiritishi kerak. Bunda bir yoki bir necha o‘lchov birliklari (kg, sm, g, km, va h.z) ko‘rsatilishi mumkin.



Hisoblash uchun savol

Raqamli savolga o‘xshaydi, biroq bu yerda o‘qituvchi natijani son ko‘rinishida beradi, bunda son ma‘lumotlar tasodifiy ravishda maxsus ma‘lumotlar to‘plami (variantlar jadvali) dan tanlanadi. Ma‘lumotlar to‘plami qo‘lda yoki avtomatik tarzda dasturga o‘rnatilgan tasodifiy sonlar genereatsiyasini vositalari bilan shakllanadi.

1. Бу ерда келтирилган ўқув материал лотин алифбосида “М. D.Rahimbaeva Masofaviy o‘qitish va “MOODLE” tizimida interaktiv testlarni tuzish asoslari. “Makintosh” нашриёти, Urganch, 2012” дан фойдаланилди. Тўлиқ шаклини <http://library.ziyonet.uz/ru/book/download/5502> кўчириб олиш мумкин. (хаволага мурожат қилинган сана: 24.09.2015 й.)



Kiritilgan savollar

Egiluvchan vosita bo‘lib, o‘qituvchiga erkin tarzda test savollarini tuzish, savol matnining istalgan joyida Ko‘ptomonlama tanlov, qisqa javob va Raqamli savol turlarining javoblarini kiritish uchun maydonlar qoldirish imkonini beradi.



Mos keltirish uchun javoblar

O‘qituvchi savollar va ularga javoblar ro‘yxatini (masalan, davlatlar va ularning poytaxtlari ro‘yxati) beradi. Talaba savol va javob o‘rtasidagi to‘g‘ri mos kelishikni topishi kerak.



Qisqa javob (ochiq shakldagi savol)

Talaba klaviaturada o‘zi terishi kerak bo‘lgan so‘z yoki qisqa gap savolga javob bo‘ladi. Bir necha to‘g‘ri yoki qisman to‘g‘ri javob berishga ruxsat beriladi. Javob matni registrga ta’sirchan yoki no’tasirchan bo‘lishi mumkin (ya’ni, javobdagi bosh va kichik harflar ajratilishi yoki ajratilmasligi mumkin).



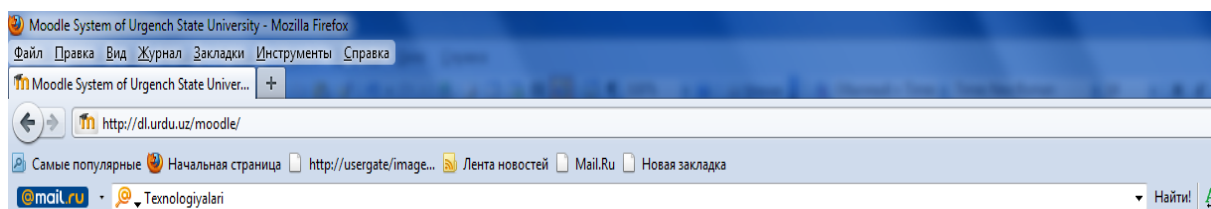
Mos keltirish uchun tasodifiy savol

Talaba uchun oddiy “Mos keltirish uchun savol” dek ko‘rinishi mumkin, biroq uning uchun materiallar o‘qituvchi tomonidan emas, “Qisqa javob” turidagi savollar kategoriyasidan tasodifiy ravishda olinadi. Shunday qilib, bu savol o‘quv axborotga ega emas, u faqat talabalar uchun boshqacha, yengil ko‘rinishda ushbu kategoriyaning boshqa savollarida mavjud materialni berishga imkon beradi



Tasodifiy savol

Bu testga ushbu kategoriyada mavjud savollarni qo‘shish uchun ularni tasodifiy ravishda tanlashga ruxsat beruvchi vosita. Tasodifiy savol o‘quv axborotga ega emas, bu faqat ushbu kategoriyadagi boshqa savollarga ishora. Moodlega kiramiz. Chiqqan oynadan o‘z kerak bo‘lgan kursni tanlaymiz. Masalan Axborot texnologiyalari kursini tanlab, shu kurs uchun test savollarini tuzamiz.



Moodle System of Urgench State University

Kurslar kategoriyalari

- Axborot Texnologiyalari
- Matematika va Amaliy Matematika
- Filologiya
- San`at
- Ijtimoiy Fanlar
- Tabiiy Fanlar
- Kimyo-Texnologiya
- Kimyo
- Pedagogika - Psixologiya

Kursni qidirish:

Moodle da test tuzishni ikkita usuli bor.

1– usul: Boshqarish bloki orqali

2-usul: Menyuning "Kurs elementini qo'shish" bo'limi orqali

ikkala usulda ham test savollarini kiritishdan oldin quyidagi ketma-ketlikni bajarish lozim:

- test parametrlarini o'rnatamiz
- test savollarini kiritamiz
- tuzilgan savollarni testga(kategoriyaga) joylashtiramiz
- zarur bo'lganda testni va test parametrlarini tahrirlaymiz.

Dars vaqtida o'tkaziladigan testlar albatta dars jadvaliga qo'yilgan va kompyuter xonalarida o'tkaziladigan fanlar uchun qulaydir. Darsdan tashqarida o'tkaziladigan testlarni quyidagi jarayonlar ketma-ketligi orqali o'tkazish tavsiya etiladi.

1. O'qituvchi testni tashkil qilish va o'tkazish parametrlarini tarmoqdagi o'zining o'quv kursiga joylaydi.
2. O'qituvchi talabalarga test mazmunini, test o'tkaziladigan joyini, test o'tkazish vaqtini va sanasini, urinishlar soni va baholash usulini e'lon qiladi.
3. Test tugagandan keyin o'qituvchi tarmoqda test natijalarini tahlil qiladi.

Test o'tkazilayotgan paytda o'qituvchi test o'tkaziladigan xonada bo'lishi shart emas, chunki bu jarayonda talaba o'zi mustaqil fikrlab testni yechishi lozim. Moodle da test tuzish uchun dastlab kategoriya yaratamiz, yaratilgan kategoriyaga test savollarini alohida-alohida joylaymiz. Test savollarini alohida yaratish savollarni variantlarda takrorlanmasligini ta'minlab beradi.

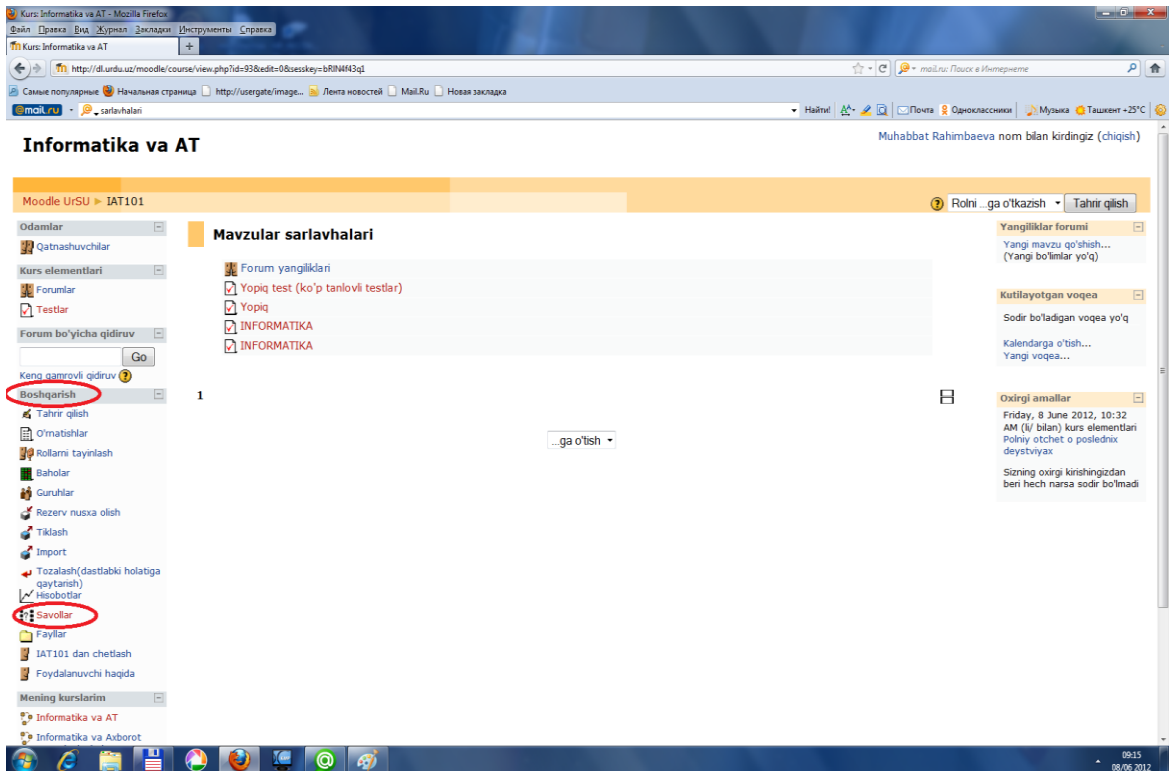
Demak:

1. Kategoriya ochiladi
2. Test savollari tuziladi
3. Test savollari testga o'tkaziladi

The screenshot shows the Moodle interface for test management. At the top, there is a breadcrumb trail: Moodle UrSU > IAT101 > Testlar > Axborot > Tahrir qilish Test. Below this, there are several buttons: Muqadima, Natijalar, Ko'rib chiqish, and Tahrir qilish. The 'Tahrir qilish' button is circled in red. Below the buttons, there are links: Test, Savollar, Kategoriyalar, Import, and Eksport. The 'Savollar' link is also circled in red. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Bu savol javobi(quiz)dagi savollar' and contains the text 'Hozircha birorta savol qo'shilmagan'. The right column is titled 'Savollar banki(ombori)' and contains a dropdown menu for 'Kategoriya nomi' with the value 'Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (8)'. Below the dropdown, there is a checkbox labeled 'Qiyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) jo'.

Test tuzish usullari

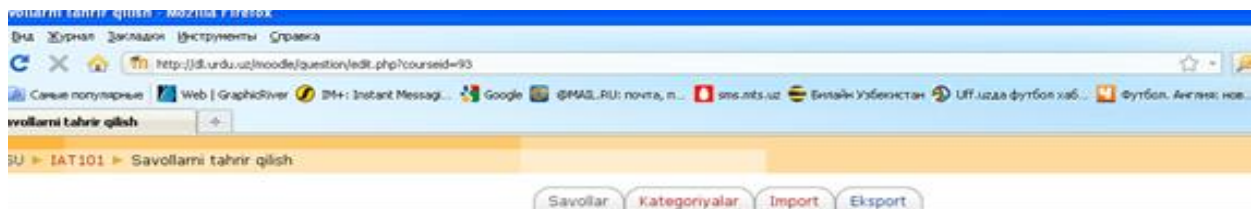
1-usul. Bu usulda test savollarini tuzish uchun «Boshqarish» blokidagi «Savollar» bandini tanlaymiz.



«Savollar» menyusining «Yangi savol yaratish» bo'limini «Tanlash» darchasidan test turini tanlaymiz



Yangi test tuzish uchun test savollarini kiritamiz:



Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ik tanlangan holat (8)

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish

Eski savollarni ham ko'rsatish

Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Amal	Sav	Tur
<input type="checkbox"/>	Hisoblanayotgan	250
<input type="checkbox"/>	Ta'riflash	25
<input type="checkbox"/>	His	25
<input type="checkbox"/>	Esse	25
<input type="checkbox"/>	His	25
<input type="checkbox"/>	Moslikka	25
<input type="checkbox"/>	Ta	25
<input type="checkbox"/>	Embedded answers (Cloze)	25
<input type="checkbox"/>	Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)	25
<input type="checkbox"/>	Mos	25
<input type="checkbox"/>	Qisqa javob	25
<input type="checkbox"/>	Yop	25
<input type="checkbox"/>	Raqamli	25
<input type="checkbox"/>	Ras	25
<input type="checkbox"/>	Moslik bo'yicha tasodifiy savol	25
<input type="checkbox"/>	To'g'ri/ noto'g'ri	25
<input type="checkbox"/>	Qisqa javob testi	25
<input type="checkbox"/>	To'g'ri/ Noto'g'ri javobli testlar	25

Barchasini tanlash / Barcha tanlanganlarni olib tashlash

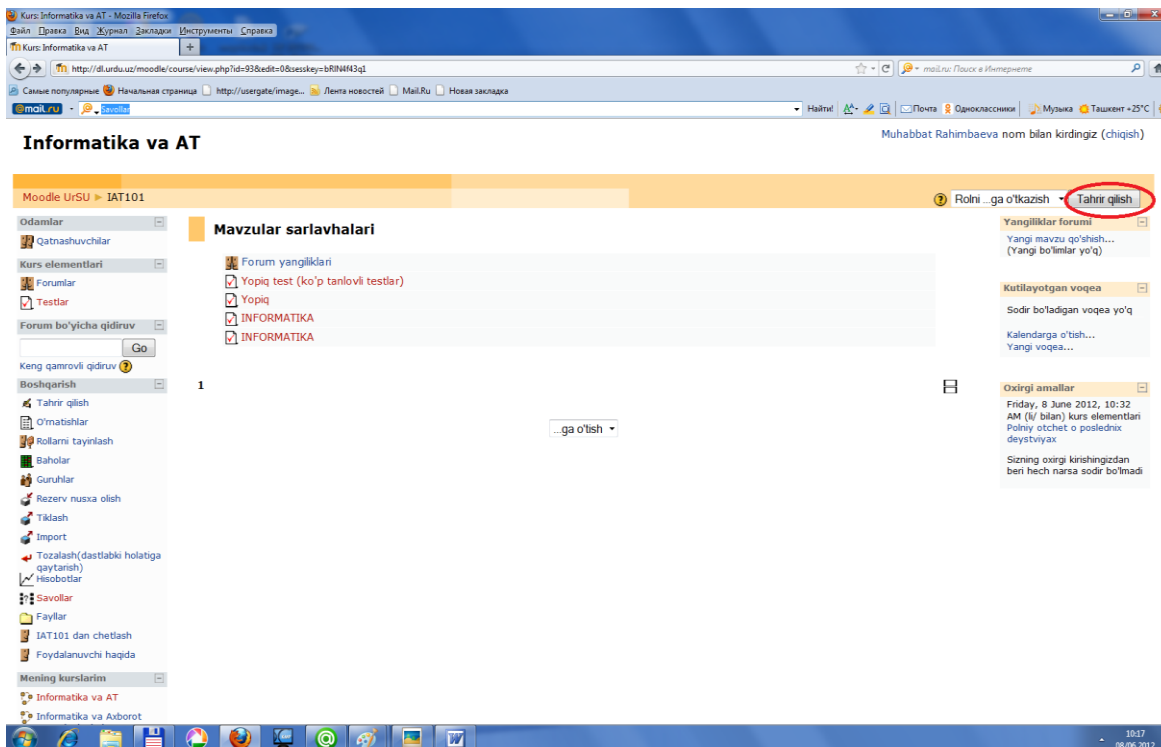
tanlangan:

