

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

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР
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- 2017

Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 201_ йил _____ “___” – сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.

Тузувчи: **Хамидов Воҳид Собирович** – ТАТУ, кафедра мудири

Ўқув-услубий мажмуа Бош илмий-методик марказ Илмий-методик кенгашининг 201_ йил «___» _____ даги ___ - сонли қарори билан тасдиққа тавсия қилинган.

МУНДАРИЖА	
I.	Ишчи ўқув дастури
II.	Интерфаол методлар
III.	Маъруза матнлари
IV.	Амалий машғулот учун материаллар
V.	Мустақил таълим мавзулари
VI.	Глоссарий
VII.	Адабиётлар рўйхати

I. ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

КИРИШ

Ишчи дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонлари, шунингдек, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарорида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида олий таълим муассасалари раҳбар кадрларининг ахборот-коммуникация технологиялари йўналишидаги компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

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 тинговчиларга 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
- Очиқ ва бепул LMS тизимлар таҳлили
- Масофавий ўқитиш тизими учун электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси
- Очиқ 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;

Модулни 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 юкламаси, соат				
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкламаси		Мустақил таълим	
			жами	жумладан		
				Назарий		Амалий машғулот
1.	Таълимда ахборот- коммуникация технологияларидан фойдаланиш ва таълим сифатини ошириш	4	2	2		2
2.	Таълим сифатини ошириш электрон таълим ресурсларидан унумли фойдаланиш омили сифатида	4	2	2		2
3.	Талабалар ўқув натижаларини назорат қилиш, баҳолаш ва мониторинг қилиш тизими сифатида LMS дан фойдаланиш (Moodle тизими мисолида)	10	4		4	6
Жами:		18	8	4	4	10

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ

1-МАВЗУ: ТАЪЛИМДА АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ

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 таҳлили (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

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 очиқ кодли дастурий таъминотлар таҳлили, LMS тизимларининг асосий функциялари, LMS тизимларининг таҳлили, 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 муҳтитада лаборатория ишларини ташкиллаштириш муаммолари ва уларнинг ечими, симуляторлар, педагогик дастурий воситалар, аниқ ва табиий фанлар бўйича виртуал лаборатория ишларини яратиш.

АМАЛИЙ МАНҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

3-МАВЗУ: ТАЛАБАЛАР ЎҚУВ НАТИЖАЛАРИНИ НАЗОРAT ҚИЛИШ, БАҲОЛАШ ВА МОНИТОРИНГ ҚИЛИШ ТИЗИМИ СИФАТИДА LMS ДАН ФОЙДАЛАНИШ (MOODLE ТИЗИМИ МИСОЛИДА)

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.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим ҳар бир мутахассислик йўналишидан келиб чиққан ҳолда қўйида келтирилган шакллар асосида ташкиллаштириш мумкин.

Хусусан:

1. Масофавий таълим тизимларидан (intuit.ru, <http://lms.iite.unesco.org/>) ёки оммавий онлай очик курслар (coursera, Edx, Udemу ва бошқ.) орқали мутахассислик йўналиши бўйича (ёки масофавий таълим тизими бўйича) курс(лар)ни мустақил ўрганиб сертификат олиш шarti билан амалга ошириш мумкин;
2. Moodle платформасида ўқув курсларини шакллантириш бўйича қўйида кўрсатилган ҳавола¹ орқали мустақил таълим сифатида сертификат олиш шarti билан мустақил ўқишлари мумкин;
3. Тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлаши мумкин.
4. Ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича MOODLE платформасида ўқув курсини шакллантириши ва шакллантирилган курсни тақдимотини қилиши мумкин;

MOODLE платформасида электрон ўқув модулларини тайёрлашда қўйидагиларга алоҳида эътибор бериш тавсия этилади:

- MOODLE платформасида шакллантирилган ўқув курси SCORM стандарти асосида яратилганлиги;
- MOODLE платформасида шакллантирилган ўқув курси бўйича жорий ва якуний назорат турларини мавжудлиги;
- MOODLE платформасида шакллантирилган ўқув курсида бошқа материаллар (фани ўзлаштиришга ёрдам берувчи қўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, видео ресурслар, глоссарий, тест, кроссвордлари, ва бошқ.) мавжудлиги.

MOODLE платформасида тингловчилар ўзларининг курсларини шакллантиришлари учун қўйида кўрсатилган усуллардан бири орқали амалга ошириш тавсия қилинади:

¹<https://www.udemy.com/moodlefree/learn/> (Moodle 2 для новичков) курсини мустақил ўрганиш тавсия этилади.

1) Малака ошириш ва қайта тайёрлаш марказларининг мультимедиа хоналаридаги компьютерларига MOODLE 2.8 версиясидан паст бўлмаганини локал тармоқда ўрнатилиши ва шу ўрнатилган версиясида тингловчилар ўзлари дарс берадиган фанлари мисолида курсларини яратишлари мумкин.

2) Тингловчилар ўзлари ишлаётган олий таълим муассасасидаги MOODLE платформасидан фойдаланган ҳолда ўзларини курсларини яратишлари мумкин.

3) <https://moodle.org/> ёки <https://www.gnomio.com> ёки <http://www.keytoschool.com/> ёки <http://www.moonami.com/> тизимлари орқали тингловчилар рўйхатдан ўтишлари мумкин бўлади. Курс тингловчиси шу тизимлардан (биридан) фойдаланган ҳолда ўзлари дарс берадиган фанлари мисолида курсни яратишлари мумкин.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини (курсларда олинган сертификатларни ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон портфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

II. МОДУЛНИ ЎЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

“Нима учун?” технологияси.

Нима учун схемаси мавжуд муаммони келтириб чиқарган сабабларини аниқлашга ёрдам берувчи схемадир. Сабаб-оқибат қонунига асосан муаммони келтириб чиқарувчи сабабларни аниқламай туриб муаммони ҳал этиш қийин. Муаммони ечимини топиш учун уни келтириб чиқарган сабабларни аниқлаш ва йўқотиш талаб этилади. Тингловчиларда сабаб-оқибат қонунияти асосида фикр юритишни тарбиялаш муҳим. Ушбу схема тингловчиларда айнан ана шу хусусиятни ривожлантиради. Тингловчиларда тизимли, ижодий, таҳлилий мушоҳада қилиш кўникмаларини ривожлантиради.



“Нима учун”? схемасига асосан тингловчилар фаолиятини ташкил этиш кетма-кетлиги

1-босқич

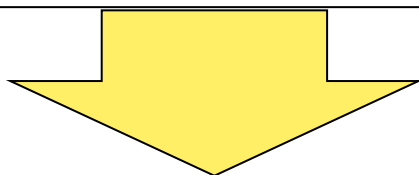
Тингловчиларни “Нима учун”? схемасини тузиш қоидалари билан таништириш

2-босқич

Якка тартибда (жуфтликда) муаммо шакллантирилади. Нима учун? сўроғи билан стрелка чизилади ва саволга жавоб ёзилади. Қайта-қайта “нима учун” деган савол бериб борилади. Муаммони келтириб чиқарган илдиз яширинган сабаби топилгунча давом эттирилади.

3-босқич

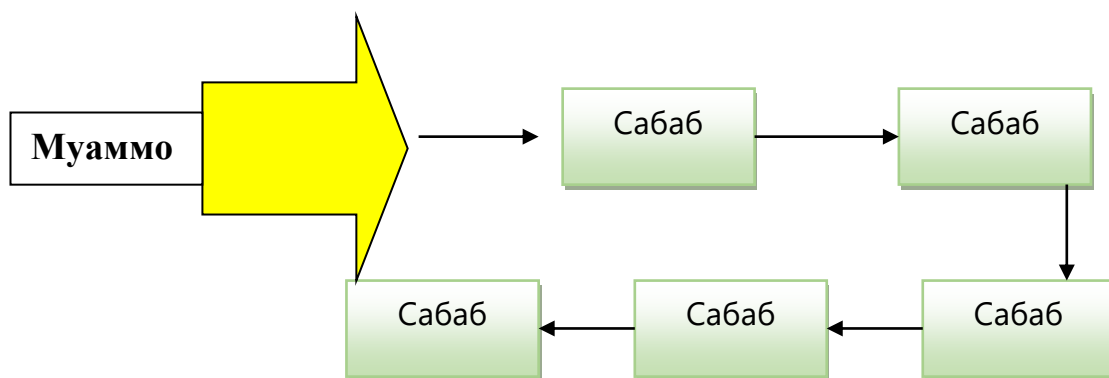
Тингловчилар мини гуруҳларга бирлаштирилади, ўз схемаларини таққослашга ва қўшимча киритишга имкон яратилади. Умумий схема



4-босқич

Натижалар тақдироти уюштирилади. Фаолият натижалари баҳоланади.

«Нима учун?» технологиясининг схемадаги кўриниши



“Нима учун?” схемасини тузиш қоидалари

1. Қандай пиктограммадан фойдаланишни ўзингиз ҳал этасиз.
2. Мулоҳазаларнинг схематик кўриниши қандай бўлишини ўзингиз ҳал этасиз.
3. Ҳар бир стрелка фикр йўналишини кўрсатиши лозим

“БЕЕР” технологияси.

Бу технология мураккаб, кўп тармоқли, мумкин қадар, муаммо характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган.

Технологиянинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир йўла ахборот берилади. Айни пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида нуқталардан муҳокама этилади. Масалан, ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари белгиланади.

Бу интерактив технология танқидий, таҳлилий, аниқ мантикий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўз ғоялари,

фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда ихчам баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади.

“ВЕЕР” технологияси умумий мавзуни айрим тармоқларини муҳокама қилувчи кичик гуруҳларнинг ҳар бир қатнашувчининг, гуруҳнинг фаол ишлашига қаратилган.

“ВЕЕР” технологияси мавзуни ўрганишнинг турли босқичларида қўлланилиши мумкин:

- бошида: ўз билимларини эркин фаоллаштириш;
- мавзуни ўрганиш жараёнида; унинг асосийларини англаб етиш;
- яқунлаш босқичида; олинган билимларни тартибга солиш.

Асосий тушунчалар қуйидагилар:

Аспект (нуқтаи назар) билан предмет, ҳодиса, тушунча текширилади.

Афзаллик - бирор нарса билан қиёслангандаги устунлик, имтиёз.

Фазилат-ижобий сифат.

Нуқсон-номукаммаллик, қоидаларга, мезонларга номувофиқлик.

Хулоса-муайян бир фикрга, мантиқий, қоидалар бўйича далилдан натажага келиш.

ФСМУ технологияси.

(Ф) - фикрингизни баён этинг.

(С) - сабабини кўрсатинг.

(М) - мисол (далил) келтиринг.

(У) - умумлаштиринг.

Ушбу технология мунозарали масалаларни ҳал этишда, баҳс-мунозаралар ўтказишда ёки ўқув-семинар якунида (талабаларнинг ўқув семинари ҳақидаги фикрларини билиш мақсадида) ёки ўқув режаси асосида бирон бўлим ўрганиб бўлингач қўлланилиши мумкин, чунки бу технология талабаларни ўз фикрини ҳимоя қилишга, эркин фикрлаш ва ўз фикрини бошқаларга ўтказишга, очиқ ҳолда баҳслашишга, шу билан бир қаторда талабаларнинг, ўқув жараёнида эгаллаган билимларини таҳлил этишга, қай даражада эгалаганликларини баҳолашга ҳамда талабаларни баҳслашиш маданиятини ўргатади.

Ушбу технологиянинг асосий мақсади талабаларга тарқатилган оддий қоғозга ўз фикрларини аниқ ва қисқа ифода этиб, тасдиқловчи далиллар ёки инкор этувчи фикрларни баён этишга ёрдам беради.

Ушбу технология бир неча босқичда ўтказилади:

1-босқич.

-ўқитувчи талабалар билан бирга баҳс мавзусини ёки муҳокама этилиши керак бўлган муаммони, ёки ўрганилган бўлимни белгилаб олади;

-ўқитувчи ўқув машғулотида аввал ҳар бир талаба якка тартибда ишлаши, кейин эса кичик гуруҳларда иш олиб борилиши ва ниҳоят дарс охирида жамоа бўлиб ишланиши ҳақида талабаларга маълумот беради:

-машғулот давомида ҳар бир талаба ўз фикрини эркин ҳолда тўлиқ баён этиши мумкин эканлиги эслатиб ўтилади.

2- босқич.

Ҳар бир тингловчига ФСМУ технологиясининг 4 босқичи ёзилган қоғозлар тарқатилади:

Ф- фикрингизни баён этинг.

С - фикрингизни баён этишга сабаб кўрсатинг.

М - кўрсатинг сабабингизни исботлаб мисол (далил) келтиринг.

У - фикрингизни умумлаштиринг.

Ҳар бир талаба якка тартибда тарқатилган қозондаги ФСМУ нинг 4 босқичини ўз фикрларини ёзма баён этган ҳолда тўлатади.

3 - босқич.

-Ҳар бир талаба ўз қоғозларини тўлатиб бўлгач, Ўқитувчи уларни кичик гуруҳларга бўлинишларини илтимос қилади ёки ўзи турли гуруҳларга бўлиш усулларида фойдаланган ҳолда талабаларни кичик гуруҳларга бўлиб юборади:

-ўқитувчи ҳар бир гуруҳда ФСМУ технологиясининг 4 босқич ёзилган катта форматдаги қоғозларни тарқатади:

-ўқитувчи кичик гуруҳларга ҳар бирлари ёзган қоғозлардан фикр ва далилларни катта форматдаги умумлаштирган ҳолда 4 босқич бўйича ёзишларини таклиф этади.