Informatika va AT uchun ik tanlangan holat (8)

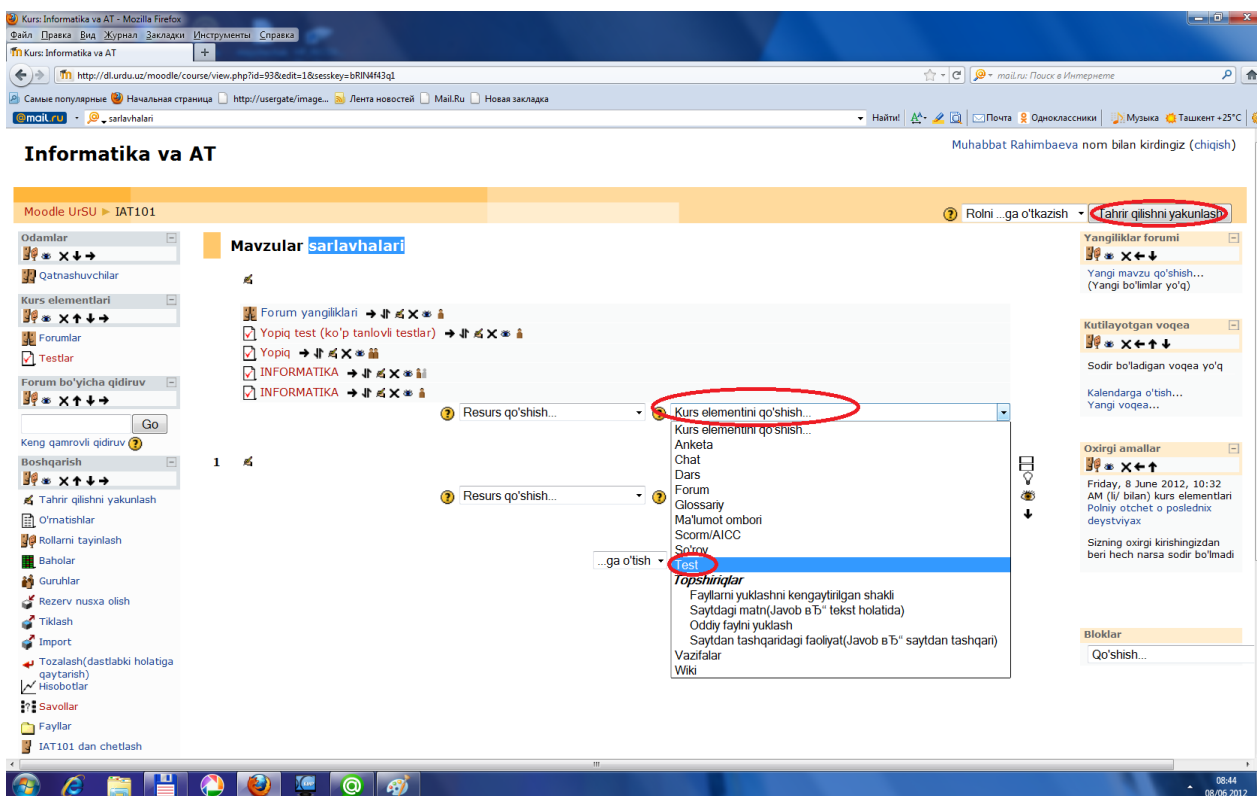
Moodlela testlarni quyidagi turlari bor:

- Hisoblanayotgan
- Ta'riflash
- Esse
- Mostlikka
- Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)
- Qisqa javob
- Raqamli
- Moslik boyicha tasodifiy savolni topish
- To'g'ri/ noto'g'ri

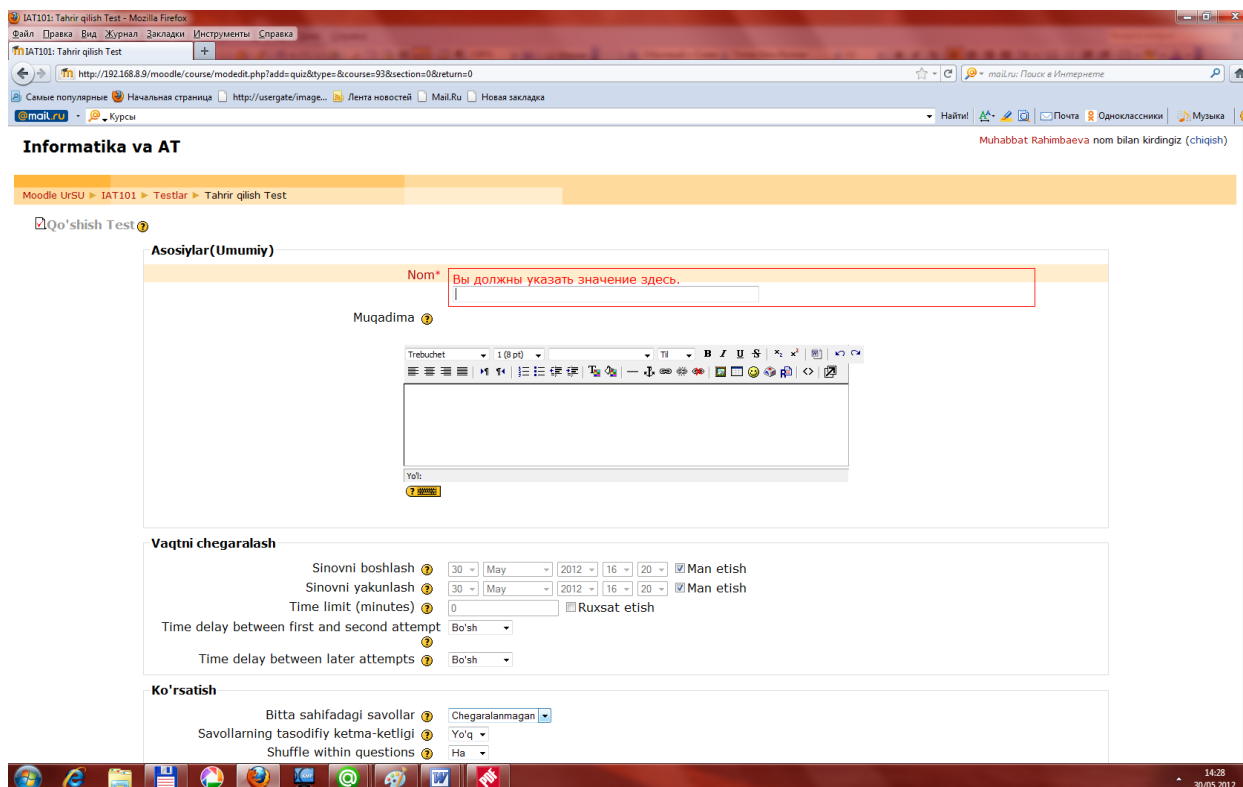
2-usul. Buning uchun ushbu oynaning o'ng burchagidagi «Tahrir qilishni» bo'limini tanlaymiz



Keyin «Kurs elementini qo'shish» darchasidan «Test » ni tanlaymiz. Bu darcha quyidagi ko'rinishda bo'ladi:



Natijada test parametrlarini to'ldiruvchi shakl ochiladi va u quyidagi ko'rinishda bo'ladi.



Biz bu oynada yangi test savollari uchun nom kiritamiz, bu nom biz yaratmoqchi bo'lgan testni nomi bo'ladi. Keyingi ishlar davomida biz shu nom ostida yangi test savollarini qo'shishimiz mumkin bo'ladi.

Nomni kiritganimizdan so'ng oynamizning «**Muqaddima**» degan darchasiga tuzmoqchi bo'lgan testimizni parametrlarini o'rnatamiz. Masalan bu test qanday tipdagi test bo'ladi, qaysi sohaga tegishliligini va boshqalarni kiritib o'tamiz:

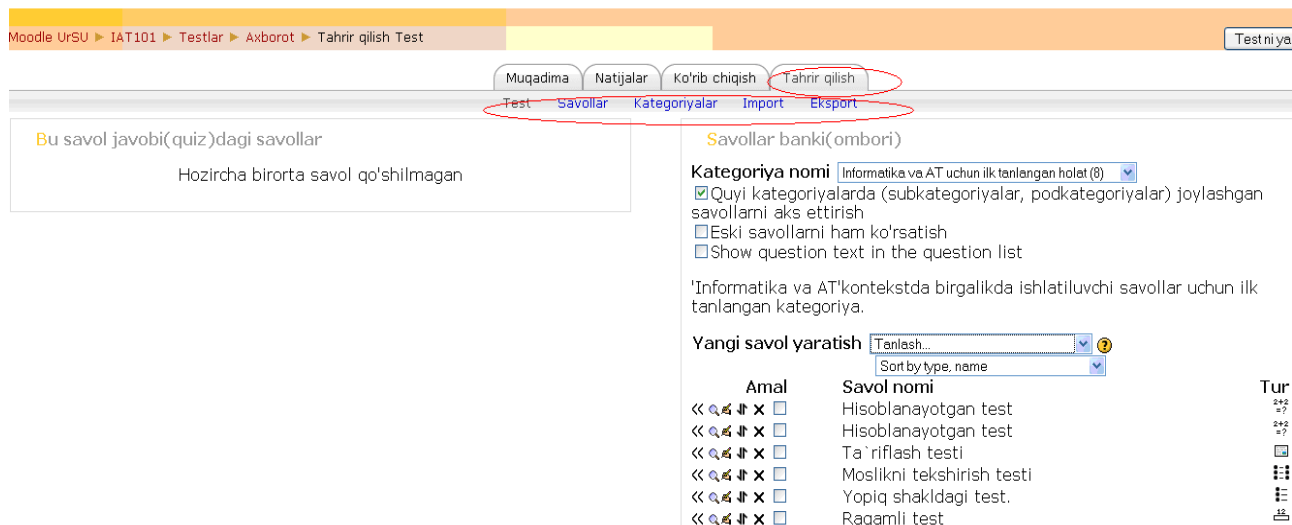
- «**Vaqtini chegaralash**» bo'limida test sinovini boshlash vaqtini, testni yakunlash vaqtini
- «**Ko'rsatish**» bo'limida bitta sahifada joylashadigan savollar sonini;
- «**Urinishlar**» bo'limida urinishlar sonini;
- «**Baholar**» bo'limid baholash usulini, jarima solish tartibini;
- «**Himoya**» bo'limida bitta asosiy ekranda ishlash va aksincha holatlarni kiritamiz.

Dastur oynasining pastki qismidagi bo'limlardan bittasini tanlash «**Saqlash va kursga qaytish**», «**Saqlash va ko'rsatish**», «**Bekor qilish**» orqali ishni davom qildiramiz.

«**Saqlash va kursga qaytish**» parametri tanlansa quyidagicha oyna hosil bo'ladi.



Bu oynada biz yaratmoqchi bo'lgan test nomi «**Mavzular sarlavhasi**» menyusida paydo bo'ladi, ya'ni yaratmoqchi bo'lgan testlarimizni biz shu nom ostida kirib yaratamiz. «**Saqlash va ko'rsatish**» parametrini tanlasak quyidagicha oyna hosil bo'ladi.



Tanlangan kategoriya uchun yangi savolni yaratish uchun dastlab yaratiladigan testni turi tanlanadi.

- Kategoriya nomi** Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (8) ▾
- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) savollarni aks ettirish
 - Eski savollarni ham ko'rsatish
 - Show question text in the question list

'Informatika va AT' kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollarni tanlangan kategoriya.

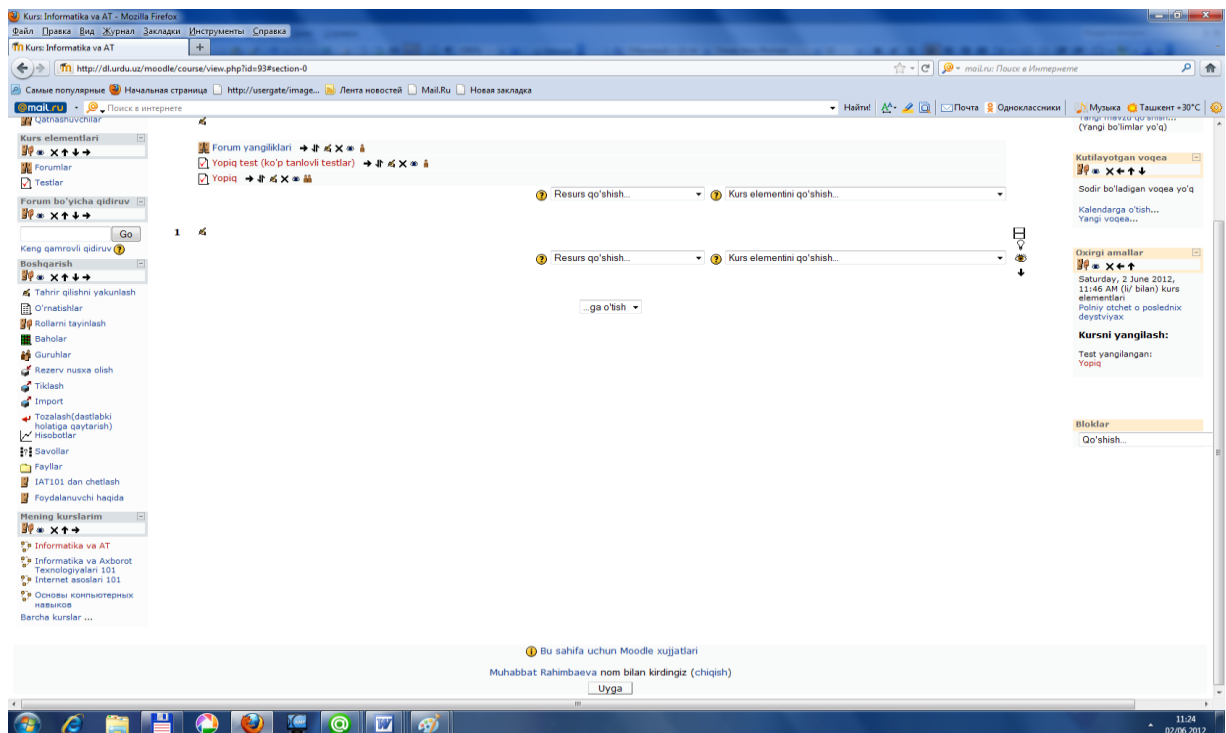
Yangi savol yaratish

Amal Savol turi

- Tanlash...
- Hisoblanayotgan
- Ta'riflash
- Esse
- Moslikka
- Embedded answers (Cloze)
- Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)
- Qisqa javob
- Raqamli
- Moslik bo'yicha tasodifiy savol
- To'g'ri/noto'g'ri

Buning uchun hosil bo'lgan oynadagi yangi savol yaratish bo'limini tanlash oynasiga kiriladi va shu joydan jaratilayotgan testni turi tanlanadi.

“Bekor qilish” parametrini tanlasak, bosh sahifaga qaytiladi va unda quyidagicha oyna hosil bo'ladi.



Yopiq turdagi testlarni tuzish

Yuqorida qayd qilinganidek barcha turdagi testlarni 1-usul yoki 2-usulda yaratish mumkin. Yangi savol yaratish uchun ikkala usulda ham «Yangi savol yaratish» bo'limidan «Yopiq shaklda (ko'p tanlovli va bir tanlovli)» bandi tanlanadi:

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (8) ▼

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish

Eski savollarni ham ko'rsatish

Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov) ▼ ?

Sort by type, name ▼

Amal	Savol nomi	Tur
<input type="checkbox"/>	Hisoblanayotgan test	2+2 =?
<input type="checkbox"/>	Hisoblanayotgan test	2+2 =?
<input type="checkbox"/>	Ta`riflash testi	
<input type="checkbox"/>	Moslikni tekshirish testi	
<input type="checkbox"/>	Yopiq shakldagi test.	

Yopiq turdagi testlarda ushbu oyna umumiy oyna hisoblanadi, faqat javoblarni belgilashda bitta yoki bir nechta javob variantini olishimiz mumkin. Ushbu maydonga Savol nomi, Savol matni, bir yoki bir nechta javoblarni kiritish, tasodifiy javoblar tartibini o'rnatish, javoblarni izohi, savolga qo'yiladigan baho foiz hisobida, savollarga bergan javoblarga sharh, bahoga ko'ra beriladigan taqriz, kabi parametrlarni kiritish mumkin.

Savol nomi maydoniga tuziladigan testning nomi yoziladi, Savol matni maydoni ostidagi darchaga test savolini matni yoziladi.

[Ko'p tanlovli savolni qo'shing ?](#)

Asosiy(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10) ▼

Savol nomi*

Savol matni ?

Trebuchet ▼ 1 (8 pt) ▼ TI ▼ **B** *I* U ~~S~~ ×₂ ×₃

Yol:

Format ? HTML-formati

Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki o'ratilgan holat bo'yicha savol uchun baho*

Bir yoki bir nechta javoblar?

Tasodifiy javoblar tartibi

Tanlov raqamlari

1 Jabob varianti

Javob

Baho

SHarh

The screenshot shows a rich text editor with a toolbar at the top containing various icons for text formatting (bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color), alignment, and other functions. Below the toolbar is a large empty text area. At the bottom of the editor, there is a label 'Yo'l:' followed by a small icon with a question mark and a keyboard symbol.

Ixtiyoriy qisman to'g'ri javob uchun

The screenshot shows a rich text editor with a toolbar at the top containing various icons for text formatting (bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color), alignment, and other functions. Below the toolbar is a large empty text area. At the bottom of the editor, there is a label 'Yo'l:' followed by a small icon with a question mark and a keyboard symbol.

Ixtiyoriy noto'g'ri javob uchun

The screenshot shows a rich text editor with a toolbar at the top containing various icons for text formatting (bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color), alignment, and other functions. Below the toolbar is a large empty text area. At the bottom of the editor, there is a label 'Yo'l:' followed by a small icon with a question mark and a keyboard symbol.

Yopiq turdagi bir tanlovli testlarni yaratish

Yopiq turdagi bir tanlovli testni yaratish uchun menyudagi Bir yoki bir nechta javoblar bo'limidan faqat bitta javob tanlanadi:

Bir yoki bir nechta javoblar? Faqat bitta javob

Tasodifiy javoblar tartibi

Tanlov raqamlari a., b., c., ...

1 Jabob varianti

Javob

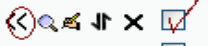
Baho Bo'sh

SHarh

Javob variantlariga to'g'ri va noto'g'ri javoblarni ularga qo'yiladigan baholarni, javob uchun sharhlarni yozib chiqamiz.

Tasodifiy javoblar tartibida talaba yana bir marotaba testni yechganida javob variantlarini o'zni almashib chiqadi, hamma parametrlarni kiritib bo'lgach, «O'zgartirishlarni saqlash» bandini tanlaymiz va yangi savol tuzish shu tariqa davom ettiriladi.





1. Bu yerda ikkita oyna hosil bo'ladi. Tuzilgan savollarni testga joylashtirish uchun quyidagi ikkita belgini  ketma-ket bosamiz.

Natijada ikkinchi oynadagi savol birinchi oynaga o'tadi. Ikkinchi oynada "Tahrir qilish", "Savolni boshqa kontekstga ko'chirish", "O'chirish" parametrlari bor. Biz savolni birinchi oynaga o'tkazgach, uni ishlatib ko'rishimiz mumkin. Bu oynada "Savolni ko'rib chiqish", "Tahrir qilish", "Orqaga qaytarish" kabi buyruqlar mavjud, hamda "Tur", "Baho", "Amal" kabi parametrlar berilgan bo'ladi. Biz "Savolni ko'rib chiqish" bandini tanlaymiz va u yerda biz tuzgan test oynasi hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan oynada biz yaratgan testimizni yechishimiz mumkin. Bundan tashqari bu oynada "Eng yuqori baho", hamda "Umumiy ball" aks etgan bo'ladi. Biz javobni tanlagach "Jo'natish" bandini tanlaymiz, bu ketma-ketlik quyidagicha amalga oshiriladi.

Muqadima Natijalar Ko'rib chiqish Tahrir qilish

Test Savollar Kategoriyalar Import Eksport

Bu savol javobi(quiz)dagi savollar

Tartib (ketma-ketlik)	#Savol nomi	Tur	Baho	Amal
1	Moslikni tekshirish testi		3	 

Natija (yakun): 3

Eng yuqori (Maksimal) baho: 10 Eng yuqori (Maksimal) baho bilan yordam berish (yangi oyna)

Sahifa ajratuvchilarni aks ettirish

Show the reordering tool Show the reordering tool bilan yordam berish (yangi oyna)

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi: Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10)

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish

Eski savollarni ham ko'rsatish











Show question text in the question list




Informatika va AT kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Tanlash... Yangi savol yaratish bilan yordam berish (yangi oyna)

Sort by type, name

Amal	Savol nomi	Tur
 	Hisoblanayotgan test	2+2 = 7
 	Hisoblanayotgan test	2+2 = 7
 	Ta'riflash testi	
 	Moslikni tekshirish testi	
 	ko'p javobli test	

 birinchi belgi orqali testni yechish uchun oyna chaqiriladi va quyidagi piktogramma  orqali test savollari tahrirlanadi,  belgi orqali esa savollar testga qo'shiladi yoki aksincha.

Tuzilgan testimiz bitta javob variantiga ega bo'lsa, talaba bu testni yechish jarayonida o'zi to'g'ri deb bilgan javob variantini tanlaydi, natijada javob varianti oldida turgan doirachani ichida nuqta belgisi paydo bo'ladi.

Ko'rib chiqish Yopiq shakldagi test.

Test: INFORMATIKA

1 WordArt obyektlari qaysi menyu bo'limida joylashgan?

Ball: --/5

Bitta javobni tanlang

a. Вставка (Insert) bo'limida

b. Delete bo'limida

c. Правка (Edit) bo'limida

 Bu sahifa uchun Moodle xujjatlari

Muhabbat Rahimbaeva nom bilan kirdingiz (chiqish)

Javobni belgilagach «**Jo'natish**» bandini tanlaydi. Moodle tizimi javobni to'g'ri yoki noto'g'riligini avtomatik tarzda tekshiradi va talabaga buni ko'rsatadi, ya'ni quyidagi oyna hosil bo'ladi.

1 WordArt obyektlari qaysi menyu bo'limida joylashgan?
Ball: 5/5

Bitta javobni tanlang

a. Вставка (Insert) bo'limida ✓

b. Delete bo'limida

c. Правка (Edit) bo'limida

Javob to'g'ri, barakalla!

Jo'natish

Har bir to'g'ri javob uchun 5 ball, noto'g'ri javob uchun 0.1 ball jarima bilan baholanadi.

Tog'ri

Javob uchun ballar: 5/5.

Yopiq turdagi bir tanlovli testni tuzish va uni yechish shu tariqa amalga oshiriladi.

Yopiq turdagi ko'p tanlovli testlarni yaratish

Bunday testda talaba test savollariga bir nechta to'g'ri javobni topib belgilaydi. Testni tuzishdan oldin test parametrlarini o'rnatamiz, ya'ni yuqoridagi oyna parametrlari to'ldiriladi, faqat «**Bir yoki bir necha javoblar**» bo'limidan «**Ko'p tanlovli javoblar ruxsat etiladi**» bandini tanlaymiz, qolgan amallarni barchasi xuddi, yopiq turdagi bir tanlovli testdagi kabi bo'ladi. To'g'ri javob variantlaridan bittani emas, bir nechtani kiritamiz.

Bir yoki bir necha javoblar?

Tasodifiy javoblar tartibi

Tanlov raqamlari

1 Jabob varianti

Javob

Baho

SHarh

Trebuchet 1 (8 pt) Til B I U S x₂ x²

Barakalla- bu sharh

Yo'l: body

Javoblarning ixtiyoriy ketma-ketligidan «**ha**» ni belgilasak har bir urinishda javoblarni o'rni almashib chiqadi, ya'ni birinchi marta testni ishlaganimizdagi test javoblarini o'rni ikkinchi marta testni ishlaganimizda almashib beriladi. Bundan ko'zlangan maqsad, talabalar test topshirish jarayonida bir-birlaridan ko'chirmasliklarini oldini olishdan iborat. Testni ishlash jarayonida ushbu oynadagi kvadratchalar ichiga to'g'ri javoblarni belgilaymiz, keyin esa «**Jo'natish**» bandini tanlaymiz, ya'ni quyidagicha qilib:

1 Kesh-xotira nima ?

Ball: 0.67/1

Kamida bitta javobni tanlang

<input checked="" type="checkbox"/>	a. yuqori tezlikda ishlaydigan xotira	javob to'g'ri
<input checked="" type="checkbox"/>	b. qo'shimcha xotira	javob to'g'ri
<input checked="" type="checkbox"/>	c. axborotni uzoq vakt saqlash uchun mo'ljallangan xotira	javob no'to'g'ri
<input type="checkbox"/>	d. bu protsessorda yaratiladigan bufferli soha	

barakalla

Jo'natish

noto'g'ri javob uchun 0.1 ball jarima solinadi

Qisman to'g'ri

Javob uchun ballar: 0.67/1. Bu javob 0.1 jarimaga sabab bo'ldi

Sahifani jo'natish

Barchasini jo'natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko'rsatish)

Oldingi holat

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

 Bu sahifa uchun Moodle xujjatlari

[Muhabbat Rahimbaeva](#) nom bilan kirdingiz (chiqish)

Bu yerda testni javobi sifatida formula yoki tasvir lar bo'lishi mumkin. Buning uchun javob maydonida shu tasvir ga gipersillka qo'yiladi, ya'ni HTML tegi ko'rinishidagi giper murojat qo'yiladi. Rasmlar oldindan kursning fayl bo'limiga yuklangan bo'lishi kerak. Rasmlarni savol o'rnida ishlatish ham mumkin ya'ni ushbu rasm nimani ifodalaydi degan ma'noda. Rasmlarni javob o'rnida ham ishlatish mumkin.

Biz hozir siz bilan Yopiq turdagi testlarni qanday tuzishni ko'rib chiqdik. Endi esa Ochiq turdagi (Qisqa javob) turdagi testlarni tuzishni ko'rib chiqamiz.

OCHIQ TURDAGI (QISQA JAVOB) TESTLARNI TUZISH

Ochiq turdagi testlarni tuzish uchun ushbu oynadan

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10)

- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish
- Eski savollarni ham ko'rsatish
- Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Tanlash... ?

- Tanlash...
- Hisoblanayotgan
- Ta'riflash
- Esse
- Moslikka
- Embedded answers (Cloze)
- Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)
- Qisqa javob**
- Raqamli
- Moslik bo'yicha tasodifiy savol
- To'g'ri/ noto'g'ri

Sort by type, name

Savol nomi

- Ko'rib chiqish Tahrir qilish Hisoblanayotgan test
- Ko'rib chiqish Tahrir qilish Hisoblanayotgan test
- Ko'rib chiqish Tahrir qilish Ta`riflash testi
- Ko'rib chiqish Tahrir qilish Moslikni tekshirish testi
- Ko'rib chiqish Tahrir qilish ko'p javobli test
- Ko'rib chiqish Tahrir qilish ko'p javobli test

Qisqa javob bo`limini tanlaymiz va quyidagi oyna hosil bo`ladi:

Qisqa savol - javob savolini qo'shish ?

Asosiylar(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (1)

Savol nomi* Qisqa javob testi

Savol matni ?

Trebuchet 1 (8 pt) Til B I U S x2 x3

Axborotni o'lchovchi eng kichik o'lchov birligi nima ?

Yo'l: body

Format ? HTML-formati

Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki ornatilgan holat bo'yicha savol uchun baho* 1

Jarima* ? 0.1

3 Javob varianti

Javob

Baho

SHarh

Trebuchet 1 (8 pt) Til **B** **I** **U** **S** **x₂** **x₃**

Javob xato

Yo'l: body

Yana 3 javob(lar) variant(lar)ini qo'shish

O'zgartirishlarni saqlash Bekor qilish

Bu oynada Savol nomi, Savol matni, dastlabki o`rnatilgan holat bo`yicha baho, Jarima maydoni, Javob, Baho, hamda bahoga sharh kabi bo`limlari bor. Bu oyna ham yuqoridagi yopiq turdagi testdagi kabi to`ldiriladi. Hamma parametrlarni to`ldirib bo`lgach, «O`zgarishlarni saqlash» bo`limini tanlaymiz u holda bizda quyidagicha oyna hosil bo`ladi:

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi

- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish
- Eski savollarni ham ko'rsatish
- Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Sort by type, name

Amal	Savol nomi	Tur
	Yopiq shakldagi test.	
	Qisqa javob testi	

[Barchasini tanlash](#) / [Barcha tanlanganlarni olib tashlash](#)

tanlangan:

Biz oldingi testdagi kabi tuzilgan savollarni testga joylashtirish uchun quyidagi ikkita

belgini ketma-ket bosamiz, natijada biz yaratgan savol birinchi oynaga o`tdi va testga qo`shiladi.

Bu holat quyidagi ko`rinishda bo`ladi:

Bu savol javobi(quiz)dagi savollar

Tartib (ketma-ketlik)	# Savol nomi	Tur	Baho	Amal
↓	1 Qisqa javob testi	☰	1	🔍 ⌂ >>
↑	2 Yopiq shakldagi test.	☰	5	🔍 ⌂ >>

Natija (yakun): **6**
Eng yuqori (Maksimal) baho: 10

Sahifa ajratuvchilarni aks ettirish
 Show the reordering tool ?