4 - босқич.

-Кичик гуруҳларда аввал ҳар бир талаба ўзи ёзган ҳар бир босқичдаги фикрлари билан гуруҳ аъзоларини таништириб ўтади. Гуруҳ аъзоларининг барча фикрлари ўрганилгач, кичик гуруҳ аъзолари уларни умумлаштиришга киришади:

-гуруҳ аъзолари ФСМУ нинг 4 босқичини ҳар бири бўйича умумлаштириб, уни ҳимоя қилишга тайёргарлик кўрадилар:

-фикрларни умумлаштириш вақтида ҳар бир талаба ўз фикрларини ҳимоя этиши, исботлаши мумкин.

5- босқич.

-Кичик гуруҳларда умумлаштирилган фикрларини ҳимоя қиладилар:

Гуруҳ вакили ҳар бир босқични алоҳида ўқийди иложи борида изоҳ бераган ҳолда. Баъзи бўлимларни исботлаш яъни гуруҳнинг айнан нима учун шу фикрга келганини айтиб ўтиши мумкин.

6 - босқич.

-ўқитувчи машғулотга якун ясайди, билдирилган фикрларга ўз муносабатини билдиради;

-қуйидаги саволлар билан талабаларга мурожат қилади:

-ушбу технологиядан нималарни билиб олдингиз ва нималарга ўргандингиз?

-ушбу технологияни ўқув жараёнида қўлланилиши қандай самара берди?

-ушбу технологияни қўлланилиши ўқув талабаларда қандай ҳислатларни тарбиялайди, нималарни шакллантиради, уларнинг қандай фазилатларини ривожлантиради?

-ушбу технологиянинг ўқув жараёнининг қайси босқичида қўлланилгани маъқул ва нима учун?

-ушбу технологияни дарс жараёнида қўлланилиши талабаларга нима беради ва нимага ўргатади?

-ушбу технологияни яна қандай тартибда ёки қандай шаклда ўтказиш мумкин?

-ушбу тренингда асосий вазифа нимадан иборат ва хоказолар.

III. МАЪРУЗА МАТНЛАРИ

1-МАВЗУ: ТАЪЛИМДА АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ

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

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

Таълим тизимида 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 белгиловчи 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.

Республикамизда 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 қўламда фойдаланиш амалга оширилади.

3. Олий таълим тизимида онлайн очик курслардан фойдаланиш хусусиятлари

Охирги икки асрда ўрганиладиган билимлар шунчалик даражада кенгайиб кеттики, 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 ривожини, қулайлигини, оғирини енгил қилиш учун хизмат қилишига қаратилмоқда.

XXI асрни бемалол технологиялар ва у билан боғлиқ билимлар асри дея оламиз. Билимларни ўрганиш турлари, йўллари, усуллари 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 очиқ. 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 олиш мумкин*).

Интернет орқали ўқув материалларини бепул ва эркин тарқатишга мўлжалланган “Очиқ 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 очиқ 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.

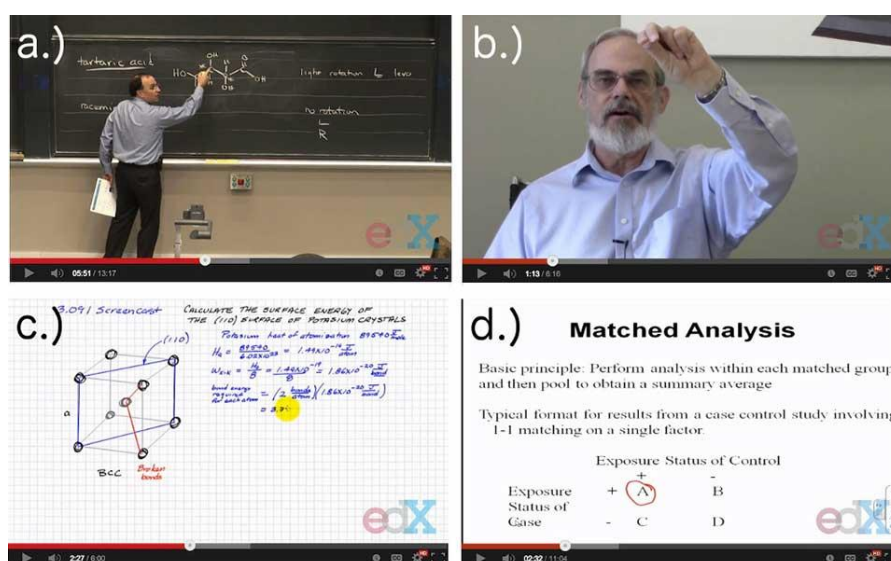
Стенфордда компьютер бўйича икки мутахассис дастлаб “Сунъий интеллект фанига кириш” (Introduction to Artificial Intelligence) номли бепул “онлайн” курс ташкил этди. Дунёнинг 190 дан ортиқ мамлакатидан жами 160 мингдан зиёд талаба курсга ёзилди. Кўнгиллилар ёрдамида курс материаллари қисқа муддат ичида 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 нотижорат 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 ташкиллаштирилган курсларнинг кўринишлари

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 қўйидагилар²:

- coursebuffet.com
- degreed.com
- academicearth.org
- mooc.studentadvisor.com

² Манбаа: <http://oncampus.ru/publicacii/10-poleznyh-agregatorov-massovyh-distantsionnyh-onlayn-kursov-mooc#ixzz3megl63yO>

- knollop.com
- eclass.cc
- mooc-list.com
- moocactivity.com

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

- ☐ Coursera.org – <https://www.coursera.org/>
- ☐ EdX – <https://www.edx.org>
- ☐ Udemy – <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 links: "Курсы", "Специальности", "Учреждения", "О проекте", "Войти", and "Регистрация". Below the navigation bar is a search bar labeled "Искать курс". On the left side, there is a sidebar with filters. The "Все категории" (All categories) section is checked, and it lists various fields of study with their respective course counts: Искусство (51), Биология и науки о жизни (121), Бизнес и менеджмент (160), Химия (30), Компьютерные технологии (44), Искусственный интеллект (72), Компьютерные науки: разработка программного обеспечения (41), Компьютерные технологии: системы и безопасность (57), and Компьютерные науки: теория (57). The main content area is titled "Курсы" (Courses) and displays a list of courses. Each course entry includes a thumbnail image, the course title, the university, the instructor, the start date, and the duration. The first course is "Набор инструментальных средств для специалистов по обработке данных" (Toolbox for data processing specialists) from Johns Hopkins University, taught by Jeff Leek, Roger D. Peng, PhD, and Brian Caffo, PhD. It starts on April 6, 2015, and has a duration of 4 weeks. The second course is "Программирование на языке R" (Programming in R) from Johns Hopkins University, taught by Roger D. Peng, PhD, Jeff Leek, PhD, and Brian Caffo, PhD. It also starts on April 6, 2015, and has a duration of 4 weeks. The third course is "操作系统原理 (Операционные системы)" (Operating System Principles) from Peking University, taught by Professor Chen Xiangqun. It starts on March 17, 2015, and has a duration of 12 weeks. The fourth course is "算法设计与分析 设计 и анализ алгоритмов" (Algorithm Design and Analysis) from Peking University, taught by Wanling Qu. It starts on March 17, 2015, and has a duration of 10 weeks.

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 ОООК тестлар ва имтиҳонлар топширадилар.

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

Бир куни MIT ва Гарвардни битирган қобилиятли талаба Салманхан бошқа шаҳарда яшайдиган кичкина амакиваччасини математика фанидан

кийналишини билиб қолади. У «YouTube» сайтига видеодарсларни жойлаштириб, унга ёрдам бермоқчи бўлади ва машҳур бўлиб кетади. Энди Khan академияси сайтида ҳар хил мавзудаги 42000 дан ортиқ бепул микромаърузалар бор. Улардан кўпчилиги 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

1. Ахборот тизимлари. Ахборот тизимларини ва технологияларини бошқариш³

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 таъқиб 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.

«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.

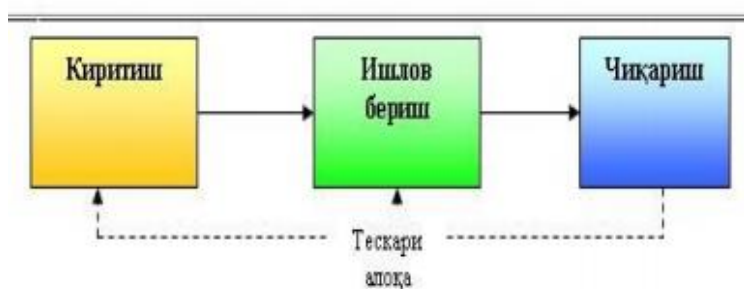
³ Р.Х.Алимов, Ў.Т.Хайитматов, А.Ф.Хакимов, Г.Т.Юлчиева, О.Х.Азаматов,
У.А.Отажанов АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ўқув қўлланма
<http://www.tdiu.uz/ek/SharedFiles/Download.aspx?pageid=77&mid=57&fileid=2844>

Тизим	Тизим элементлари	Тизимнинг бош мақсади
Фирма	Одамлар, жихозлар, 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	Профессиянал 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 бўй 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 берилади.

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

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

Республикаимиз Олий ва Ўрта Махсус билим юртларида 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.ziyounet.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.

ZiyouNet 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 ZiyouNet портали Ўз имкониятларини намоён қилишлари учун барча шароитларни яратиб беради. Жумладан:

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

2. 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 ко'рсатиш 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 тадбиркорлар учун янги хизматлар яратилиши та'минланади.

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

Интернет тармоғида кейинчалик очиқ маълумотлар учун "ягона нуқта" вазифасини бажарувчи Ўзбекистон Республикаси очиқ 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 очиқ 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

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 мажмуаалар LMS ларнинг функциялари. Web-хостинг хизмати, технологик майдон, Веб-хостинг хизмати, домен. ОТМ таълим сифатини оширишда симуляторларнинг ўрни. Виртуал лаборатория ишлари, электрон таълим муҳтитда 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 тизимига 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 таъминотлари 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 ҳожати 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 очик кодли дастурлар мажмуасининг таҳлили келтирилади. Ўқув модулида келтирилган дастурий мажмалар 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 хавфсизлик 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 қўлами 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.

Техник жиҳозлар билан таъминланганлик: компьютерлар, тармоқ қўрилмалари, юқори тезликдаги интернет тармоқлари, видео конференция жиҳозлари ва ҳаказо.

Дастурий таъминотга: Мавжуд қўрилмаларни ишлатадиган дастурий таъминотлардан тортиб шу соҳа учун мўлжалланган дастурлар тўплами киради.

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

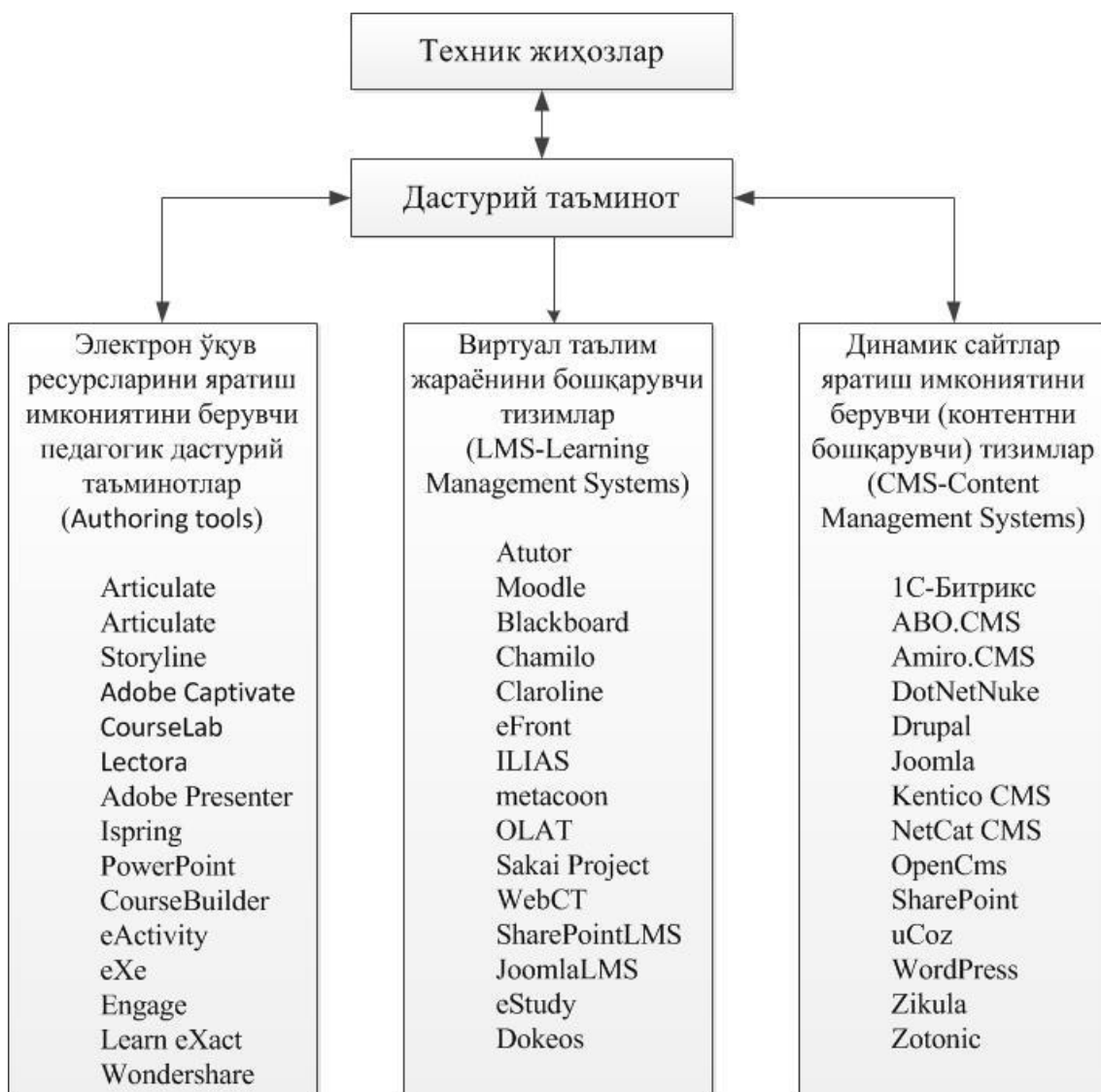
Электрон таълими – ахборот-коммуникация технологиялари асосидаги таълимнинг турли кўринишларини англатувчи кенг тушунчадир.

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 жараёнини) 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, очик турдаги назорат, мосликни топишга оид, кетма-кетликни тўғри жойлаштириш, бўш

қолдирилган жойни тўлдириш ва бошқа турлари киради), ҳар-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

Қўйида маосафавий таълим жараёнини ташкиллаштириш имкониятини берувчи эркин ва очиқ кодли LMS дастурий мажмуаларнинг номлари ва уларнинг асосий имкониятлари бўйича маълумотларни баён қиламиз.

Atutor- Очиқ кодли таълим жараёнини 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 ҳар хил модуллар мавжуд.

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

Claroline – Эркин ва очик кодли масофавий ўқув курсларни ташкиллаштириш имкониятини берувчи Webга ориентацияланган дасурий 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 билимини 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/> ҳаволасига мурожат 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 кўйида кўрсатилган ақл харитаси орқали кўриш мумкин. Расмдан кўриниб 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 тақдим 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 жараёнини 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 муассасларида 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”, Халқ 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 жараёнини 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, Novell 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 РНРни 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 қаторида ўзбек тилидаги таржимаси ҳам мавжуд. Агар сайтга кирсангиз сизга eFront нинг бир нечта версиясидан фойдаланиш таклиф этилади, булар Editions, Enterprise, Educational ва Open-sourcelar. (Булар бир биридан нимаси билан фарқ қилишини тўлиқ билмоқчи бўлсангиз қўйида кўрсатилган ҳаволага муроҷжат 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 жараёнини 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 дастрий мажмуаси асосида яратилган my.study.uz LMS тизимининг структураси

Chamilo- Очик 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> хаволаси 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 очик 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 очик 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 ҳизмат қилади;
- Drop Box (Файллар алмашинуви)- талабалар/ўқитувчилар ва ўқитувчилар/талабалар ўртасида (шахсий) хужжатлар алмашинувчини таъминлашга ҳизмат 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 компьютерингизга 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;

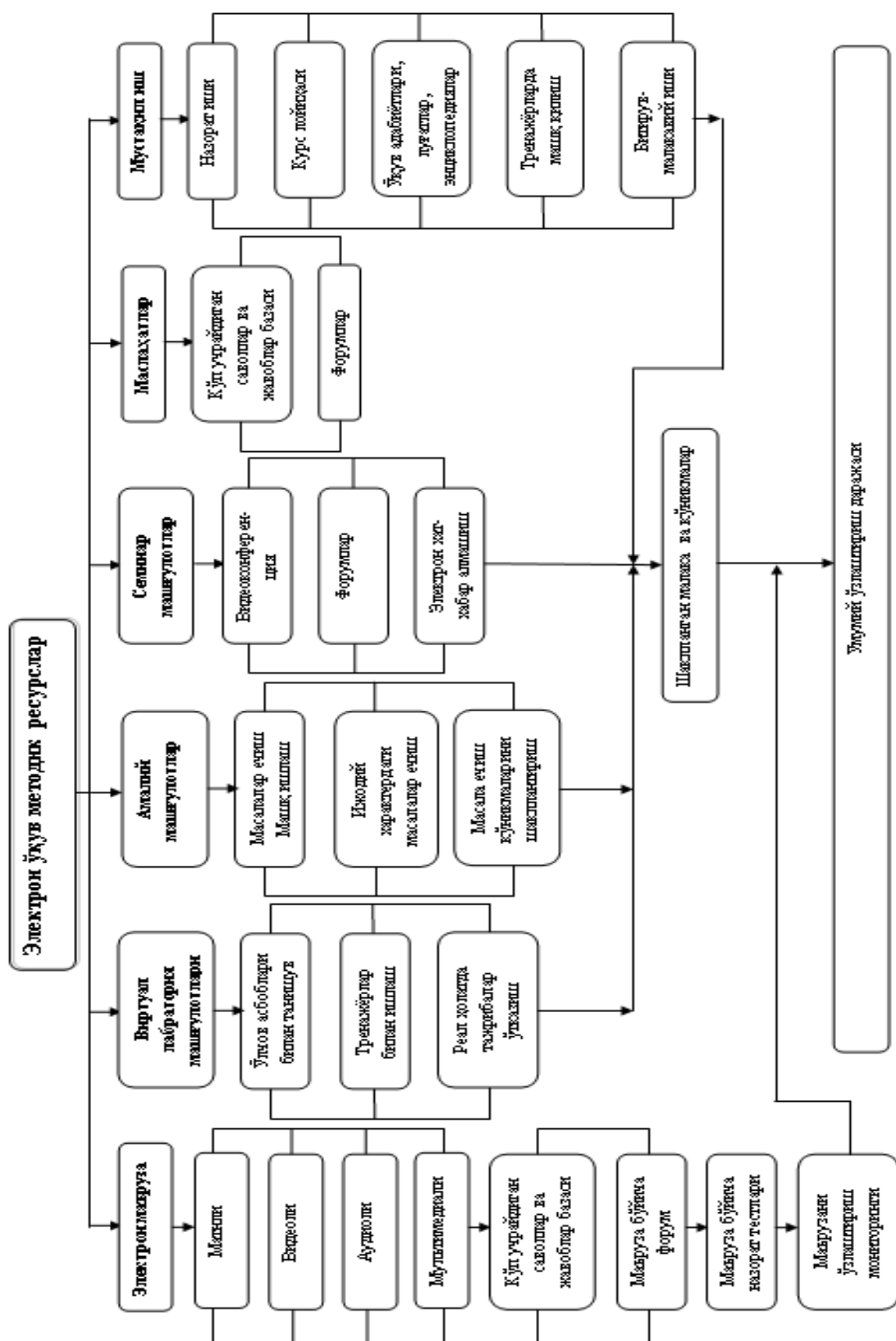
- Repository Search- тизим ичидаги маълумотларни қидириш модули.

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

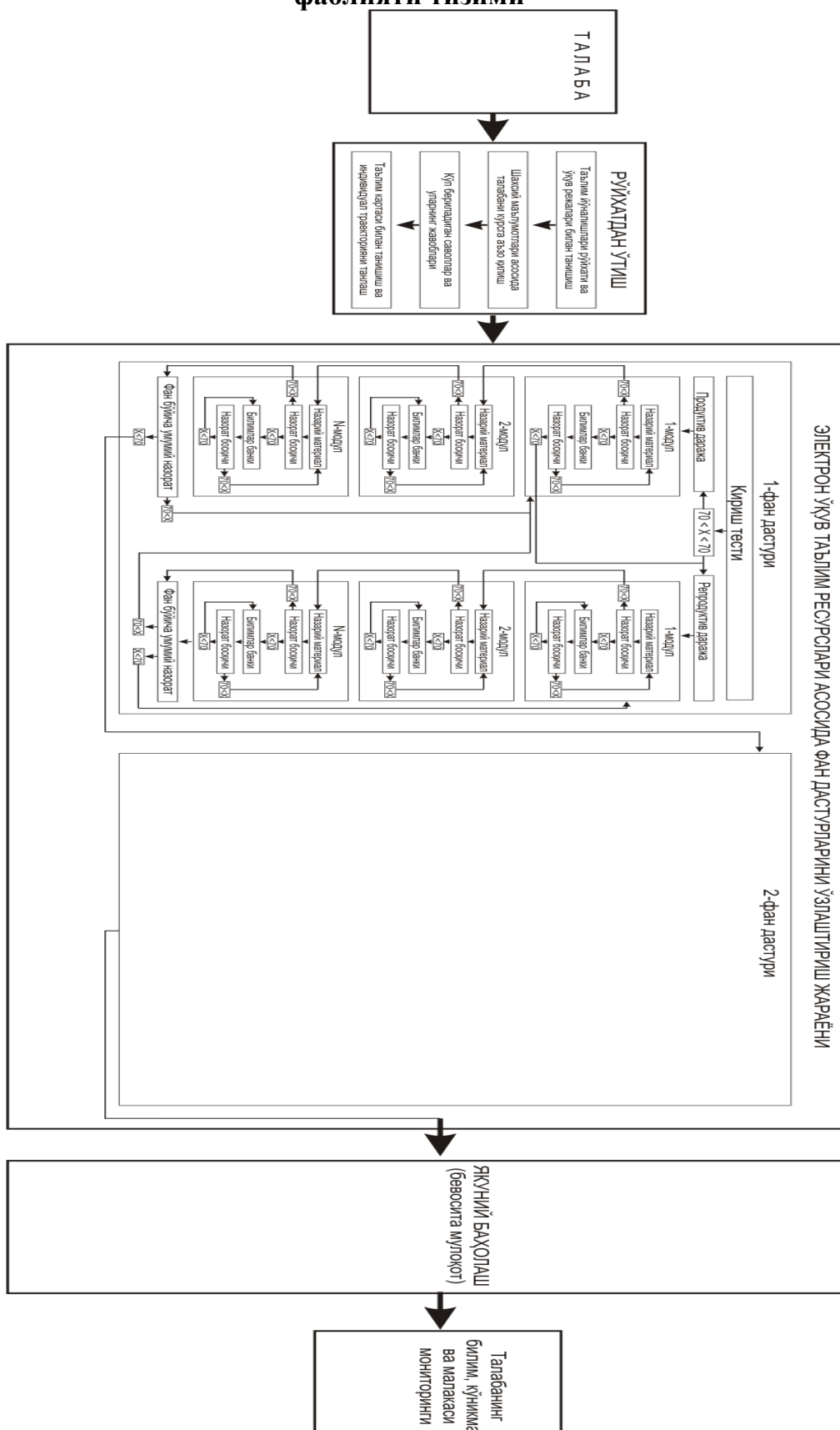
Тизим муҳитида ўқувчи учун ишчи модуллари (Portfolio tools) қўйидагилардан иборат: Forms, Evaluations, Glossary, Matrices, Layouts, Templates, Reports, Wizards, Search, Web Content, WebDAV, Wiki, Site Setup, MySakai, Widgets.

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**



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 жараёнинг қарийб барча жабҳаларида: бошланғич таълимдан бошлаб олий ўқув юртларигача, 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. Ҳаётий объектларни моделлаштиришда энг содда чиплардан тортиб бутун бошли мураккаб компьютер тизимларигача виртуал прототипларини яратиш мумкин. Ўқувчилар ушбу виртуал моделларни ўрганиш жараёнида уларнинг ишлаш принцип ва усуллари янада такомиллаштиришлари ҳам мумкин бўлади.

Ўқув юртларида 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 яшаш, операцион ва нетворк тизимларини ўрнатиш ҳамда синовдан ўтказиш қимматбаҳо ускуналарга эҳтиёж туғдиради.

Симуляторлар эса шундай ҳақиқий асбоб-ускуна ва жиҳозларсиз виртуал ҳолатда компьютер ҳамда нетворк қурилмаларини яшаш 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 боровчилар 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 ҳаётий тадқиқотларнинг ривожланишига бевосита хисса қўшадилар. Бундан ташқари ўша симуляторларнинг ҳам янада ривожланишига, янада ҳақиқий ҳаётий тадқиқотларга яқин натижалар берадиган даражага чиқаришда ўз хиссаларини қўшишлари 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 қўшимча тезлик қўшади.

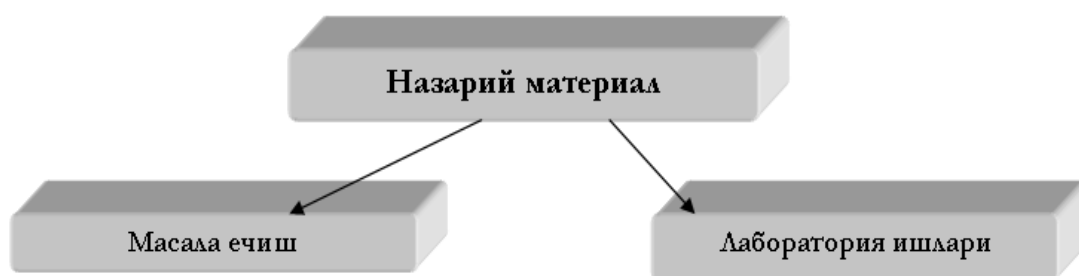
Албатта ҳар соҳада бўлгани каби симуляторлардан фойдаланишга нисбатан ҳам қарши фикрлар мавжуд. Улардан энг биринчиси симуляторларнинг ҳақиқий объект ва жараёнларни тўла-тўқис ифода эта олмасликларидир. Бу симуляторлар ёрдамида олинган натижалар билан ҳаётий тажрибалардан ҳосил бўлган натижалар ўртасида 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.