Bu oynada biz testni yechish uchun birinchi belgini bosamiz va yangi bir oyna hosil bo`ladi.

Ko'rib chiqish Qisqa javob testi

Test: INFORMATIKA

1
Ball: --/1
Axborotni o'lchovchi eng kichik o'lchov birligi nima ?
Javob:

Bu turdagi testlarda savolga javob qisqa so`z bilan beriladi, ya'ni javob variantlari bo`lmaydi. Hosil bo`lgan oynada biz yaratgan savol, qo`yiladigan ball, javob uchun darcha, jo`natish tugmasi, sahifani jo`natish, barchasini jo`natib sinovni yakunlash, javoblarni aks ettirish, yangidan boshlash, ko`rib chiqish oynasini yopish kabi parametrlari bo`ladi. Biz savolga javobni javob darchasiga kiritamiz va «**Jo`natish**» tugmasini bosamiz va quyidagicha oyna hosil bo`ladi:

Ko'rib chiqish Qisqa javob testi

Test: INFORMATIKA

1
Ball: 1/1
Axborotni o'lchovchi eng kichik o'lchov birligi nima ?
Javob:
 ✓
To`g`ri topdingiz

To`g`ri
Javob uchun ballar: 1/1.

Bu holat bilan biz oldingi testni tuzish davomida tanishgan edik.

MOSLIKNI TEKSHIRISH TESTLARINI TUZISH

Bu turdagi testlarda savollarni javoblari bilan birga testga kiritamiz, talaba bitta savolga javob berayotgan paytda hamma savollarni javoblari unga taqdim etiladi va u javoblar ichidan berilayotgan savolga mos bo'lgan javobni tanlaydi. Bu turdagi testlarni tuzish uchun ushbu oynadan

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10)

- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish
- Eski savollarni ham ko'rsatish
- Show question text in the question list

Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Tanlash...
Tanlash...
Hisoblanayotgan
Ta'riflash
Esoo
Moslikka
Embedded answers (Cloze)
Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)
Qisqa javob
Kuyatili...
Moslik bo'yicha tasodifiy savol
To'g'ri/noto'g'ri

Sort by type, name

Savol nomi

- Hisoblanayotgan test
- Hisoblanayotgan test
- Ta`riflash testi
- Moslikni tekshirish testi
- ko'p javobli test
- ko'p javobli test

Moslikka tekshirish test nomini tanlaymiz natijada quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Solishtirish savolini kiritish

Asosiylar(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (2)

Savol nomi* Moslikni tekshirish testi

Savol matni

Trebuchet 1 (8 pt) Til B I U S x x x

Informatsion texnologiyalarga oid savollarga javob bering?

Yo'l:

Dastlabki ornatilgan holat bo'yicha savol uchun baho* 3

Jarima* 0.1

Umumiy

Trebuchet 1 (8 pt) Til B I U S x x x

Har bir to'g'ri javob uchun 3 balldan , har bir noto'g'ri javob uchun esa 0.1 balldan jarima balli olob tashlanadi.

Yo'l:

Shuffle

Variantlar bor You must provide at least two questions and three answers. You can provide extra wrong answers by giving an answer with a blank question. Entries where both the question and the answer are blank will be ignored.

1 savol

Savol Monitorni xarakterlovchi muhim parametr nima?

Javob takt chastotasi

4 savol

Savol

Javob

5 savol

Savol

Javob

6 savol

Savol

Javob

Bu oynada Kategoriya nomi, savol nomi, savol matni, dastlabki o'rnatilgan holat bo'yicha baho, jarima, savol yoziladigan darcha, shu savolni to'g'ri javobi yoziladigan darcha, O'zgaruvchilarni saqlash va Bekor qilish parametrlari bor. Bu oynani toldirib bo'lgach «**O'zgaruvchilarni saqlash**» bo'limini tanlaymiz va natijada quyidagicha oyna hosil bo'ladi.

Bu savol javobi(quiz)dagi savollar

Tartib (ketma-ketlik)	# Savol nomi	Tur	Baho	Amal
↓	1 Yopiq shakldagi test.	☰	5	🔍 ⚙️ ✖️
↑	2 Qisqa javob testi	☰	1	🔍 ⚙️ ✖️

Natija (yakun): **6**

Eng yuqori (Maksimal) baho: 10 ?

Sahifa ajratuvchilarni aks ettirish
 Show the reordering tool ?

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, savollarni aks ettirish)
 Eski savollarni ham ko'rsatish
 Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda is tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

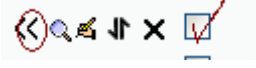
Sort by type, name


Amal	Savol nomi
🔍 ⚙️ ✖️	Moslikni tekshirish
🔍 ⚙️ ✖️	Moslikni tekshirish
🔍 ⚙️ ✖️	Yopiq shakldagi te:
🔍 ⚙️ ✖️	Qisqa javob testi

[Barchasini tanlash](#) / [Barcha tanlanganlarni tanlangan:](#)

Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (4)

1

Biz oldingi testdagi kabi tuzilgan savollarni testga joylashtirish uchun quyidagi ikkita belgini  ketma-ket bosamiz, natijada biz yaratgan savol birinchi oynaga o'tadi va testga qo'shiladi.

Birinchi oynada biz yaratgan test o'z nomi bilan hosil bo'ladi.  birinchi belgi orqali testni yechish uchun oyna chaqiriladi va u quyidagicha:

1 **Informatsion texnologiyalarga oid savollarga javob bering?**

Ball: --/3

Stil nima?	Tanlash...
Shablon nima ?	Tanlash...
Brauzer nima?	Tanlash...
Fayl nima ?	Tanlash...
Monitorni xarakterlovchi muhim parametr nima?	Tanlash...
Kursorning joriy o`rni nima?	Tanlash...

Jo`natish

Bu oynada qo`yilgan savollar, qaysi sohaga tegishli bo`lsa, shu sohani ifodalaydigan umumiy nom bilan, ya`ni biz yuqorida kiritib o`tgan nom bilan chiqadi. Har bir savolga qo`yiladigan baho, beriladigan savol, unga beriladigan javobni tanlaydigan **Tanlash** menyusini, **Jo`natish** bo`limi ham hosil bo`ladi. Har bir savolga javob berish uchun tanlash menyusiga kiramiz, natijada ushbu oynada bitta savolga javob tanlash uchun hamma savollarni javobi chiqadi, ya`ni biz 6 xil savolni javobi bilan testga kiritgan bo`lsak bitta savolga javob sifatida 6 xil javob varianti beriladi. Testni yechuvchi talaba har bir savolga o`zi to`g`ri deb bilgan javobni mosini tanlaydi. Bu jarayon quyidagi ko`rinishda bo`ladi

1 **Informatsion texnologiyalarga oid savollarga javob bering?**

Ball: --/3

Brauzer nima?	Tanlash Tanlash...
Stil nima?	Stil va format bilan ta`minlangan ,oldindan tayyorlangan hujjatlar formasi + klaviaturadan kiritilayotgan harflar bevosita aks etadigan joy
Shablon nima ?	Web-sahifani ko`rish vositasi
Fayl nima ?	Yagona nom bilan ataluvchi, formatlar xususiyatining guruhi takt chastotasi
Kursorning joriy o`rni nima?	diskda o`z nomiga ega bo`lgan programma yoki ma`lumotlar
Monitorni xarakterlovchi muhim parametr nima?	Tanlash...

Jo`natish

Hamma savolga javob tanlab bo`lgach **Jo`natish** tugmasini bosadi va quyidagicha oyna hosil bo`ladi:

1 Informatson texnologiyalarga old savollarga javob bering?

Ball:
1.5/3

Brauzer nima?	Web-sahifani ko'rish vositasi
Kursorning joriy o'rnini nima?	+ klaviaturadan kiritilayotgan harflar nevosita aks etadigan joy
Monitorni xarakterlovchi muhim parametr nima?	Stil va format bilan taminlangan ,oldindan tayyorlangan hujjatlar formasi
Stil nima?	Yagona nom bilan ataluvchi, formatlar xususiyatining guruhi
Shablon nima ?	diskda o'z nomiga ega bo'lgan programma yoki ma'lumotlar
Fayl nima ?	takt chastotasi

Jo'natish

Har bir to'g'ri javob uchun 3 balldan , har bir noto'g'ri javob uchun esa 0.1 balldan jarma balli olib tashlanadi.

Qisman to'g'ri

Javob uchun ballar: 1.5/3. Bu javob 0.3 jarimaga sabab bo'ldi

Bu oynada talaba bergan javoblari uchun qanday baho olganligi, xato javob uchun olgan jarima balli, javoblarning to'g'ri yoki noto'g'riligi uchun berilgan umumiy ta'rif, ya'ni «**Qisman to'g'ri**» kabi holatlar beriladi. Agar talaba olgan balidan qoniqmasa uni qayta topshirish imkoniyatiga egadir. Testni qayta topshirish paytida savollarni va javoblarni o'rnini almashib keladi. Bunga sabab biz umumiy oynani to'ldirganimizda shu holatni tanlab o'tgan edi.

RAQAMLI TESTLARNI TUZISH

Bu kabi turdagi testlarda savollar javoblari qandaydir bir raqamlardan iborat bo'ladi. Javoblar esa o'lchov birlaklariga ega bo'ladi. Testni tuzish uchun xuddi avval tuzgan testlarimizdagi kabi «**Yangi savol yaratish**» bo'limining «**Tanlash**» menyusidan «**Raqamli**» test nomini tanlaymiz ya'ni quyidagicha qilib:

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (1) ▾

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish

Eski savollarni ham ko'rsatish

Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish

Amal

« » 🔍 ↶ ↷ ✕ 🗄

Barchasini tanlash / Barchasini o'chirish

tanlangan:

◀ Testga qo'shish O'chirish

Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (1)

1 ▾ tasodifiy olingan savol

Tanlash...
Tanlash...
Hisoblanayotgan
Ta'riflash
Esse
Moslikka
Embedded answers (Cloze)
Yopiq shaklda (ko'plikdagi tanlov)
Oqim jaroh
Raqamli
Moslik bo'yicha tasodifiy savol
To'g'ri/noto'g'ri

Tur

⋮

Tanlaganimizdan so'ng, quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Raqamli savollarni kiritish ?

Asosiyalar(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (3) ▾

Savol nomi* Raqamli test

Savol matni ?

Trebuchet 1 (8 pt) Til B I U S x₂ x² 🔍 ↶ ↷ ✕ 🗄

Quyidagi amalni bajaring?
 $\text{MAX}(26,45,78,100)+\text{MIN}(12,36,40,10)=?$

Yo'l: body ?

Format ? HTML-formati

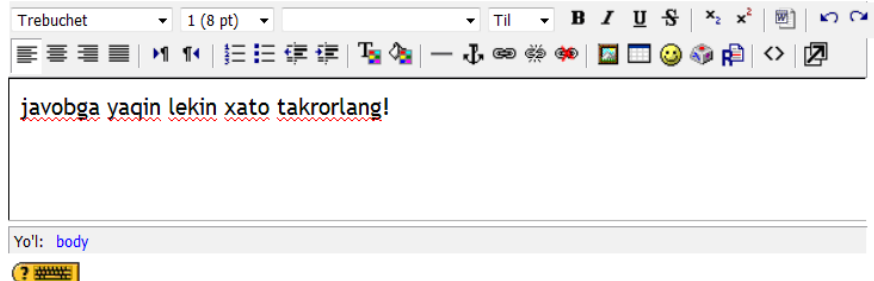
Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki ornatilgan holat bo'yicha savol uchun baho* 5

Jarima* ? 0.1

2 Javob

Javob
Baho
Mumkin bo'lgan xato
Sharh



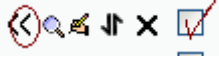
1 O'lchov birliklar

O'lchov birligi
Multiplier

2 O'lchov birliklar

O'lchov birligi
Multiplier

Обязательные для заполнения

Bu oynada Kategoriya nomi, savol nomi, savol matni, dastlabki o'rnatilgan holat bo'yicha baho, jarima, savolni javobi yoziladigan darcha, unga qo'yiladigan baho foizlarda, mumkin bo'lgan xato, savolga berilgan javobga sharh, o'lchov birliklari kabi parametrlar bor. Barcha parametrlarni kiritib bo'lgach, savollar banki(ombori)ga yangi savol kiritiladi. Bu savolni testga qo'shish uchun ushbu belgilarni  ketma-ket bosamiz, natijada ikkinchi oynadagi savol test sifatida birinchi oynaga o'tkaziladi va u quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

Ko'rib chiqish Raqamli test

Test: INFORMATIKA

1 Quyidagi amalni bajaring?
Ball: $\text{MAX}(26,45,78,100)+\text{MIN}(12,36,40,10)=?$
--/5
Javob:

Sahifani jo'natish

Barchasini jo'natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko'rsatish)

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

Birinchi oynada savo, unga qo'yiladigan ball, javob yoziladigan darcha, **Jo'natish** bo'limi kabilar hosil bo'ladi. Savolga javobni **Javob** darchasiga kiritamiz va quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

1 Quyidagi amalni bajaring?
Ball: $\text{MAX}(26,45,78,100)+\text{MIN}(12,36,40,10)=?$
5/5
Javob:

 ✓

Har bir to'g'ri javob uchun 5 balldan, xato javob uchun 0.1 balldan jarima bilan baholanadi.

Javob uchun ballar: 5/5.

Sahifani jo'natish

Barchasini jo'natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko'rsatish)

Oldingi holat

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

Shu tariqa natija olinadi. Endi esa **Ta'riflash** testlarini ko'rib chiqamiz.

Ta'riflash testlarini yaratish.

Bu turdagi testlarda savol sifatida biror-bir obekt yoki biror fanga doir bir atama beriladi, talaba shu savolga tariflash orqali javob berishi lozim. Bunday savollarni yaratish uchun **Savolar omboriga** kirib, **Yangi savol yaratish** bo'limining **Tanlash** menyusi bandidan **Ta'riflash testi** nomini tanlaymiz. Xuddi oldin yaratgan testlarimiz singari bu testni yaratish oynasini ham to'ldiramiz, keyin esa bu savolni ham talaba yechishi uchun testga qo'shamiz, bu jarayonni sizga amalda qanday bajarilishini ko'rsatib o'tamiz.