Қўйида биз физика фани мисолида симуляторлардан фойдаланиш имкониятини кўриб чиқамиз.

Физика фанининг анъанавий ўқитиш схемаси қўйидаги расмда келтирилган:



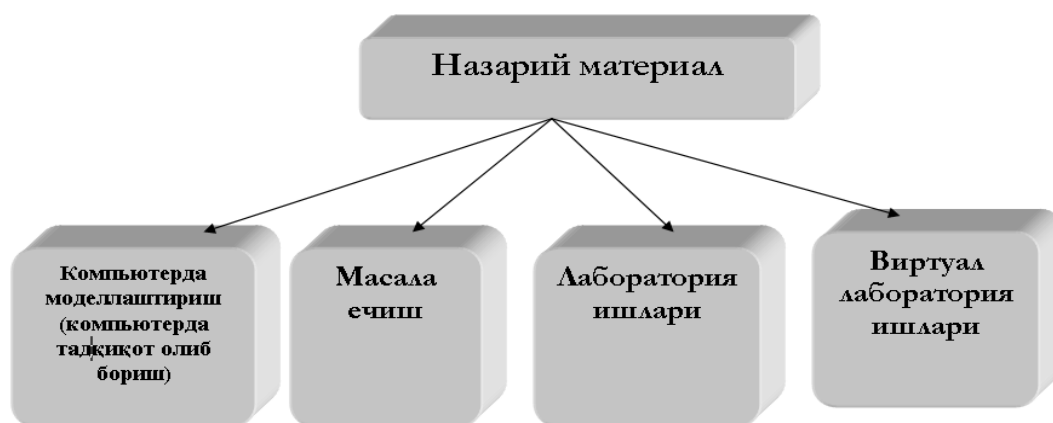
1-расм. Физика фанининг анъанавий ўқитиш схемаси.

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 шартда 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 бартараф 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 хақида.

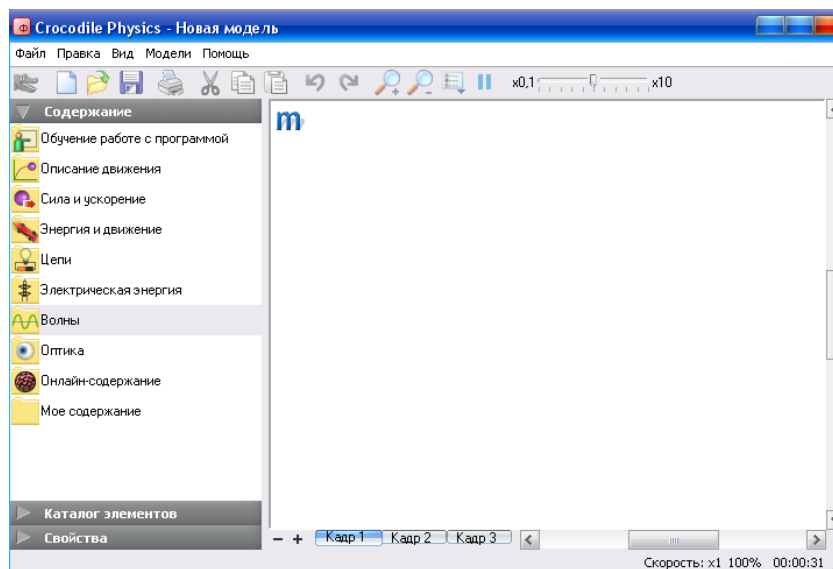
Crocodile Physics дастури кучли симулятор бўлиб, физик жараёнларни моделлаштириш ва Физиканинг Механика, Электр занжирлар, Оптика ва

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.

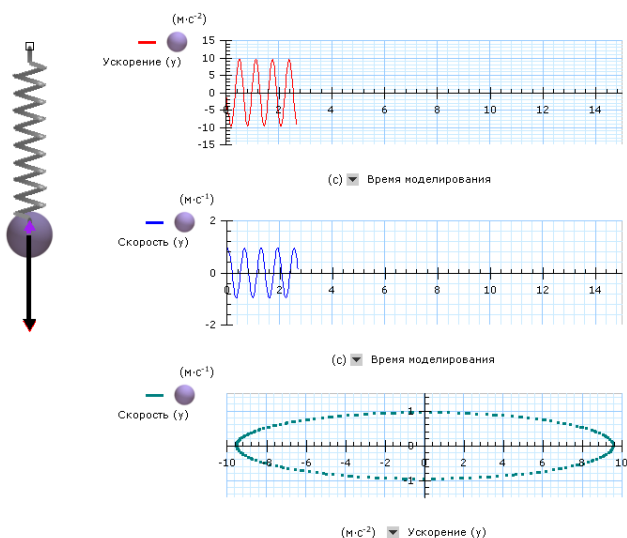
Ушбу дастур Crocodile Clips Ltd томонида 1994 йилдан бери такомиллаштирилиб келинмоқда. Дастурдан масала ечишда, виртуал лаборатория ишларини ва намоиш тажрибаларини ташкиллаштиришда кенг фойдаланса бўлади. Бу дастур таълим тизимида тўғри маънода инқилобий

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.

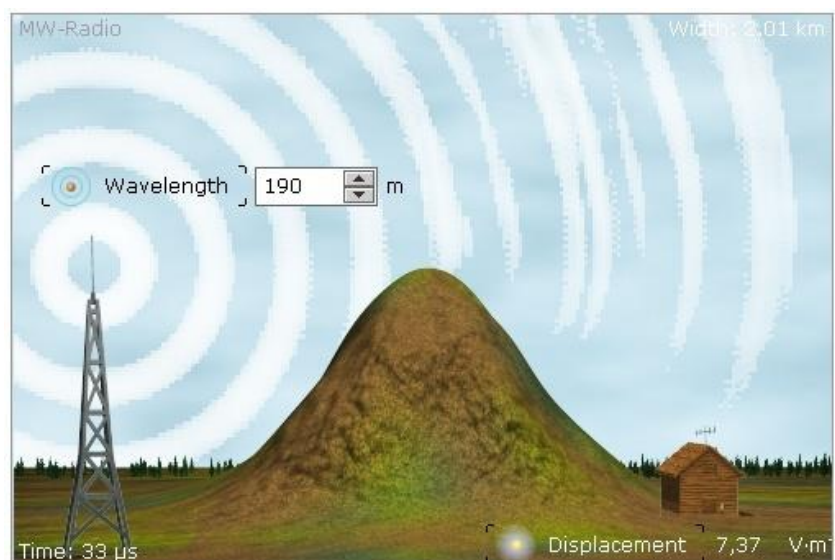


3-расм. Crocodile Physics дастур муҳитининг ишчи столи



4-расм. Crocodile Physics дастур муҳиtida яратилган модел.

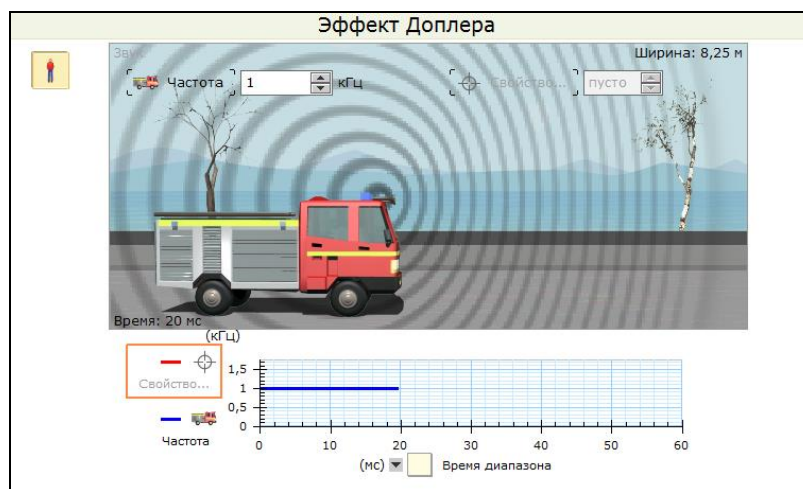
1-расмда силжишнинг вақт бўйича ўзгаришининг чизма модели, шунингдек пружинали маятник тебранишини сув сиртида ҳосил бўладиган теб-ранишлар билан ўхшашлиги келтирилган.



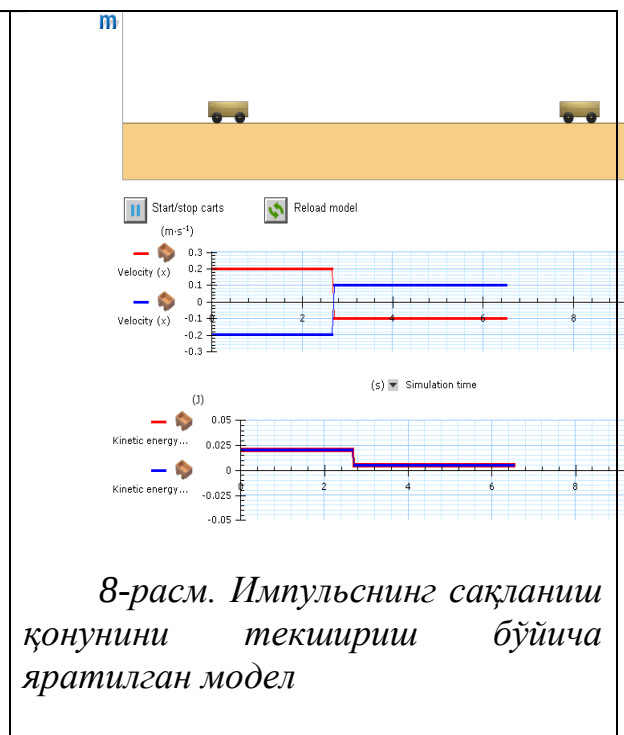
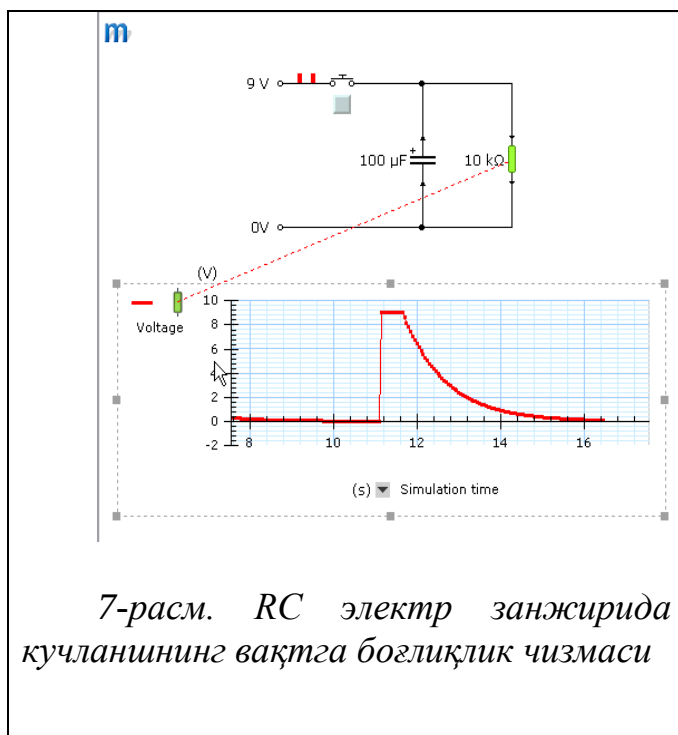
Diffraction

5-Расм. Радио тўлқиннинг 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 намоиш тажрибаларини ташкиллаштиришда кенг фойдаланса бўлади. Ҳозирги кунда дастурдан 35 тадан ортиқ ривожланган давлат таълим муассасаларида кенг фойдаланиб келинмоқда.



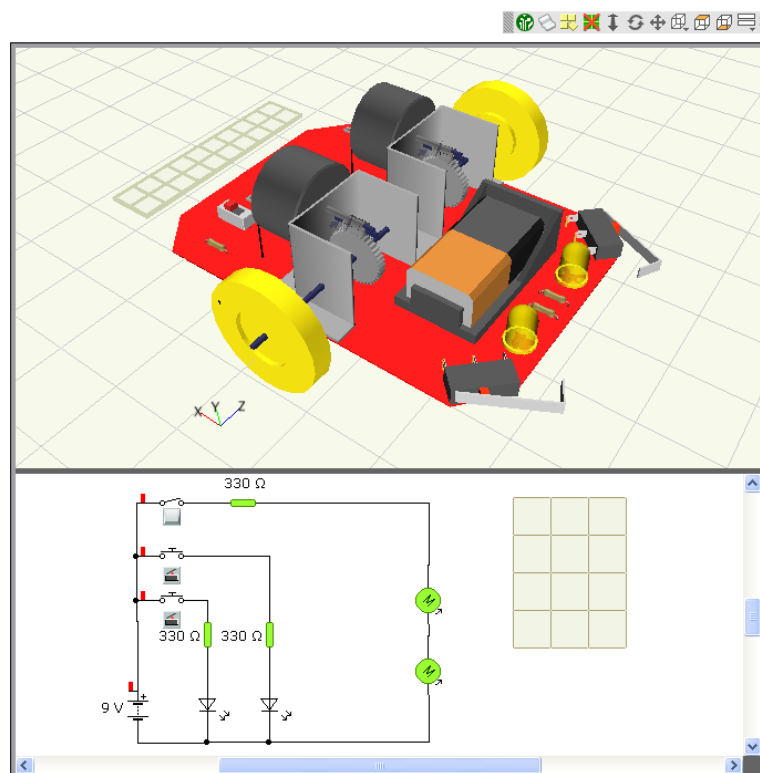
6-Расм. Доплер эффектига оид яратилган модель.