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AI uchun ilk tanlangan holat (10)

- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish
- Eski savollarni ham ko'rsatish
- Show question text in the question list

Informatika va AT kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

rangi savol yaratish

Ta'riflash

Amal

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Ta'riflash

- Tanlash...
- Hisoblanavotgan
- Ta'riflash**
- Esse
- Moslikka
- Embedded answers (Cloze)
- Yupiq shakldagi (ko'plikdagi tanlov)
- Qisqa javob
- Raqamli
- Moelik bo'yicha tasodifiy savol
- To'g'ri/noto'g'ri
- Yopiq shakldagi test.
- Raqamli test
- Qisqa javob testi
- To'g'ri/Noto'g'ri javobli testlar

[Barchasini tanlash](#) / [Barcha tanlanganlarni olib tashlash](#)

tanlangan:

[Testga qo'shish](#) [O'chirish](#) [>> ga o'rinni almashtirish](#) Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10)

1 tasodifiy olingan savol ko'rish [Qo'shish](#)

Tanlash menyusidan tanlaganimizdan so'ng quyidagi quyidagi oyna hosil bo'ladi:

Jony katalog Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10) Bu kategoriyadan foydalanish

Kategoriya saqlash Informatika va AI uchun ilk tanlangan holat (10)

Savol nomi* Ta'riflash testi

Savol matni

Trebuchet 1 (8 pt)

gipetekst

Yo'l:

Format HTML-formati

Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Umumiy

Trebuchet 1 (8 pt)

Ovoz, rasm va boshqa qo'shimcha elementlardan tashkil topgan , strukturalashgan tekst-bu

Yo'l:

Bu oynada savol nomi, savol matni, ya'ni biror umumiy so'z savol o'rnida, umumiy ma'lumot o'zni, O'zgarishlarni saqlash, yangi savol sifatida saqlab qolish, bekor qilish kabi parametrlar bor. Yuqoridagi parametrlarni to'ldirib bo'gach, O'zgarishlarni saqlash bo'limi tanlaymiz. U holda quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (10) ▾

- Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish
- Eski savollarni ham ko'rsatish
- Show question text in the question list

Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish Ta'riflash ▾ ?
Sort by type, name ▾

Amal	Savol nomi	Tur
	Hisoblanayotgan test	2+2=?
	Hisoblanayotgan test	2+2=?
	Ta`riflash testi	
	Moslikni tekshirish testi	
	ko'p javobli test	

Savollar omborida yangi savol yaratilgandan so'ng savolni testga qo'shish uchun ushbu belgilarni ketma-ket bosamiz, natijada ikkinchi oynadagi savol test sifatida birinchi oynaga o'tkaziladi va u quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

Test Savollar

Bu savol javobi(quiz)dagi savollar

Tartib (ketma-ketlik)	# Savol nomi	Tur	Baho	Amal
↓	1 Qisqa javob testi		1	
↑ ↓	2 Yopiq shakldagi test.		5	
↑ ↓	3 Moslikni tekshirish testi		3	
↑	Ta`riflash testi			

Natija (yakun): **9**
Eng yuqori (Maksimal) baho: 10 ?

Sahifa ajratuvchilarni aks ettirish
 Show the reordering tool ?

Bu testni yechish uchun **Ko`rib chiqish** belgisini tanlaymiz, u holda quyidagicha oyna hosil bo'ladi:



Ko'rib chiqish Ta`riflash testi

Test: nomjon

word dastiri haqida ma`lumot bering?

Sahifani jo`natish

Barchasini jo`natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko`rsatish)

Oldingi holat

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

Bu sahifa uchun Moodle xujjatlari

Muhabbat Rahimbaeva nom bilan kirdingiz (chiqish)

Uyga

TO`G`RI / NOTO`G`RI JAVOBLI TESTLARNI TUZISH

Bu turdagi testlarda berilgan savolga **To`g`ri/noto`g`ri** javoblardan bittasini tanlash orqali javob beriladi. Bu testni tuzish uchun xuddi, oldingi test savollarimizni tuzganimizdek qilib amallarni bajaramiz. Buning uchun Savollar omborining yangi savol yaratish bo`limining tanlash menyusidan To`g`ri/ noto`g`ri testlarni tanlaymiz, keyin esa bu testni yaratadigan oyna hosil bo`ladi. Bu oynani to`ldirib bo`lgach O`zgartirishlarni saqlash parametrini tanlaymiz. Bu jarayonni amalda ko`rsatib o`tamiz. Tanlash menyusidan To`g`ri/ noto`g`ri test nomini tanlagach quyidagi oyna hosil bo`ladi:

To`g`ri/noto`g`ri savolni taxrirlashi

: ga sizga ruxsat bor

- Bu savolni tahrirlang
- Bu savolni ko`chiring
- Buni yangi savol sifatida saqlang

Asosiyalar(Umumiy)

Joriy katalog Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (11) Bu kategoriyadan foydalanish

Kategoriyada saqlash Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (11)

Savol nomi* To`g`ri/Noto`g`ri javobli testlar

Savol matni

Trebuchet 1 (8 pt)

HTML (Hyper Text Markup Language)

Web-sahifa yaratish vositasi hisoblanadi.

Yoli

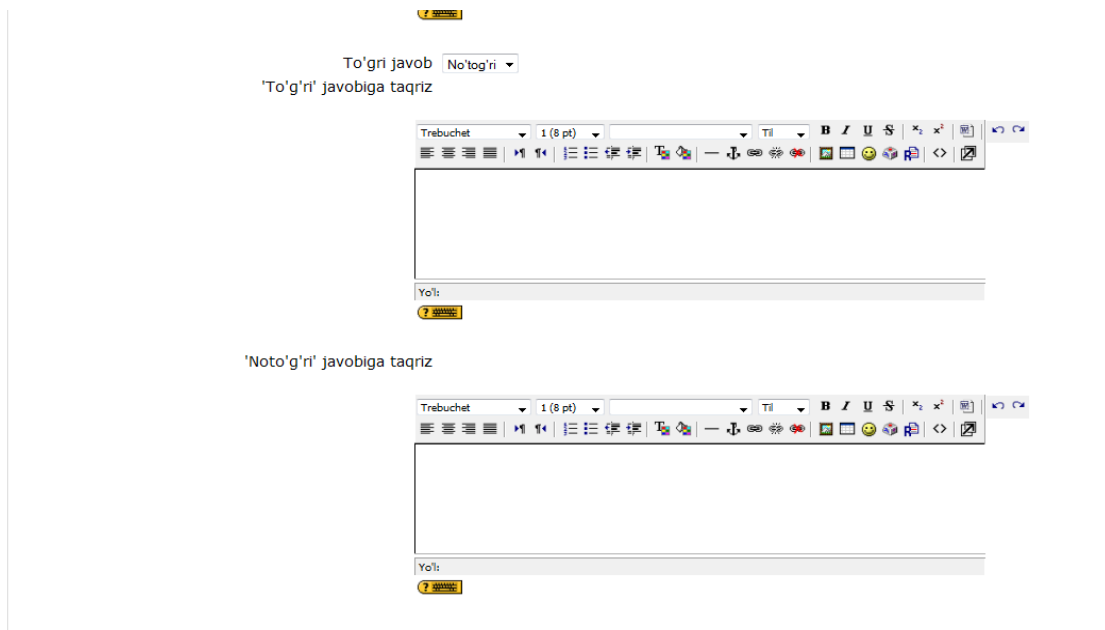
Format HTML-formati

Ko`rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki ornatilgan holat bo`yicha savol uchun baho* 10

Jarima 1

Umumiy



Yaratilgan/Oxirgi saqlangan

Bu oynani to'ldirib bo'lgach ya'ni savol parametrlarini kiritib olgandan so'ng **O'zgarishlarni saqlash** bo'limini tanlaymiz. Savollar omborida yangi bir savol paydo bo'ladi va quyidagicha darcha hosil bo'ladi:

Savollar banki(ombori)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (11) ▼

Quyi kategoriyalarda (subkategoriyalar, podkategoriyalar) joylashgan savollarni aks ettirish

Eski savollarni ham ko'rsatish

Show question text in the question list

'Informatika va AT'kontekstda birgalikda ishlatiluvchi savollar uchun ilk tanlangan kategoriya.

Yangi savol yaratish Tanlash... ?
Sort by type, name ▼

Amal	Savol nomi	Tur
<input type="checkbox"/>	Hisoblanayotgan test	2+2 =?
<input type="checkbox"/>	Hisoblanayotgan test	2+2 =?
<input type="checkbox"/>	Ta`riflash testi	
<input type="checkbox"/>	esse	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Moslikni tekshirish testi	
<input type="checkbox"/>	ko'p javobli test	
<input type="checkbox"/>	ko'p javobli test	
<input type="checkbox"/>	Yopiq shakldagi test.	
<input type="checkbox"/>	Raqamli test	
<input type="checkbox"/>	Qisqa javob testi	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	To`g`ri/No'to`g`ri javobli testlar	

[Barchasini tanlash](#) / [Barcha tanlanganlarni olib tashlash](#)

Bu savolni ham testga qo'shish uchun xuddi, oldingi testlardagi kabi amallarni bajaramiz. Savol testga qo'shilgandan so'ng, ko'rib chiqish parametrini tanab testni ishlatib ko'ramiz va quyidagi darcha hosil bo'ladi. Bu yerda biz bitta javobni tanlab, jo'natish buyrug'ini tanlaymiz va quyidagi oyna hosil bo'ladi:

5

Ball: --/10

HTML (Hyper Text Markup Language)

Web-sahifa yaratish vositasi hisoblanadi.

Javob:

True

False

Jo'natish

Bu yerda biz bitta javobni tanlab, jo'natish buyrug'ini tanlaymiz va quyidagi oyna hosil bo'ladi:

5

Ball: 10/10

HTML (Hyper Text Markup Language)

Web-sahifa yaratish vositasi hisoblanadi.

Javob:

True x

False ✓

Jo'natish

savol javobi to'g'ri yoki noto'g'riligini tekshiring.

To'g'ri

Javob uchun ballar: 10/10.

HISOBLANAYOTGAN TESTLARNI TUZISH

Bu turdagi testlarni tuzish uchun biz savollar omborining yangi savol yaratish bo'limi menyusidan ushbu test nomini tanlaymiz va testni parametrlarini kiritish uchun yangi bir oyna hosil bo'ladi:

- Bu savolni tahrirlang
- Bu savolni ko'chiring
- Buni yangi savol sifatida saqlang

Asosiy(umumiy)


Joriy katalog Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (11) Bu kategoriyadan foydalanish




Kategoriyada saqlash Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (11)

[Kategoriyani yangilash](#)

Umumiy shablonlar Bu kategoriyada umumiy shablon(andoza)lar yo'q


Savol nomi* Hisoblanayotgan test

Savol matni 

Trebuchet 1 (8 pt) Tl B I U S x_2 x^2   

16+18 necha bo`ladi?

Yo!:

Format  HTML-formati

Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki ornatilgan holat bo'yicha savol uchun baho* 1

Jarima*  0.1

Umumiy 

Javob kiritadigan maydonlar esa quyidagicha bo`ladi:

Javob

To'g'ri javob formulasi= {a} + {b}

Baho 100 %


Nuqson ± 0.01

Xatolik turi Nisbiy

To'g'ri javobni ko'rsatish 2

Format belgi(lar)

SHarh

Trebuchet 1 (8 pt) Tl B I U S x_2 x^2   

34 bo`ladi

Yo!:

1 O'lchov birliklar

O'lchov birligi

Multiplier

2 O'lchov birliklar

O'lchov birligi

Multiplier

3 O'lchov birliklar

O'lchov birligi

Multiplier

4 O'lchov birliklar

O'lchov birligi

Multiplier

[2 ko'proq o'lchov birliklari uchun bosh joy qoldirish](#)

[Yaratilgan/Oxirgi saqlanqan](#)

Bu oynada Keyingi sahifa parametrini tanlasak, quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

[Ma'lumotlar to'plami \(Dataset\) tarkibini tanlang](#)

Shablonlar{**x..**} mavjud ma'lumotlat to'plamidagi son birliklari bilan almashtiriladi

Javob variantlarida ishlatiluvchi mavjud majburiy shablonlar

Shablon **a**

Shablon **b**

Faqat savol matnida taqdim etilgan mavjud shablonlar

[Keyingi sahifa](#)

Bu maydonda biz savol matnida mavjud bo'lgan sonlarni shablonlarga joylashtiramiz. Bu oynadan ham keyingi sahifa bo'limini tanlaymiz:

[ma'lumotlar to'plamini tahrir qilish](#)

[Ma'lumotlar to'plami parametrlarini yangilash](#)

Qo'shish uchun element

Parametr{**a**}

Tushunchalar diapozoni -

Verguldan keyingi belgilar

Taqsimlash

Parametr{**b**}

Tushunchalar diapozoni -

Verguldan keyingi belgilar

Taqsimlash

{**a**} + {**b**}

Min: 0.9008999999999999---Max: 0.9191000000000001

Correct answer : 0.91son inside limits of true value 0.91

Qo'shish

Keyingi elementni qo'shish uchun'

agar mumkin bo'lsa avvalgi sifatni(ko'rinishni)qayta ishlatish

yangi tushuncha (kuchni) yaratish

[Yangi 'Qo'shish uchun element' ni olish](#)

[Qo'shish](#) element(lar)ni

O'chirish

[O'chirish](#) so'nggi element(lar)ni

1 Elementi

Parametr{**a**}

Parametr{**b**}

{**a**} + {**b**}

Min: 98.99999999999999---Max: 101

Correct answer : 100.00son inside limits of true value 100

[O'zgartirishlarni saqlash](#)

Bu oynada a va b nomalumlarga son qiymati beramiz, mumkin bo'lgan xatolikni kiritamiz, element qo'shish va o'chirish, kiritilgan sonlardan yechim olib ko'rishimiz mumkin. Barcha amallarni bajargach, o'zgarishlarni saqlash buyrug'ini tanlaymiz. Natijada, savollar omborida

yangi savol hosil bo'ladi, biz bu savolni testga qo'shamiz oldingi holatlardagiday qilib, keyin esa Ko'rib chiqish belgisini bosamiz va quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Ko'rib chiqish Hisoblanayotgan test

Test: nomjon

1 16+18 necha bo`ladi?
Ball:
--/1 Javob:

Sahifani jo'natish

Barchasini jo'natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko'rsatish)

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

Bu oynaga biz savolga javob sifatida javobni javob darchasiga kiritamiz va jo'natish buyrug'ini tanlaymiz:

Ko'rib chiqish Hisoblanayotgan test

Test: nomjon

1 16+18 necha bo`ladi?
Ball:
1/1 Javob:

 ✓

To'g'ri
Javob uchun ballar: 1/1.

Sahifani jo'natish

Barchasini jo'natib sinovni yakunlash

Javoblarni aks ettirish (ko'rsatish)

Oldingi holat

Yangidan boshlash

Ko'rib chiqish oynasini yopish

ESSE TESTLARINI TUZISH

Bu turdagi testlarni tuzish uchun oldingi testlarimizdagi kabi savollar omboridagi yangi savol yaratish bo'limi **Tanlash** menyusidan test nomini tanlaymiz va bu savolni yaratish uchun to'ldiriladigan oyna hosil bo'ladi:

- Bu savolni tahrirlang
- Bu savolni ko'chiring
- Buni yangi savol sifatida saqlang

Asosiylar(Umumiy)

Joriy katalog Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (12) Bu kategoriyadan foydalanish

Kategoriya saqlash Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (12)

Savol nomi* Esse

Savol matni ?