Дастурнинг ўзига хос хусусиятлари[3]: Физик ҳодисаларни намоиш этувчи оптимал дастур, 50 дан ортиқ қадамма - қадам ўргатувчи дарслар, 150 дан ортиқ физиканинг бўлимларига оид тайёр моделлар, физик жараёнларни компьютерда моделаштириш 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 катталик 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.

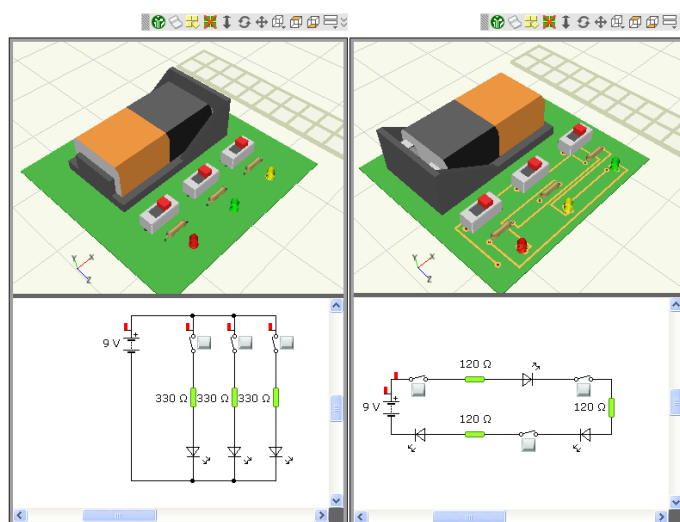
Crocodile Technology дастурий ҳақида

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;

Қаршиликдан оқиб ўтаётган ток қувватининг қиймати берилган номиналдан ортиб кетса, қаршилик (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.

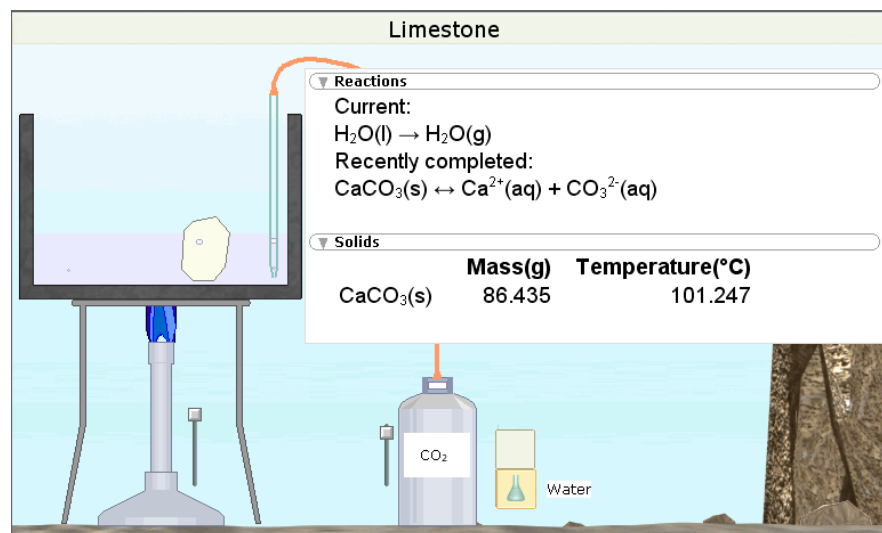
Дастур имкониятлари жуда кенг бўлиб, ундан амалий машғулотларда (яъни масалалар ечишда) айниқса, виртуал лаборатория ишларини бажаришда кенг фойдаланиш мумкин.

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.

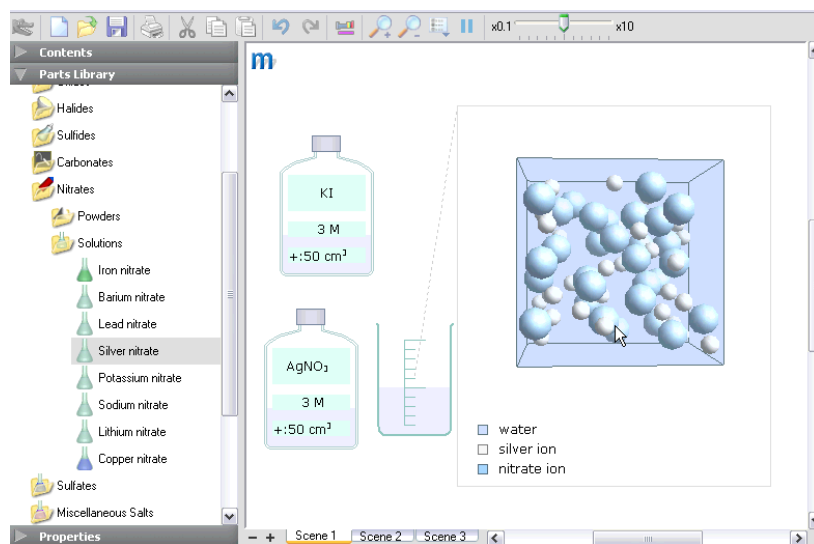
Бу дастур орқали кимёвий жараёнларни моделлаштириш, турли реакцияларни ўтказиш ва, энг асосийси, буни хавфсиз амалга ошириш мумкин.

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

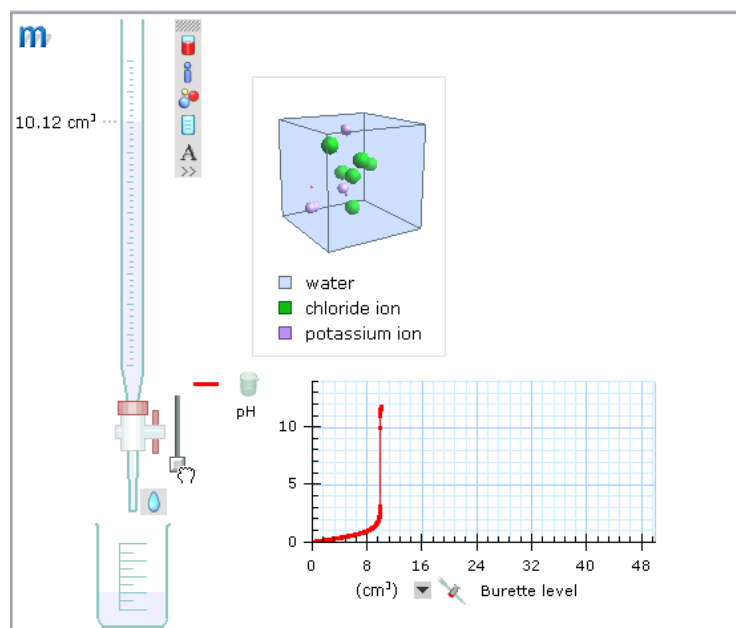


11-расм.

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.



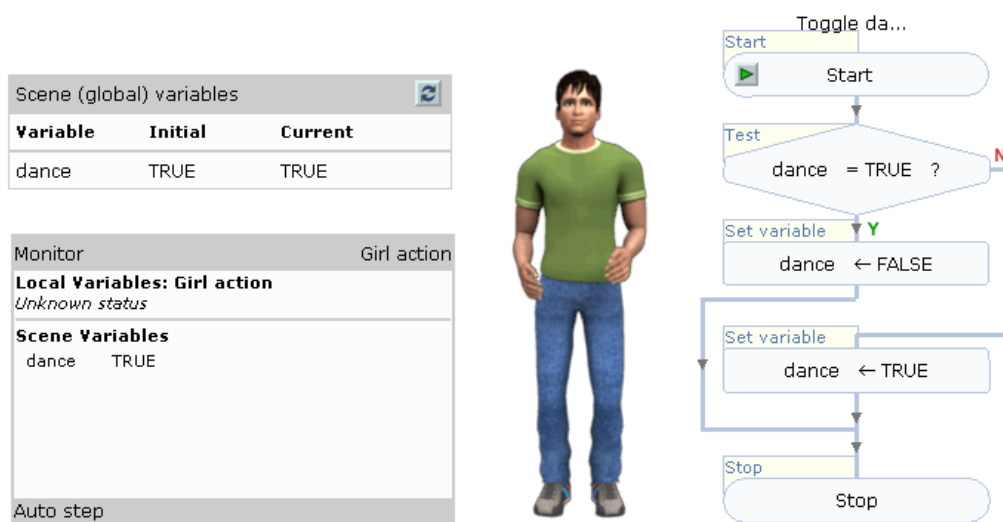
12-расм. Crocodile Chemistry дастур муҳитида яратилган кимёвий реакция жараёни.



13-расм.

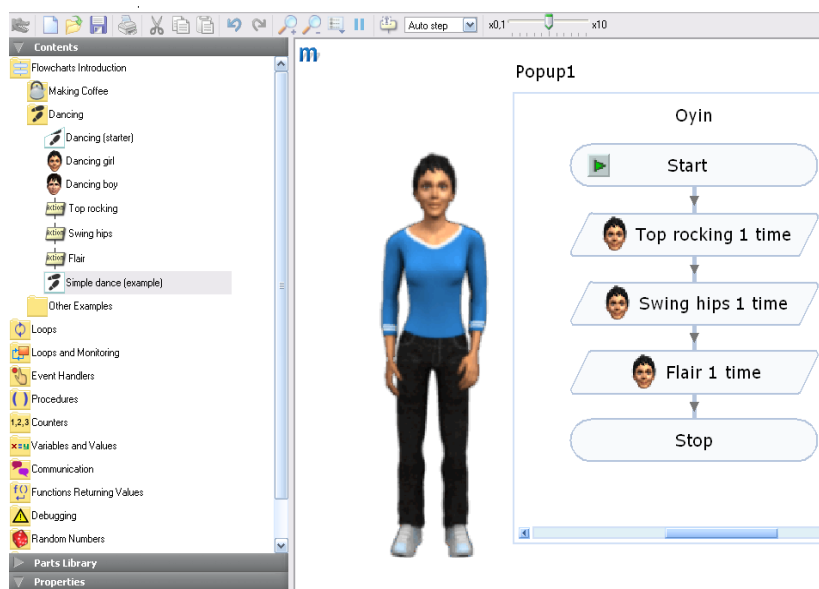
Crocodile ICT дастури ҳақида.

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, қарсак чалиш, ўнгга ёки чапга ҳаракатланиши, уларнинг юзларида эмоционал ўзгаришларни, маълум бир сўзларни гапиришлари ва ҳаказо) бажартириш мумкин. Дастурнинг бундай имконияти ўқувчининг (талабанинг) дарсдан зерикашининг, эътибори пасайишининг олдини олади. Бу эса маълум маънода таълим самарадорлигига ўзининг ижобий таъсирини кўрсатади.

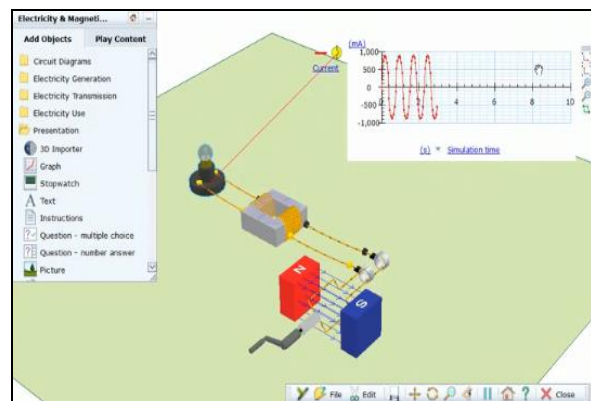
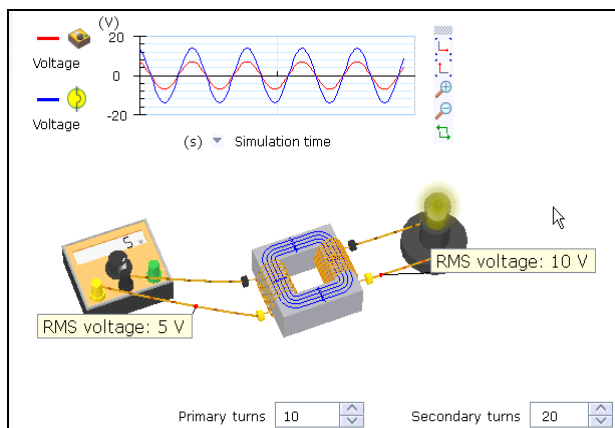
Yenka Electricity and Magnetism симулятор дастури

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**

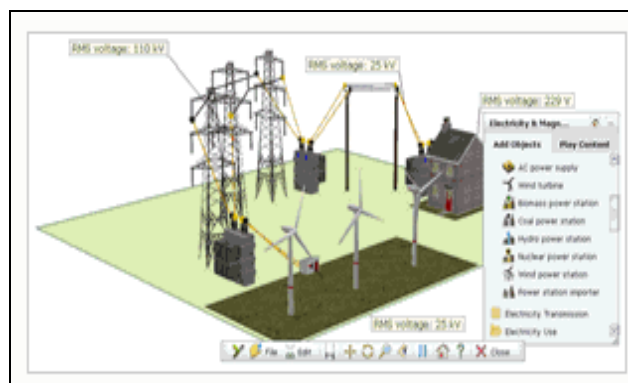
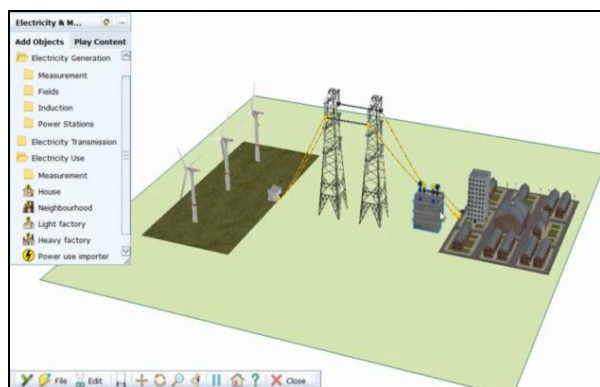
Бу дастурлардан машғулотларда интерфаол электрон доскадан (Whitboard) ва график планшет (Wacom) дан фойдаланиш мумкин. Бу кучли дастур физикавий ҳодисаларни 3D кўринишда кузатиш, тажрибалар ўтказиш

ва турли мураккаблик даражасидаги жараёнларни моделлаштириш имкониятини беради.