HTML tilida satrni qaysi teg aniqlaydi?

Format ? HTML-formati

Ko'rsatish uchun tasvir No images have been uploaded to your course yet

Dastlabki ornatilgan holat bo'yicha savol uchun baho* 1

Umumiy ?

Trebuchet 1 (8 pt)

Bu satr haqida ma'lumot berinb o'tish lozim.

Yo'l: ?

SHarh

Trebuchet 1 (8 pt)

HTML tilida bunday teglarni bir nechitasi bor.

Yo'l: ?

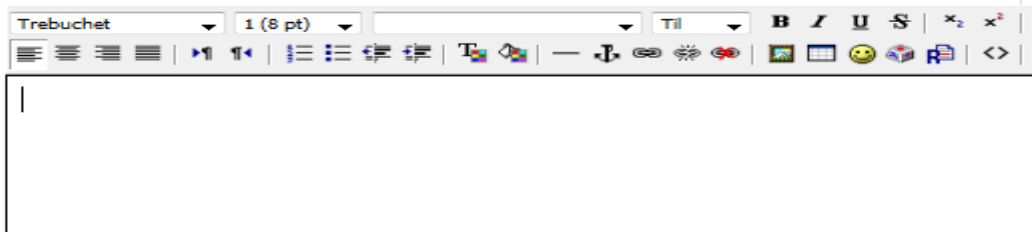
Bu oynada savol nomi, savol matni, umumiy ma'lumotlar maydoni va sharh maydoni bo'ladi. Biz bu oynani to'ldirib bo'lgach, o'zgartirishlarni saqlash buyrug'ini tanlaymiz. Natijada, savollar omborida yangi savol hosil bo'ladi va biz uni testga qo'shamiz. Bu amalni biz bajarishni bilamiz. Keyin esa savolni ko'rib chiqish bo'limini tanlab testni ishlab ko'ramiz. Bu turdagi testlarda javob yoziladi, o'qituvchi javobni o'zi o'qib chiqib baholaydi va unga izoh ham yozadi. Javobni talabning elektron pochta-siga yuboradi.

Test: nomjon

1 HTML tilida satrni qaysi teg aniqlaydi?

Ball:

--/1 Javob:

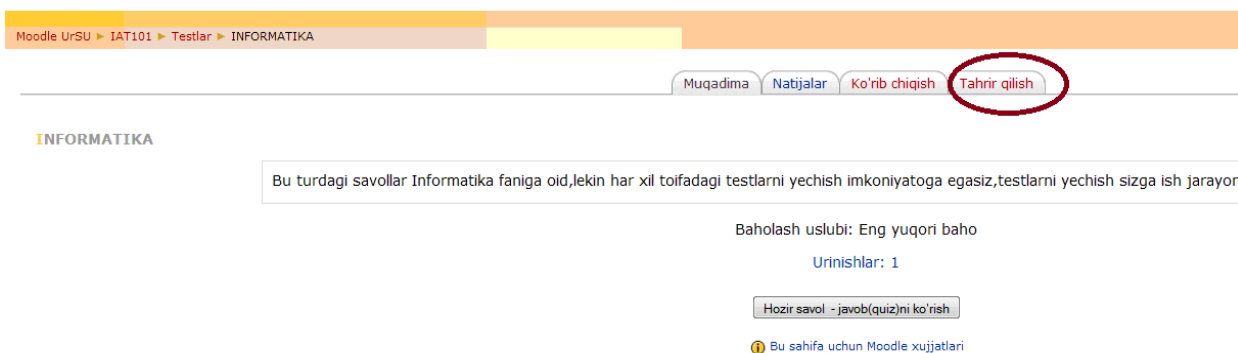


Ushbu oynada savol, savolga beriladigan ball, javob yozadigan darcha va jo`natish buyrug`i bo`ladi. Talaba javobni yozadi va jo`natadi. Biz siz bilan barcha turdagi testlarni yaratishni yuqorida ko`rib o`tdik.

TESTLARNI TAHRIRLASH

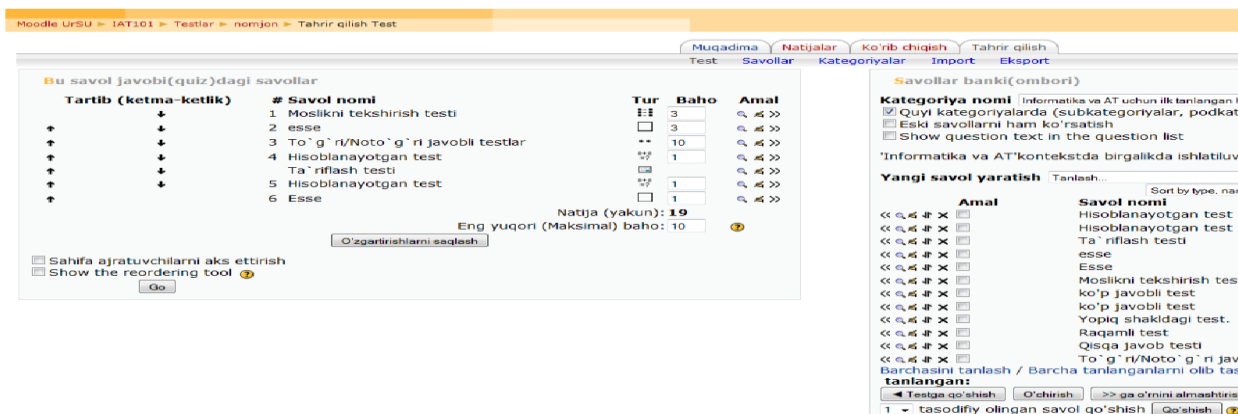
Testlarni tahrirlash uchun ushbu oynadan:

Informatika va AT



Tahrir qilish bo`limini tanlaymiz u holda bizda quyidagi darcha hosil bo`ladi:

Informatika va AT



yangi Kategoriya nomi ostida savollar yaratishimiz Kategoriyani nomini o`zgartirishimiz va shunga o`xshash amallarni bajarishimiz mumkin. Tahrir qilish bo`limining o`zida ham bir qancha bandler bor bular:

- Test
- Savollar
- Kategoriyalar
- Import
- Eksport

Test bandida biz yaratgan savollarni qayta ko`rib chiqishimiz, test savollariga yangi savollarni

yaratib qo'shishimiz, testlarning xatolarini to'g'irlashimiz mumkin.

Savollar bandini tanlasak ushbu oyna hosil bo'ladi:

Bu oynada yangi savol yaratishimiz, kategoriya nomini ko'rishimiz, eski savollarni ham ko'rishimiz mumkin. Bundan tashqari, savolni testga o'tkazishimiz, testni ishlatib ko'rishimiz, uni tahrir qilishimiz, savolni boshqa kontekstga o'tkazishimiz, savolni o'chirib tashlashimiz mumkin bo'ladi. Bunda quyidagi uskunalardan foydalaniladi:



- 1- belgi savolni testga qo'shadi
- 2- belgi savolni ishlatib ko'rish imkonini beradi
- 3- belgi savolni tahrir qiladi
- 4- belgi savolni boshqa kontekstga o'tkazadi
- 5- belgi savolni o'chirib tashlaydi
- 6- belgi ichiga belgi qo'yib uni birinchi belgi orqali testga qo'shamiz.

Agar Kategoriyalar bandi tanlansa quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Bu oynada biz shu vaqtni o'zida qaysi kategoriya nomi ostida ishlayotganimizni ko'rishimiz, yangi bir kategoriya yaratishimiz, shu kategoriya haqida ma'lumot berishimiz mumkin. Yangi

kategoriya ma'lumotlarini kiritib bo'lgach, **Kategoriya qo'shish** buyrug'ini tanlaymiz.

Informatika va AT

Moodle UrSU > IAT101 > Testlar > nomjon > Fayldan savollar importi

Muqadima Natijalar Ko'rib chiqish Tahrir qilish
Test Savollar Kategoriyalar **Import** Eksport

Fayldan savollar importi

Fayl formati

- Aiken formati
- Blackboard(Doska) formati
- Blackboard V6+
- Format - o'tkazib yuborilgan so'z
- GIFT formati
- Hot Potatoes Formati
- Kiritilgan javoblar
- Kurs sinovini boshqarish formati
- Learnwise formati
- Moodle XML formati
- Tekshirib ko'rish
- WebCT-format

Asosiylar(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (12)

Fayldan kategoriya olish Fayldan kontekst olish

Match grades Error if grade not listed

Stop on error Ha

Import from file upload...

Yuklash (Maksimal hajm: 128Mbait)

O'qsoq...
Jo'natish

Import from file already in course files...

Fayl tanlang

Faylni tanlash yoki yuklash...
Import from this file

Yuqoridagi oyna esa Import bo'limini tanlaganda hosil bo'ladi. Bu oynada **Fayl formati**, **Asosiylar** bo'limi bo'ladi. Asosiylar bo'limida Fayldan kategoriya olish, Fayldan kontekst olish kabi buyruqlari bor.

Agarda **Eksport** bo'limi tanlansa quyidagicha oyna hosil bo'ladi:

Informatika va AT

Moodle UrSU > IAT101 > Testlar > nomjon > Savollarni eksport qilish

Muqadima Natijalar Ko'rib chiqish Tahrir qilish
Test Savollar Kategoriyalar Import **Eksport**

Savollarni eksport qilish

Fayl formati

- GIFT formati
- IMS QTI 2.0 formati
- Moodle XML formati
- XHTML formati

Asosiylar(Umumiy)

Kategoriya nomi Informatika va AT uchun ilk tanlangan holat (12)

Kategoriyaning faylga yozish Kontekstni faylga yozish

Fayl nomi savol_javob(quiz)-iat101-informatika_va_

Savollarni eksport qilish

Обязательные для заполнения

Bu oynada Fayl formati, Asosiylar kabi bandlar bo'ladi. Asosiylar bandida Kategoriya nomi, Kategoriyaning faylga yozish, Kontekstni faylga yozish kabi buyruqlari hamda Fayl nomi kabi darchalari bor. Bularning barchasi Tahrir qilish bo'limining funksiyalariga kiradi.

Назорат саволлари

1. Оммавий онлайн очик курслар тақдим этаётган интернет таълим тизимларини санаб утинг.
2. Виртуал лаборатория ишларини яратиш имкониятини берувчи симулятор(лар)ни санаб утинг.
3. Намойиш тажрибалари, виртуал лаборатория ишларини ташкиллаштириш имкониятини берувчи веб муҳитида ишлайдиган дастурий восита(лар)нинг номини санаб ўтинг.
4. Ziyonet порталининг сайт-сателлитлари қандай номланадиган доменда жойлаштирилади?
5. WEB 2 технологиялари асосида хизмат кўрсатиб келаётган сайт номи(лари)ни кўрсатинг.
6. WEB 1 ва WEB 2 ўртасида нима фарқ бор?
7. Интернет муҳитида online ишлайдиган электрон матн муҳҳаририни асосий хусусияти ва номларини санаб утинг.
8. LMS тизимлари учун электрон таълим ресурсларини қандай стандарт пакетлари асосида яратиш тавсия этилади?
9. Электрон ўқув ресурслар яратиш имкониятини берувчи муаллифлик дастурий маҳсулотлар мажмуаси қандай номланади?
10. Вебга йўналтирилган таълим(ўқиш, виртуал таълим муҳити)ни бошқариш тизими қандай номланади?
11. Вебга йўналтирилган контентни бошқарувчи тизим қандай номланади?
12. Вебга йўналтирилган контентни бошқарувчи тизимларга кирувчи дастурий воситаларни кўрсатинг?
13. Электрон ўқув ресурсларини яратиш имкониятини берувчи муаллифлик ускуналари (Authoring tools) туркумига кирувчи дастурларни кўрсатинг.
14. Вебга йўналтирилган таълим(ўқиш, виртуал таълим муҳити)ни бошқариш тизимларига кирувчи дастурий воситаларни кўрсатинг?
15. Вебга йўналтирилган таълим(ўқиш, виртуал таълим муҳити)ни бошқариш тизимларига кирувчи дастурий воситаларнинг асосий функцияларини кўрсатинг.
16. Moodle LMS расмий сайти қандай?
17. Масофали таълим жараёнини амалга ошириш босқичларини кўрсатинг ва ҳар бир босқичини таҳлил қилинг.
18. Аниқ ва табиий фанлар бўйича виртуал лаборатория ишларини ва намойиш тажрибаларни яратиш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар қайси жавобда келтирилган?
19. estudy.uz масофали таълим тизимининг асосий аудиторияси кимлар?

- 20.** MOODLE – инглизча сўзларнинг аббревиатурасини маънолари нимани англатади?
- 21.** Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасида «Электрон таълим» миллий тизимини яратиш» инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ПҚ–1740-сон қарори қачон қабул қилинди?
- 22.** Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг «Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида»ги 191-сонли қарори қачон қабул қилинган?
- 23.** Ўзбекистон Республикаси Ягона интерактив давлат хизматлари порталининг расмий сайти қандай?
- 24.** Ўзбекистон Республикаси очик маълумотлар порталининг расмий сайти қандай?
- 25.** Электрон таълимни жорий этишда мавжуд муаммоларини санаб утинг.
- 26.** Ахборот тизими нима?

ГЛОССАРИЙ

LMS (Learning Management Systems)-Виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизим.

CMS (Content Management Systems)- Ички контентни бошқарув тизимлари

MOODLE – инглизча сўзларнинг аббревиатураси бўлиб Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (русчаси “модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда”) - модулли объектга йўналтирилган динамик ўқитиш муҳити

On-line машғулот – барча қатнашувчи (талабалар ва ўқитувчи)лар интернет орқали ахборот алмашилиши йўли билан ўзаро алоқа қиладиган ўқув машғулоти кўриниши.

On-line ўқиш – интернет технологияларига асосланган таълим муҳитидан фойдаланиб ўқув материалларини ўрганиш жараёнини ташкил этиш усули.

Администратор – электрон ахборот-таълим ресурсларини мослаштириш ва бошқариш учун кенг ҳуқуқларга эга бўлган мутахассис.

Анимация – динамик ва овозли жараёнларни ифодалашга имконият берадиган график ахборотларни ташкил этиш усули.

Ахборот – (лат. **Informatio**– тушунтириш, баён қилиш) – шартли белгилар ёрдамида шахслар, предметлар, далиллар, воқеалар, ҳодисалар ва жараёнлар ҳақида, уларни тасвирлаш шаклидан қатъий назар узатиладиган ва сақланадиган маълумотлар.