16-Расм. Индукция ва трансформаторнинг ишлаш жараёни 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 катталик билан бошқа физик катталиклар ўртасидаги графикли боғланишни ҳосил қилиш, яратилган моделларни сақлаш ва қўғозга чоп этиш мумкин.



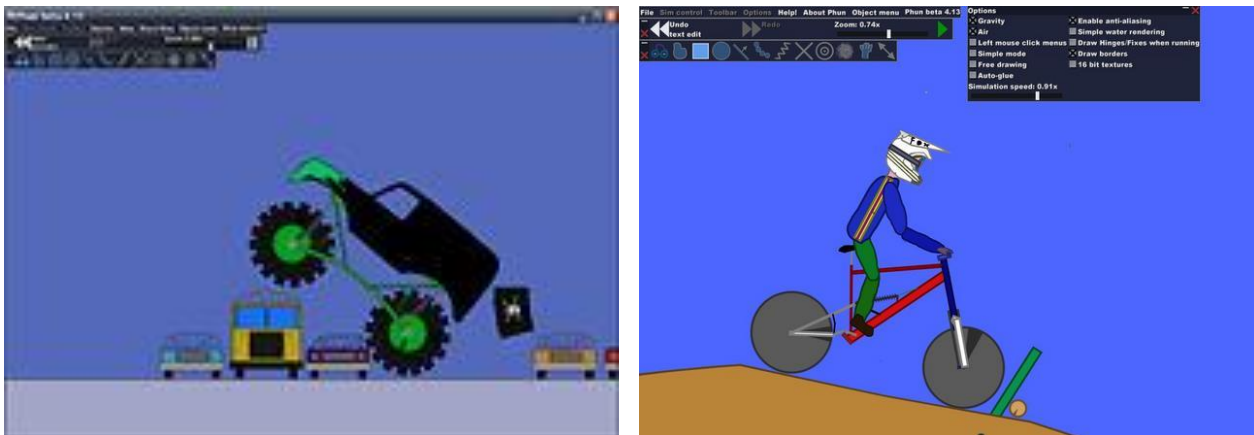
17 - Расм. Yenka Electricity and Magnetism дастур муҳитида яратилган шамол генераторининг ишлаш принципини тушунтирувчи (моделлаштирувчи) модел.

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 муҳитида 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

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
On Line Full Installation One at a Time Troubleshooting FAQs	Tips for Using PhET Browse Activities Share your Activities Workshops Translate simulations	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



The Future of PhET

[Switch to Index](#)



Acid-Base Solutions



Area Builder

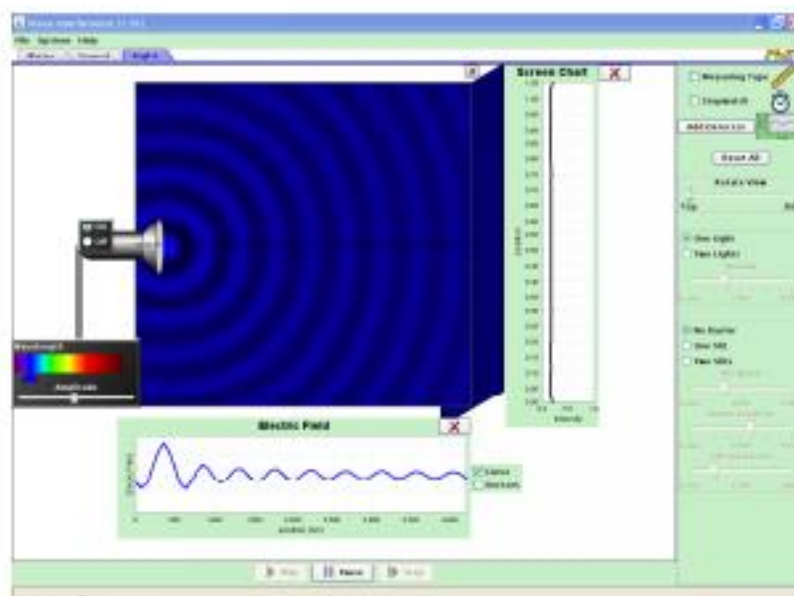


Balancing Act

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.

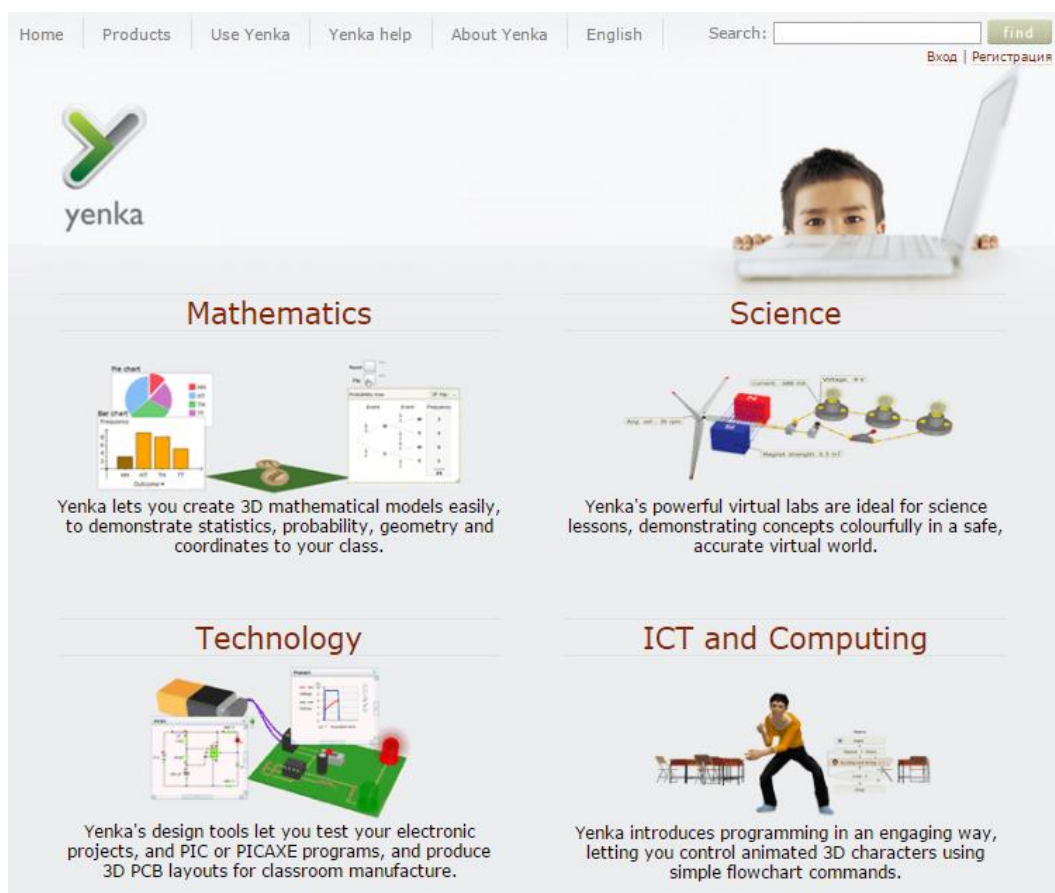


21- Расм. PHET муҳитида мавжуд бўлган модел. Моделда товушнинг ҳавода тарқалиш жараёни келтирилган.

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 масалани иллюстрациялаш;
3. Лаборатория машғулотларини бажариш жараёнида мавжуд моделлар ёрдамида ҳодисаларни 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.

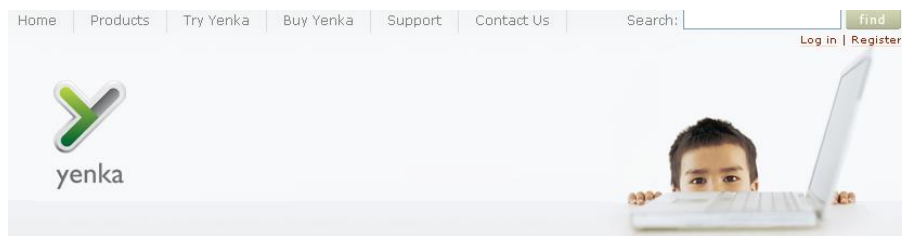


Ҳозирда бу дастурлар Yenka номи билан чиқмоқда, лекин дастурларнинг ишлаши Crocodile дагидан фарқ қилмайди.

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 Руйҳатдан ўтинг
3. Руйҳатдан ўтганингиздан кейин ўқув муассасалари учун уй шароитида фойдаланиш бепул ҳисобланади. Бунда сиз учун махсус код берилади.
4. Сайтнинг Downloads бандидан (http://yenka.com/file/YK/3.0.1/Yenka_3_0_1_Setup.exe) 61 М ҳажмдаги дастурни компьютерингизга кўчириб олинг.
5. Руйҳатдан ўтганингиздан кейин берилган кодни териб, дастурни ишга тушинг.

Хулоса қилиб шуни айтмизки, 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.

IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР

3-МАВЗУ. ТАЛАБАЛАР ЎҚУВ НАТИЖАЛАРИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ, БАҲОЛАШ ВА МОНИТОРИНГ ҚИЛИШ ТИЗИМИ СИФАТИДА LMS ДАН ФОЙДАЛАНИШ (MOODLE ТИЗИМИ МИСОЛИДА)

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 меҳмон, 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 якунлаши билан Computer Science and Education йўналиши бўйича университетни якунлаб докторлик диссертацияни тайёрлаб ёқлаган (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 объектилари 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 Managment 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 қўшиши, 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 элементида автоматик таъминланади. Яратилган глоссарий орқали электрон назорат турларини ташкиллаштириш имкониятини беради.

Топшириқ (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

индивидуалаштириш 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 медиаплейр 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 кўшган 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 ортиқ фойдаланувчилар қайд этилган

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

Интернетга асосланган ўқув муҳити: тартиблаштирилган ўқув машқлари ва ўқув мазмуни билан таъминлаш

Ўқишни Бошқарув Тизими(ЎБТ): Курснинг дизайни ва ўтказилишини қўллаб қувватлаш(тьюторлик, мониторинг ва сертификация)

Moodle платформасининг имкониятлари

Moodle тизими масофадан туриб ўқитиш курслари ва веб-сайтларни яратишни дастурий таъминлаш пакетидан 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.