Виртуал лаборатория – ўрганилаётган ҳақиқий объектларда бўлаётган жараёнларни компьютер имитацияси орқали тақдим этиш ва масофавий кириш имкониятига эга бўлган дастурий мажмуа.

Виртуал аудитория – ўқув жараёнининг ўқитувчиси ва бошқарувчисининг маслаҳатини олиш учун тармоқ технологияси ёрдамида турли географик жойларда яшаётган талабаларни бирлаштириш.

Гиперматн – ассоциатив боғланган блоклар кўринишида тақдим этилган (бошқаматнли хужжатларга йўл кўрсатувчи) матн.

Гиперматнли тизим – электрон хужжатлар кутубхонасини яратишни таъминлайдиган восита.

Гипермедиа – матндан ташқари мультимедиа имкониятларини ҳам ўзида мужассамлаштирган маълумотларга йўл кўрсатувчи хужжатлар.

Гипермуружаат – тагига чизилган ёки қандайдир бошқа усулда ажратиб кўрсатилган сўз ёки жумла бўлиб, гиперматнли тизимнинг бошқа блок, хужжат, гипермуҳит саҳифаси, гиперматнни кўрсатиш имкониятини беради.

Гипермуҳит – бир-бири билан ассоциатив боғланган нисбатан катта бўлмаган блоклар кўринишидаги ахборотнинг ихтиёрий кўринишини тақдим этган технология.

Глобал тармоқ – минтақавий (қитъалардаги) компьютерларни ўзида бирлаштириш имконига эга бўлган тармоқ.

График муҳаррир – тасвирларни таҳрир қилишни таъминлайдиган амалий дастур.

Дидактик воситалар – ўқув фанини ўзлаштириш самарадорлигини оширувчи педагогик воситалар.

Дидактик материал – фойдаланилганда ўқувчиларнинг билим олишини фаоллаштириш, ўқув вақтини иқтисод қилишни таъминлайдиган ўқув машғулоти учун мўлжалланган қўлланмаларнинг махсус кўриниши.

Дидактик тамойиллар – натижавийликни таъминлайдиган таълим жараёнига қўйилган энг умумий талаблар тизими.

Дифференциаллашган таълим - ўқувчиларнинг мойиллиги,қизиқиши ва қобилиятини ҳисобга олган ҳолда ўқув фаолиятни ташкил этиш шакли.

Жараён - қўйилган мақсадга эришиш учун йўналтирилган амаллар йиғиндиси.

Индивидуал (яккама-якка тартибда) масофавий ўқитиш - телекоммуникация ва таълимни таъминлаш учун зарур дастурий воситаларига эга бўлган масофавий ўқитиш.

Интерактив ўзаро алоқа – электрон почта, эълонлар электрон доскаси, онлайн мавзули муҳокамалар, чат, аудиоанжуман, видеоанжуман, маълумотлар ва файллар билан

алмашиниш, умумий тармоқ иловаси ва бошқаларни ўз ичига олган компьютер билан ўзаро алоқа қилиш, «инсон-машина» мулоқоти.

Интерактив ўқув курслари – ўзаро мулоқот асосига қурилган воситалардан фойдаланиб тузилган курслар.

Интернет – ягона стандарт асосида фаолият кўрсатувчи жаҳон глобал компьютер тармоғи.

интернет орқали ўқитиш – ўқув-ахборот манбалари ва интернет компьютер тармоғи орқали ўзаро бир-бирлари билан боғланган реал вақтдаги ўқитиш.

Интернетнинг ахборотли қисми – интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон хужжат, график, расм, аудио, видео ва бошқа кўринишидаги ахборотлар мажмуи.

Интернетнинг дастурий таъминоти – тармоққа уланган компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида ишлаши, алоқа каналлари ёрдамида маълумотларни қидириш, қайта ишлаш, сақлаш ҳамда тармоқда ахборот хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ вазифаларини амалга оширувчи дастурлар мажмуи.

Интернетнинг техник таъминоти – турли русумдаги компьютерлар, алоқа каналлари, тармоқ техник воситалари мажмуи.

Интранет – интернетнинг кўпгина функционал имкониятларига эга бўлган ташкилот ёки таълим муассасасининг ички тармоғи. Интранет интернетга уланган бўлиши ҳам мумкин.

Компьютер дарслик – ўқув фани ёки унинг бўлимини мустақил ўзлаштириш имкониятини таъминлайдиган дастурий-методик мажмуа. Компьютер дарслиги ўзида оддий дарслик, маълумотнома, масалалар ва мисоллар тўплами, лаборатория амалиётларининг хусусиятларини бирлаштиради.

Контент – курснинг барча ўқув материаллари, қўлланмалари, хужжатлари, вазифалари, тестлар ва назорат метериалларини қамраб олувчи курс мазмуни.

Курс якунида ўтказиладиган тест – билимларни ўзлаштирганлик даражасини баҳолаш мақсадида курс ўрганилиб бўлгандан кейин ўтказиладиган тест синови.

Курсни индивидуаллаштириш – ҳар бир талабанинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ўқув материалларини тайёрлаш жараёни.

Курсни ўрганиш йўли (траекторияси) – курснинг ўқувчини тайёргарлик даражасига боғлиқ равишда аниқланадиган ва ўқув жараёнига тадбиқ қилинадиган модуллари тузилиши ва тартиби.

Масофавий таълим (МТ) – таълимни масофавий ўқитиш усул ва воситалари орқали ташкил қилиш шакли.

Масофавий таълим маркази – таълим жараёнининг бошқарув, ўқув-методик, ахборот ва техник таъминотини амалга оширадиган алоҳида бўлим ёки ваколатхона.

Масофавий таълим муассасаси – масофавий технологиялар асосида ўқув жараёнини амалга оширадиган таълим муассасаси.

Масофавий таълим тизими (МТТ) – масофавий технологияларни қўллаб масофавий таълимни ташкил этиш ва амалга оширишга жалб қилинган ўқув-тарбиявий, ташкилий, телекоммуникация, педагогик ва илмий манбалар мажмуаси.

Масофавий ўқитиш – ахборот - коммуникация технологияси (компьютерлар, телекоммуникациялар, мультимедиа воситалари)га асосланган, тегишли меъёрий хужжатлар асосида ташкиллаштирилган таълим шакли.

Масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳити – маълумот, ахборот ресурслари, ўзаро алоқа баённомалари, дастурий ва ташкилий-методик таъминотларни узатиш мажмуи бўлиб, фойдаланувчиларни таълим эҳтиёжларини қаноатлантиришга мўлжалланган.

Масофавий ўқитишнинг дастурий таъминоти – масофавий ўқитишни таъминловчи дастурий воситалар ва платформалар.

Масофавий ўқитишнинг техник воситалари – масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳитида ўқув материалларни тақдим этиш учун фойдаланиладиган техник таъминоти.

Масофавий ўқитишнинг ўқув-методик таъминоти – масофавий ўқитишни дидактик ва психологик талаблари асосида шакллантирилган ахборот-таълим ресурслари, уларни бошқариш тизими, масофавий ўқитиш методлари, тестлар ва тавсиялар мажмуи.

Маълумотлар базаси – реал объект ва унинг қисмлари ҳақидаги тизимлашган маълумотлар тўплами.

Маълумотлар банки – маълумотларни йиғиш, сақлаш, излаш ва қайта ишлашни таъминлайдиган ахборот, техник, дастурий ва ташкилий воситалар мажмуи.

Методик таъминот – курсни ўрганишга қаратилган турли ахборот ташувчилардаги ўқув материаллар, методик тавсиялар ва маслаҳатлар.

Мулоқот воситалари – телекоммуникация (интернет) орқали мулоқотни таъминлаш воситалари.

Мультимедиа – ахборотни (матн, расм, анимация, аудио, видео) ифодалашнинг кўп имкониятли тақдим этилиши.

Мультимедиа дали дарсликлар – мультимедиа технологияси ёрдамида ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтирувчи дарслик.

Оралиқ тест синови – таълим жараёнида билимларни назорат қилиш шакли.

ОООК- Оммавий очик онлай курслар

Педагогик ахборот технологиялари – компьютер, тармоқ технологияси ва дидактик воситаларни фойдаланишга асосланган технологиялар.

Провайдер (provider) - компьютерларнинг тармоққа уланиш ва ахборот алмашишини ташкил қиладиган ташкилот.

Сайт - графика ва мултимедия элементлари жойлаштирилган гипермедия ҳужжатлари кўринишидаги мантиқан бутун ахборот.

Сервер (server) - маълумотларни ўзида сақловчи, фойдаланувчиларга хизмат кўрсатувчи, тармоқдаги принтер, ташки хотира, маълумотлар омбори каби ресурслардан фойдаланишни бошқарувчи компьютер.

Сервер – ахборот-таълим ресурсларини тармоқда жойлаштириш ва уни тарқатиш учун мўлжалланган компьютер қурилмалари мажмуи.

Сунъий интеллект (artificial intelligence) - инсон интеллектининг баъзи хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган автоматик ва автоматлаштирилган тизимлар мажмуаси.

Таълим жараёнини масофавий ўқитиш технологияси – замонавий ахборот ва коммуникация технологияларидан фойдаланиб ўқув жараёнини масофадан туриб таъминлайдиган ўқитиш усули ва воситалари ҳамда ўқув жараёнларини бошқариш мажмуи.

Таълим мақсади – тизимлаштирилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштириш, фаоллик ва мустақилликни ривожлантириш, бутун дунёқарашни шакллантириш ва ривожлантириш.

Таълимнинг компьютер технологияси - компьютер техникаси, коммуникация воситалари, шунингдек, ахборотларни ифодалаш, узатиш ва йиғиш, билиш фаолиятини назорат қилиш ва бошқаришни ташкил этиш бўйича ўқитувчининг вазифаларини моделлаштирувчи интерактив дастурий маҳсулотлар асосида педагогик шаротини яратишнинг метод, шакл ва воситалари мажмуи.

Телеанжуман – турли географик жойлаштирилган икки ва кўпроқ фойдаланувчилар гуруҳларини ўқитиш мақсадида тв-технологиялари орқали ахборотлар алмашиниш шакли.

Тизим (system) - ягона мақсад йўлида бир вақтнинг ўзида ҳам яхлит, ҳам ўзаро боғланган тарзда фаолият кўрсатадиган бир неча турдаги элементлар мажмуаси.

Тьютор - аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларнинг алоҳида турларини ўтказиб, ўқувчиларнинг мустақил ишлашларига раҳбарлик қиладиган, ўқувчилар томонидан ўқув режасини бажарганликлари ҳамда ўқув материалини ўзлаштирганликларини назорат қилувчи ўқитувчи – маслаҳатчи.

Ўқитишнинг виртуал муҳити - таълим жараёнининг барча иштирокчилари орасида интерактив алоқани таъминлайдиган махсус ўзаро алоқадор ва доимий янгилашиб туриладиган ўқитиш воситаларининг мажмуасини ташкил этувчи очиқ тизим.

Ўқув материалларни сақлаш технологиялари – ўқув материалларини ахборот ташувчиларда: чоп этилган маҳсулот, аудио ва видеокасеталар, дискеталар, дисклар, ftp ва www- серверларда сақлаш восита ва методлари мажмуи.

Фойдаланувчи интерфейси – фойдаланувчини тизим ёки тармоқ билан ўзаро таъсирини аниқлайдиган шакл.

Фойдаланувчиларни қайд этиш – ахборот-таълим ресурсларига кириш ҳуқуқини олиш учун фойдаланувчи ҳақидаги маълумотларни киритиш жараёни.

Форум – сайт орқали мулоқот қилиш шакли. Форумдаги ахборотларнинг ҳар бири муаллифи, мавзуи ва ўзининг мазмунига эгадир.

Чат – ахборот алмашиш реал вақтда олиб бориладиган интернетдаги мулоқот.

Эксперт тизимлар - ҳулоса чиқариш қоида ва механизмлари йиғиндисига эга бўлган билимлар омборини ўз ичига олган сунъий интеллект тизими.

Электрон алоқа - ахборот тармоқлари орқали фойдаланувчиларга хатларни етказишни таъминлашнинг муҳим тармоқли кўриниши.

Электрон алоқа – компьютер тармоқлари орқали фойдаланувчиларга маълумотларни етказиб бериш.

Электрон алоқа (electronic mail) - компьютер тармоғида маълумотларни сақлаш ва уларни фойдаланувчилар орасида ўзаро алмашишини таъминлайдиган тизим. Internetда телефон тармоғи орқали фойдаланувчилар орасида маълумот алмашиш имконини беради, маълумот матн ёки файл кўринишида бўлиши мумкин.

Электрон дарслик – компьютер технологияларига асосланган ўқитиш методларидан фойдаланишга мўлжалланган ўқитиш воситаси.

Электрон жадвал - номланган сатр ва устун кўринишидаги тартибланган ва турли типдаги ахборотларни қайта ишлайдиган дастур.

Электрон кутубхона – электрон ахборот-таълим ресурслари мажмуаси.

Электрон почта – компьютер тармоқлари асосида фойдаланувчилар ўртасида электрон шаклдаги матн, тасвир, овоз, видео ва бошқа ахборотларни узатувчи ва қабул қилувчи восита.

Электрон ўқув қўлланма - бу давлат таълим стандартининг мутахассислик ва йўналишлар бўйича фанларнинг алоҳида муҳимроқ бўлимлари бўйича тайёрланган электрон нашрлар, намунавий ва ишчи режалар, шунингдек, машқлар ва масалалар тўпламлари, харита ва схемалар альбомлари, тузилма атласлари, фанлар бўйича хрестоматиялар, диплом лойиҳаси бўйича кўрсатмалар, маълумотномалар акс этган электрон манбадир.

Электрон университетлар – бу Интернетдан фойдаланган ҳолда таълимнинг янги технология ва шакли.

Кейс-технология – масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг шундай услубики, масофавий таълимда матнли, аудиовизуал ва мультимедиали (кейс) ўқув услубий материаллар мажмуаси қўлланишга асосланади.

What's a LMS? (Learning Management System)

Definition:
 "An information system that administers instructor-led and e-learning courses and keeps track of student progress. Used internally by organisations for their employees, an LMS can be used to monitor the effectiveness of the organisation's education and training."