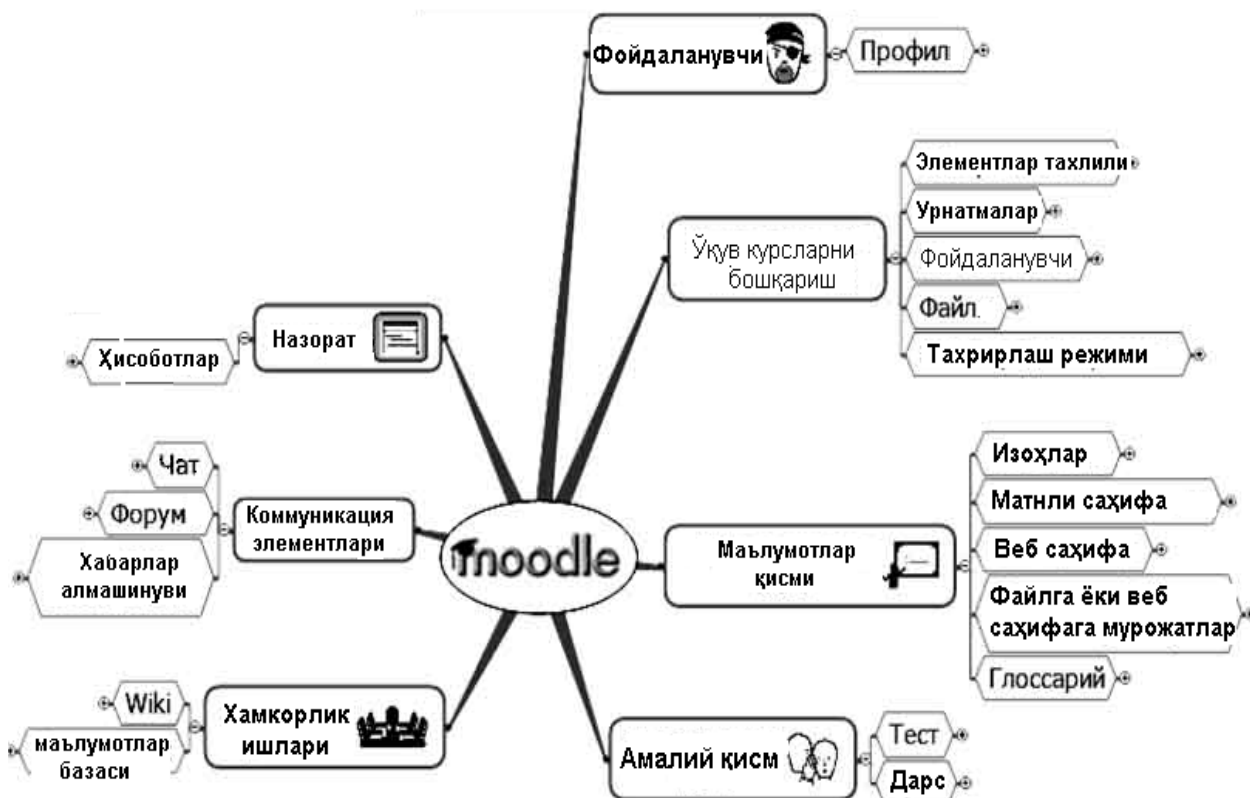
-Оддий ва самарали веб-интерфейсга эга.

-Дизайн модуль структурасига эга ва осонгина модификация қилинади.

-Уланадиган тил пакетлари тўлиқ маҳаллийлаштириш имкониятини беради. Айни пайтда 43 та тил қўллаб-қувватланокда.

-Талабалар ўзлари ҳисоб ёзувларини таҳрир этишлари, фотосуратлар қўшишлари ва қўплаб 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 қўринишида) 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 қўринишида).

-Фойдаланувчининг тизимга кириши ва иши бўйича, жадваллар ва турли модуллар деталлари (жиҳатлари) устида олиб борган ишлари тўғрисидаги тўлиқ ҳисобот (охириги 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 хил вариантлари мавжуд.

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

Сизнинг шахсий компьютерингизда Moodle локал кўринишда ўрнатилган бўлиши мумкин

Сиз ишлаётган ОТМ Moodle ўрнатилган бўлиши ва сизга тизимга кириш учун логин ва пароль билан таъминланган бўлишингиз мумкин.

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 тақдимот 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:

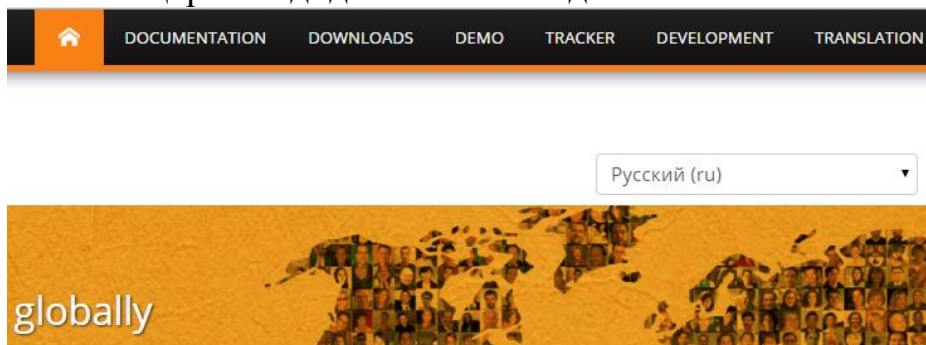
Moodle.org – Moodle нинг расмий сайти бўлиб, бу сайтнинг демо банди орқали, тизимнинг барча хусусиятларини онлайн равишда 1 соат давомида танишиб чиқиш имкониятини беради. Ҳар бир соатда тизим янгиланиб туради. Лекин фойдланувчи бир соат ичида фойдаланувчи администратор, ўқитувчи, курс яратувчиси, тьютор,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

Moodle.org сайт номини браузернинг адресслар киритиш жойига ёзамиз.

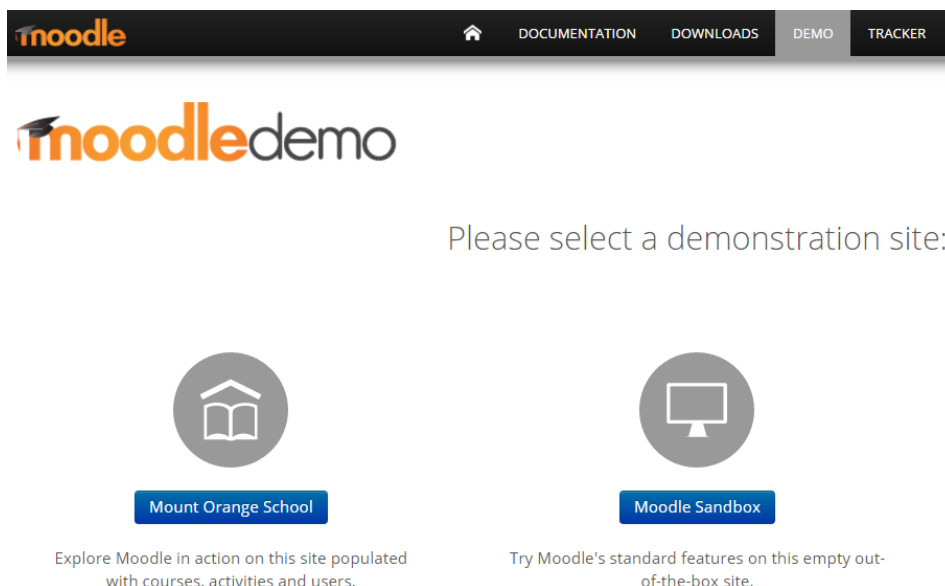
Натижада қўйидаги сайт юкланади:



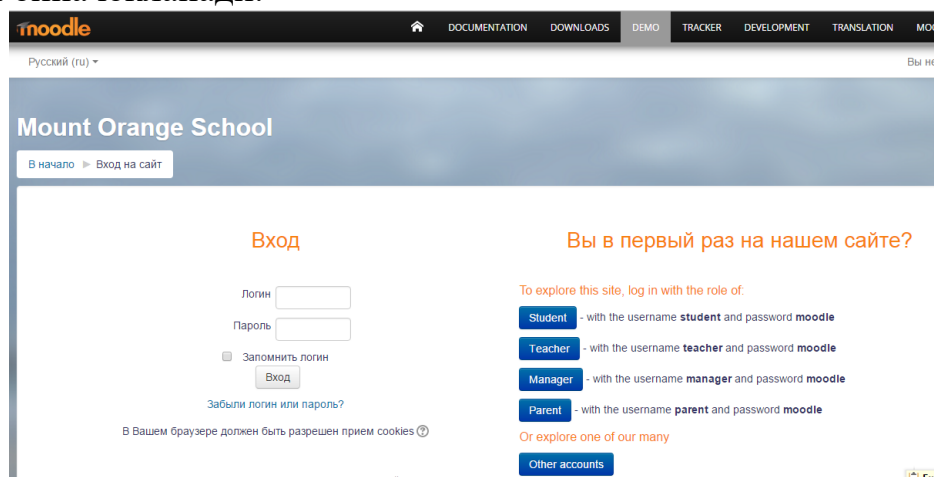
Юқори бандидан DEMO бандини танлаймиз:



Натижада қўйидаги саҳифа юкланади:



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



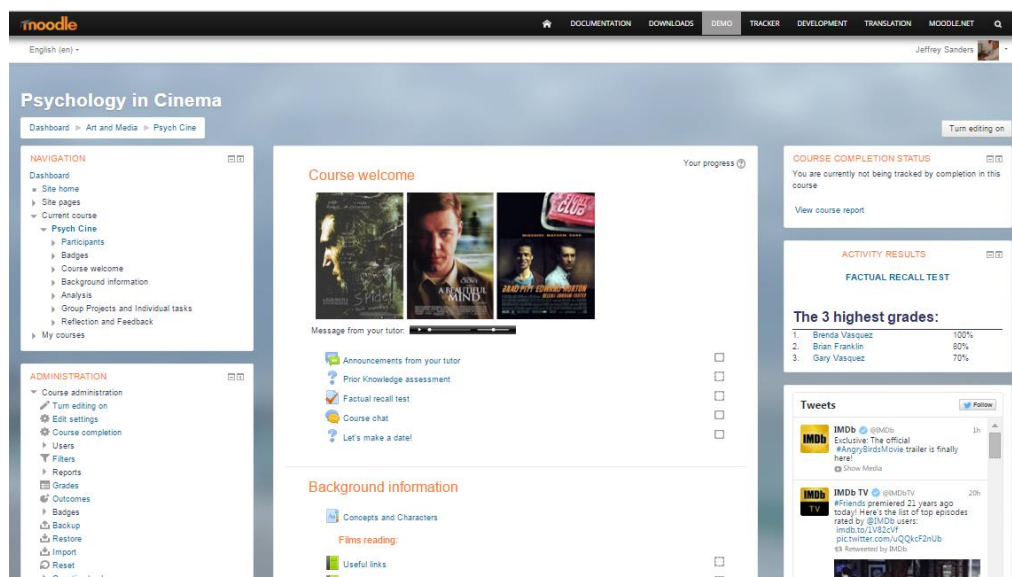
Қўйидаги ойнадан тизимга кириш учун логин ва пароллар роллар кесимида берилади.

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

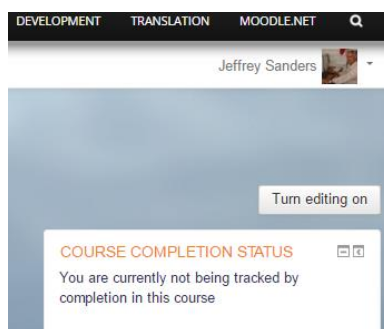
- Student** - with the username **student** and password **moodle**
- Teacher** - with the username **teacher** and password **moodle**
- Manager** - with the username **manager** and password **moodle**
- Parent** - with the username **parent** and password **moodle**

Тегишли роллардан бирини танлаган ҳолда тизимга кирилади.

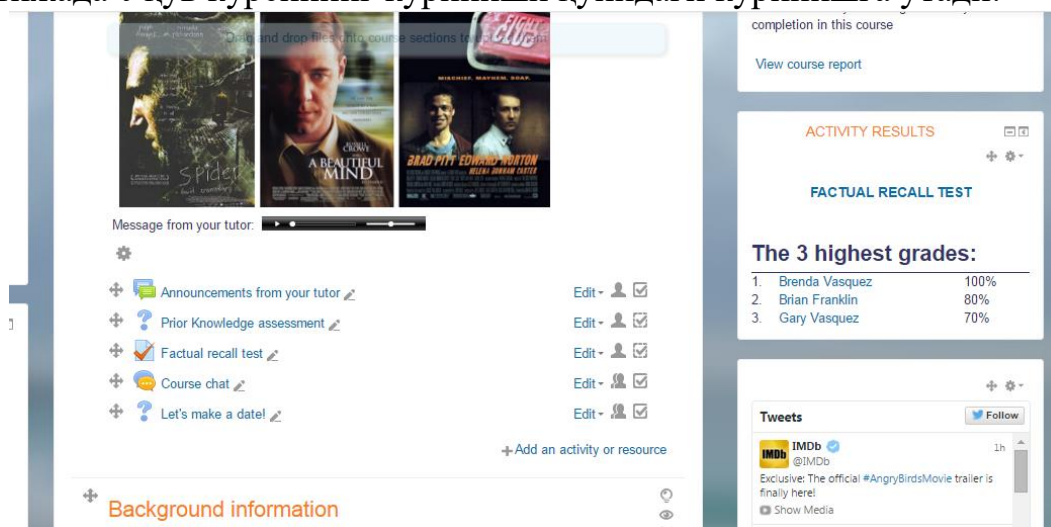
Агар биз тизимга ўқитувчи ролида кирадиган бўлсак, тизимда мавжуд ўқув курслари рўйхати чиқади. Шу рўйхатдан бирор бир курсни танлаймиз. Натижада биз шу танлаган курсга “ўқитувчи” ролида кирамиз ва қўйидаги ойна юкланади:



Бу ерда Moodle да яратиш мумкин бўлган ўқув курсининг кўриниши келтирилган. Сиз бу курсдаги ўқув материалларни таҳрирлашингиз ёки бирор бир дарс элементларини юклашингиз мумкин бўлади. Таҳрирлаш жараёнини бошлаш учун сиз **Turn editing on** тугмасини босишингиз керак бўлади.



Натижада Ўқув курсининг кўриниши қуйидаги 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 учиримиз ҳар хил ўқув элементларини киритиш имкониятига эга буламиз. Яна эслатиб ўтамиз бу ерда киритилган ўзгаришлар ҳар бир соатда янгиланиб бошланғич ҳолатга келиб туради.