Facts & Figures
 Studies have indicated that learning occurs **50%** faster online than in a classroom

The e-learning market has increased **ten-fold** since 2000

The percentage of energy used compared to face-to-face courses: **90% Less**

87% Fewer CO2 emissions per student using a LMS than face-to-face learning

50% of employee skills become outdated in 3 to 5 years

Online training can save organisations up to **50%** compared to trainer-led education costs

- A good LMS will include:**
1. A method for assigning and tracking learning
 2. Management reports to evaluate learning performance
 3. Online collaboration tools including forums, email and chat rooms
 4. A flexible structure that allows different user groups to be created
 5. An intuitive and user friendly interface for learners

Comparing the costs Classroom Training vs LMS

Classroom Training		Initial Costs		Price	
Number of People: 30	Number of days to complete: 2	Course Development	£30,000	Lost Working Hours	£75,000
Cost per Learner (Year 1)	£3740	Trainer Cost	£3,600	Room Hire/Catering	£800
Cost per Learner (Year 2)	£3740	Equipment Provisions	£300	Travel Expenses	£700
Cost per Learner (Year 3)	£3740	Accommodation	£1,800		
		Total	£112,200		

LMS		Initial Costs		Price	
Number of People: 30	Number of days to complete: 1	LMS System	£30,000	Course Development	£20,000
Cost per Learner (Year 1)	£1873	Training in LMS	£1,200	Hosting/Licence Fees/Services	£5,000
Cost per Learner (Year 2)	£0	Equipment Provisions	£0	Travel Expenses	£0
Cost per Learner (Year 3)	£0	Accommodation	£0		
		Total	£56,200		

Amount saved using LMS over classroom training for 3 years: **£280,400**

- Benefits of LMS**
- Train anywhere
 - Train anytime
 - All the information in one place
 - Training is standardised
 - Self-Paced
 - More cost effective than a classroom

Sources:
 The Computer Language Company Inc. 2011
 http://www.online-learning.com/benefits_of_learning.php
 http://www.elearning.com/DownloadCenter/Download.aspx?file=100001.pdf
 http://www.360education.com/articles/the-computer-aided-learning
 http://www.pdf.com/Download.aspx?file=100001.pdf
 Merrill Lynch "The Book of Knowledge"
 http://www.pdf.com/Download.aspx?file=100001.pdf

This infographic was created by **tellonline** www.tellonline.com

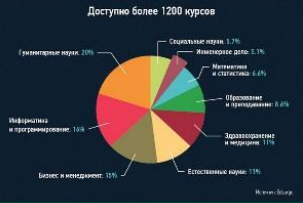
MOOCs.com

Массовые открытые онлайн-курсы

Что такое MOOC?
 MOOC - это массовый открытый онлайн-курс, который позволяет миллионам людей и организациям получать образование, не выходя из дома.

Основные платформы:
 COURSERA, EDX, UDAACITY

Дополнительные платформы:
 Coursera, FutureLearn, Algor, Open Learning, Uxity



Вовлеченность студентов

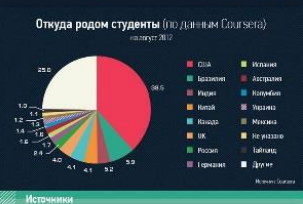
11 часов в неделю в MOOC

7% пользователей MOOC записались на курсы в 2012 году

8-10 минут в день на MOOC



- Различные типы MOOC**
1. xMOOC: Самый распространенный тип MOOC, который предоставляет виртуальное обучение.
 2. cMOOC: Коллективное MOOC, которое создается сообществом обучающихся.
 3. DMOOC: MOOC, который создается сообществом обучающихся, но не имеет фиксированной структуры.
 4. MOOC: MOOC, который создается сообществом обучающихся, но не имеет фиксированной структуры.
 5. SMOOC: MOOC, который создается сообществом обучающихся, но не имеет фиксированной структуры.
 6. SPOC: MOOC, который создается сообществом обучающихся, но не имеет фиксированной структуры.
 7. Корпоративные MOOCs: MOOC, который создается сообществом обучающихся, но не имеет фиксированной структуры.



Источники:
 Coursera, FutureLearn, Algor, Open Learning, Uxity

7 Reasons to Love the Learning Pool LMS

1. Moodle-based
 The Learning Pool LMS is based on the most popular open source Learning Management System on the planet - Moodle. This all-in-one learning platform provides the most flexible tool set to support both blended learning and online courses.

2. Feature rich
 The Learning Pool LMS is a custom distribution of Moodle where we have added a range of additional features:

- Course Access Manager: Hide those sensitive courses
- Recurring Courses: Great for re-certifying periodically re-enrolling learners onto a course
- Course Wizard: Easily create new templated courses in a few clicks
- Course Enrollment Manager: Bulk enroll learners on to courses with minimal task
- My Course Progress: Gas Gauge visual representation of learning progress

3. Social
 Great social learning features that allow you to build online communities between learners and teachers.

Includes collaborative tools such as:
 - Forums
 - Wikis
 - Chats
 - Blogs
 - Welcome Email
 - Custom Homepage

4. Mobile ready
 The Learning Pool LMS has a fully customised theme that is built on a responsive framework. This theme enables you to access your Learning Pool LMS on any device:

Desktop, Tablet, Mobile

5. Community
 Driven by open collaboration and great community support, the Moodle project continues to achieve rapid bug fixes and improvements.

The Learning Pool LMS is well-supported by a team of dedicated full-time developers and a host of excellent front-line Moodle administrators.

6. Reporting
 Reporting is a key feature of the Learning Pool LMS with a powerful, flexible report builder that ensures you have a complete picture of usage, progress and achievement across your organisation:

- Build your own reports from scratch
- Export reports to a variety of formats
- Report on numerous data sources
- Filter reports by organisational hierarchy
- Schedule reports via email

7. Open Badges
 The Learning Pool LMS makes it easy for you to issue, manage and display Mozilla Open Badges. This digital badge is an online representation of a skill you've earned. Badges can be earned by anyone who completes a specific task, course or activity. These can be awarded at the site and course level, which gives administrators flexibility in the setup and awarding of badges.

Free trial
 Why not check out the fantastic features of the Learning Pool LMS yourself by grabbing a free 7 day trial: learningpool.com/learning-pool-lms-demo/

Learning Pool gives you smarter e-learning at better value by integrating content, clever technology and a fantastic support team. To find out more visit learningpool.com

THE FUTURE OF E-LEARNING

E-LEARNING WHO USES IT?
 EUROPE AND THE U.S. ATTRAKE 70% OF THE WORLD'S E-LEARNERS
 BY THE YEAR 2015, 50% OF ALL COLLEGE COURSES WILL BE TAUGHT ONLINE.

4.6M+ COLLEGE STUDENTS TAKE AT LEAST 1 ONLINE COURSE & 6.7M POSTSECONDARY STUDENTS IN THE U.S. TAKE AT LEAST 1 ONLINE COURSE

LEARNING MANAGEMENT SYSTEM [LMS]

WHAT IS IT? moodle

A software platform focused on managing students, tracking progress and delivering online courses, not authoring content.



SIMPLY PUT, AN LMS IS A DELIVERY VEHICLE FOR CONTENT CREATED ELSEWHERE

IT'S ESTIMATED THAT \$1.9 BILLION WILL BE SPENT GLOBALLY THIS YEAR ON LMS.

LMS LIMITATIONS

- LIMITED FUNCTIONALITY, CAPABILITIES AND OPTIONS CAN LEAD TO A FRUSTRATING USER EXPERIENCE
- HARD TO EFFECTIVELY INCORPORATE INTO CURRICULUM
- DIFFICULT TO WORK INTO CLASSROOM INSTRUCTION
- NO ALL-IN-ONE SOLUTION CURRENTLY AVAILABLE

AMVONET™ & moodle HAVE OVERCOME THESE PROBLEMS

AMVONET & MOODLE TOGETHER ARE AN LCMS

WHAT IS THAT? It combines the course management capabilities of an LMS with the content creation and storage capabilities of a CMS (content management system).



LCMS CAPABILITIES

- ALL-IN-ONE PRODUCT** The functionality of an LMS, a CMS and the ability to record, edit and publish lessons.
- VIRTUAL CLASSROOM CREATION** Replicate the communication and interactive properties of the physical classroom in an online space.
- SEAMLESS INTEGRATION** Each within a lesson when embedding web or other learning resources or when using AMVONET with existing Moodle products.
- ASSISTANCE A CLICK AWAY** Live, on-demand technical support services are available for both teachers and students.
- FLEXIBILITY** Teachers can customize AMVONET for their specific classroom needs.
- SIMPLE** Create, update & publish content—no programming experience needed!

AMVONET™ & moodle

AFFORDABLE HIGH-QUALITY EDUCATION FOR A DIVERSE GLOBAL AUDIENCE
EFFECTIVE INTERACTIVE EDUCATION OPPORTUNITIES TO USERS ALL AROUND THE WORLD

SOURCES: AMVONET, eLearning Industry.com, Center for Digital Learning, US Dept of Education
 Created by AMVONET
 www.amvonet.com

ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ

PROCESSES OF LEARNING - THEORY AND PRACTICE

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ – КАК ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Желание → Поиск → Регистрация в онлайн сервисе для накопления знаний → Определение уровня знаний → Изучение материала → Выполнение заданий → Обратная связь → Сертификат → Итоговая тестирование/Зачетные задания → Персональные консультации по практическому применению знаний

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ КОММУНИКАЦИИ

Асинхронный метод обучения
 Позволяет самостоятельному обучению, дает возможность выполнять задания в удобное время.

Синхронное взаимодействие
 Позволяет общаться с преподавателем напрямую, но занятия проводятся по расписанию.

НА ЧТО СТОИТ ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ВЫБОРЕ ОНЛАЙН КУРСА

Различные способы взаимодействия
 Хорошие курсы предлагают возможность как синхронного, так и асинхронного общения.

Групповые знания
 Общий уровень знаний студентов онлайн курса для комфортного обсуждения и дискуссий.

Обратная связь
 Опыт коммуникативных навыков преподавателя в интернет-среде позволяет уделять внимание каждому студенту онлайн курса.

Педагогический дизайн
 Графики, симуляторы, мультимедиа, интерактивные задания позволяют быстро усваивать материал и поддерживать внутреннюю мотивацию студента.

Сообщество слушателей курса
 Социальные элементы и возможность общения даже после окончания онлайн курса дают ответы на вопросы и мотивируют.

Ограниченное число студентов в группе
 Число участников должно быть от 17 до 50, в этом случае дискуссия будет наиболее эффективной, преподаватель успеет уделять внимание каждому студенту.

Высокое качество материалов
 Современные онлайн курсы обязаны включать в учебные материалы аудио- и видеозаписи, интерактивные задания.

Наличие полезного виртуального пространства
 Специальные разделы, которые позволяют студентам обсуждать вопросы, получать доступ к медиа- и библиотечным ресурсам.

Контроль и оценка знаний
 Повышая активность студента, главный критерий оценки его успеваемости.

Доверие
 Хорошие онлайн курсы имеют множество положительных отзывов о своей работе. Изучите, что пишут выпускники и независимые издания.

ПОПУЛЯРНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Профессионализм и менеджмент, Маркетинг, Программирование, Арт и дизайн, Подготовка документов, Языки

zillion

THE DARK SIDE of MOOCs

There has been a sudden rise in the popularity of MOOCs, but skeptics can't help but wonder: Are they worth all of the hype?

WHAT IS IT?

MOOC

MASSIVE Classes may consist of up to 100,000+ students.

OPEN Registration is open to anyone around the world.

ONLINE The course is taken completely online.

COURSE They're similar to college courses, but don't offer credit.

POPULAR PLACES TO TAKE MOOCs	coursera	edX	UDACITY
TYPE OF INSTITUTION	For-profit	Nonprofit	For-profit
NUMBER OF COURSES	210+	25	22
ORIGINS	Founded by two Stanford professors	Run by MIT, Harvard and Berkeley	Founded by a Stanford professor

HOW POPULAR ARE MOOCs? Of surveyed institutions:

- 9.4% said they were in the planning stages to offer MOOCs
- 2.6% said they currently offer a MOOC
- 32.7% said they had no plans to offer MOOCs
- 55% said they were undecided about their plans to offer MOOCs

ACCORDING TO ONE REPORT, "ACADEMIC LEADERS REMAIN UNCONVINCED THAT MOOCs REPRESENT A SUSTAINABLE METHOD FOR OFFERING ONLINE COURSES."

THE CONCERNS Some believe that MOOCs may end up devaluing American higher education. Here's why:

MASSIVE

Taking a course with hundreds, if not hundreds of thousands of other students presents many challenges:

- MOOCs cannot provide the same intimate experience as a traditional classroom.
- Students may feel the need to break up into smaller learning groups to better grasp information.
- Students may not get to know their professors well, let alone have access to them, and vice versa.
- MOOCs can spread too much of the same thinking, which can limit the diversity of thought.

OPEN

While many call MOOCs' open quality a strength, it does create complications:

- The students that MOOCs target are often the ones who need face-to-face instruction the most.
- Few students who sign up for courses actually complete them. Even popular courses have low completion rates:

MIT's Circuits and Electronics: 154,783 registered, 7,157 completed the course

- 5% completion rate
- 55% dropped out before the course started

ONLINE COURSES

While learning online may mean that students can learn anywhere at anytime, it does have its drawbacks:

- MOOCs may be a poor option for students who struggle with motivation, as students need to become responsible for their own learning.
- Technical difficulties with a participant's computer or internet connection can impede learning.
- MOOCs cannot be set up as traditional courses online; they need to have a unique course structure.
- Academic dishonesty can become an issue. In August 2012, students taking Coursera classes discovered and reported dozens of plagiarism incidents via peer grading.

MOOCs are considerably more hands-off than courses that involve off-the-cuff discussions and constant interaction.

- Some question courses' pass/fail standards, if credit should be assigned, and how degrees will be awarded.
- Some have raised quality concerns, as there is no universal standard MOOCs must meet.
- Some MOOCs require peer feedback and grading, which can be unreliable and unhelpful.

SOURCES: chronicle.com | nytimes.com | huffingtonpost.com | educationnext.org | coursera.org | edx.org | udacity.com/courses | Sloan Consortium.org | guardian.co.uk | theatlantic.com | hackeducation.com | programms.info | forbes.com | net.educause.edu | insidehighered.com | onlinelearninginsights.wordpress.com | at.biogs.wm.edu

Information provided by: <http://www.onlinecolleges.net/>

MY moodle JOURNEY

KEY

- Actions (Tree icon)
- Decisions (Arrow icon)
- To think about (Thought bubble icon)

Starting out

- Define our objectives
- Review internal resources
- Map processes
- Upskilling personnel
- Have a plan!
- Hosting
- Internal or outsourced?
- Implement Moodle theme
- What are my branding needs?
- What (if anything) needs changing?
- Review against objectives
- Review user expectations
- Skills audit
- Check resource and budget needs
- Hosting arrangements (Location, users, performance)

Project launch

- Arrange my hosting
- Run and review a pilot
- Build courses
- Communication when launching
- What are my support needs?
- External developments
- Review
- Schedule next review

Extending Moodle

- Fact finding
- Managing stakeholder expectations
- Who is my audience and what are their needs?
- Moodle expert
- Moodle community
- Consult with colleagues

HowToMoodle

www.howtomoodle.com
0330 660 1111
justaskus@howtomoodle.com

moodlepartner

Юқорида келтирилган инфографикаларни <https://ru.pinterest.com/vkhamidov/> ҳаволасидан юқори сифатли кўринишда олишингиз мумкин.