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



The image shows a promotional banner for Gnomio, an e-learning tool. The banner features a laptop displaying four people, with the word 'Gnomio' in large orange letters and a 'New!' starburst. Below the banner is a form to 'Create your site' with fields for 'Name' and 'E-mail', and a 'Create' button. To the right, there is a screenshot of a Twitter feed with three tweets from Gnomio Tools (@GnomioNews) dated 13 Sep, 11 Sep, and 6 Jul, discussing Moodle updates and system issues.

DISCOVER THE ULTIMATE E-LEARNING TOOL!

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.

Tweets

Gnomio Tools @GnomioNews 13 Sep
All mdl2.com and gnomio.com sites have been upgraded to #moodle 2.9.2
docs.moodle.org/dev/Moodle_2.9...
Expand

Gnomio Tools @GnomioNews 11 Sep
We're sorry, some sites have been experiencing a fault on the distributed storage system. technicians are working to resolve this issue ASAP

Gnomio Tools @GnomioNews 6 Jul
All mdl2.com and gnomio.com sites have been
Tweet to @GnomioNews

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 сайтингиз ўчирилиб ташлаши мумкин. Тизимдан фойдаланганингиз учун ҳеч қандай пул тўллаш шарт эмас.

Тизимда ишлашингиз учун қўйида келтирилган ишларни амалга оширишингиз керак бўлади:

Расмла кўрсатилган жойларга ўзингизнинг электрон таълим тизимингизнинг домен номини ва шахсий электрон почтангизни киритишингиз керак бўлди. Натижада сиз 3-уровендаги 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

Create your site

Name: .gnomio.com E-mail:

Only lowercase letters and numbers. (2-12 Chars)

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.

ЭДИК.

Бу сайт орқали яратилган сайт қўйида келтирилган:
<https://maktab.gnomio.com/>

Адаптив таълим тизими Русский (ru) В

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	Пн	Вт	Ср
		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.

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 охириги 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 ▼ Вперед

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 Применить >>

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

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

Ваши данные

Уже зарегистрированы? [Нажмите для входа](#)

Имя		Адрес (строка 1)	
Фамилия		Адрес (строка 2)	
Название компании		Город	
Электронная почта		Штат/район	Choose One...
Пароль		Почтовый индекс	
Подтвердите пароль		Страна	United States
Введите пароль		Номер телефона	

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. Активлаштиргандан 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 охирги 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

Moodle тизимида ишлаш учун махсус веб ойна(қайтнома) орқали мижозларнинг аъзо бўлишлари керак, шу мақсадда тизим ҳар бир мижозни қайд этиши лозим бўлади. Тизим орқали ўқув курсига кириш икки ҳил 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 the heading 'Saytga qaytish', there is a section for logging in. It includes a note about cookies, a username field with 'admin' entered, a password field with masked characters, and a 'Kirish' button. Below this, there is a link for guest access and a link for password recovery. On the right, under the heading 'Bizning saytimizda birincha martamisz?', there is a list of steps for creating a new user, starting with 'Yangi ro'yxat yozuvini to'ldiring'. A button at the bottom of this section says 'Ta'lim oluvchining ro'yxat yozuvini yaratish'.

3.1- расм. Курсга кириш қадамли (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).

Университети ► Кириш ► Yangi ro'yxat yozuvi O'zbekcha (uz) ▼

Tizimga kirish uchun foydalanuvchi yaratish

Foydalanuvchi nomi*

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s)

Parol* ☐ Maskadan qutilish

O'zingiz haqingizda ma'lumot kiriting

e-mail*

e-mail (qaytarish)*

Ism*

Familiya*

Shahar*

Mamlakat*

Обязательные для заполнения поля в этой форме помечены *

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.

moodle Siz identifikatsiyadan o'tmadingiz 

Foydalanuvchi nomi Parol

Университети ► Saytga kirish O'zbekcha (uz) ▼

Saytga qaytish

Saytga kirish
(Cookies Sizning brauzeringizda ruxsat etilgan bo'lishi kerak) ⓘ

Foydalanuvchi nomi

Parol

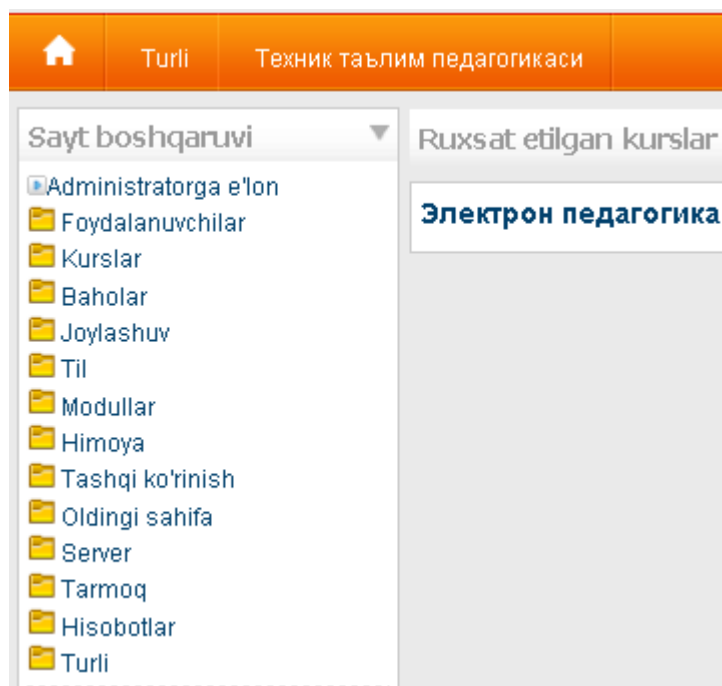
Ba'zi kurslarga mehmon bo'lib kirish mumkin

Login yoki parolni unutdingizmi?

Администратор сифатида кириш ойнаси.

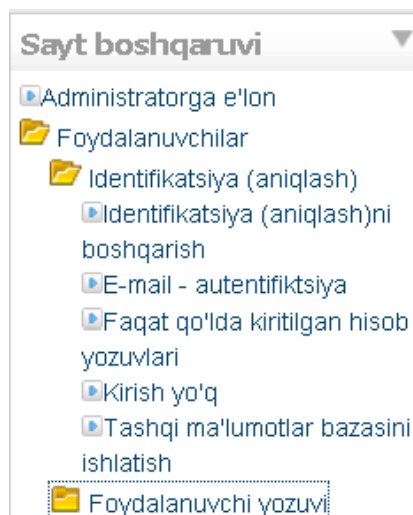
Тизим администратори “Сайт бошқаруви” тизимида фойдаланувчилар, Курслар, баҳолар, Жойлашув, Тил, Модуллар, Ҳимоя, Ташқи кўриниш, Олдинги саҳифа, Сервер, Тармоқ ва Ҳисоботлар бўлимлари билан ишлаш

имкониятига эга бўлади. Бу панел тизимнинг асосий панели ҳисобланиб, ўқув жараёни қандай кечишидан тортиб масофадн ўқитиш тизимини пуллик қилиш имкониятигача ўзгартириш имкониятига эга.

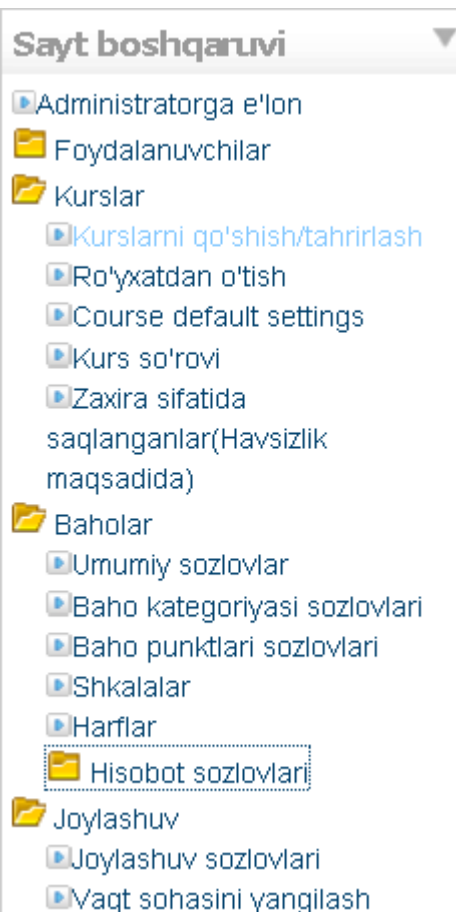


Администраторнинг MOODLE тизимини бошқарув тизими

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



“Фойдаланувчилар” билан ишлаш панели



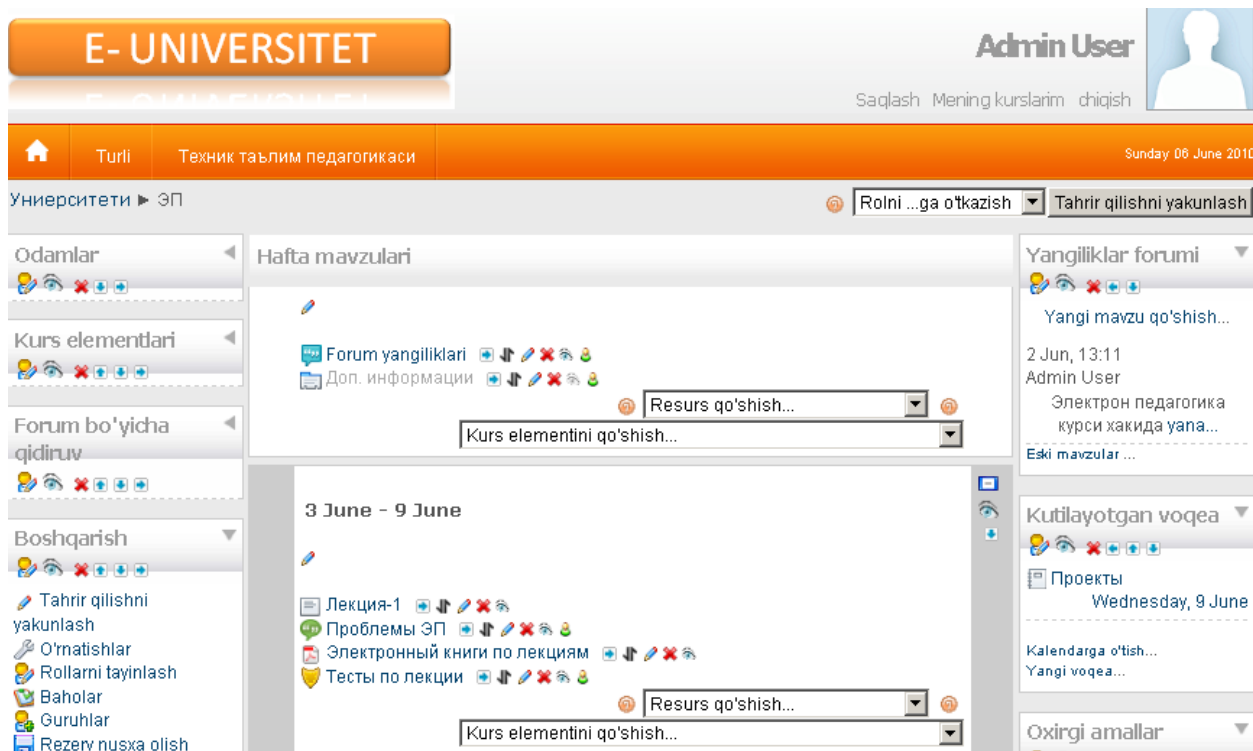
“Курслар”, “Баҳолар” ва “Жойлашув” билан ишлаш панели

“Курслар” панели орқали янги ўқув курсларни қўшиш/ 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 қўйиши мумкин бўлади.

Тьютор (ўқитувчи) интерфейси

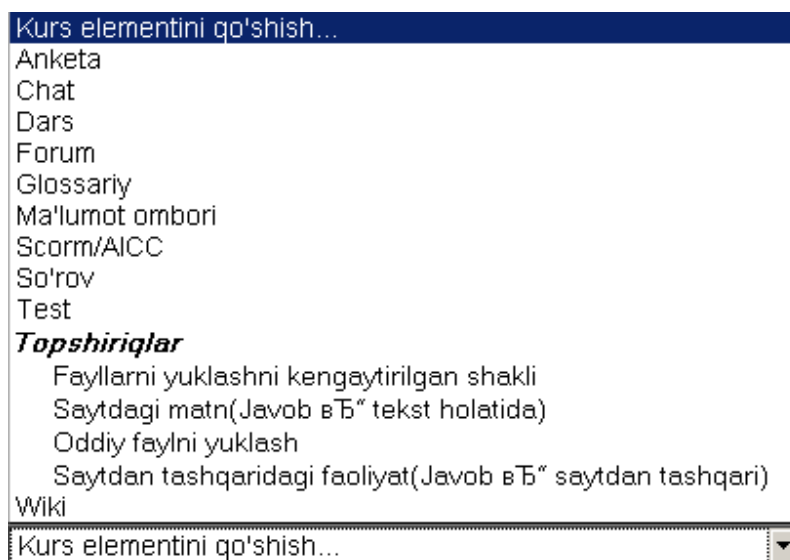
MOODLE тизимида янги курсларни яратиш, талабаларга тегишли ёрдамлар ва маслаҳатлар бериш маъсулиятини тьютор (курс ўқитувчиси) бажаради.

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 таҳрирлаш 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 таҳрирлаш ойнаси

Ўқув жараёни 10 ҳафталик 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.

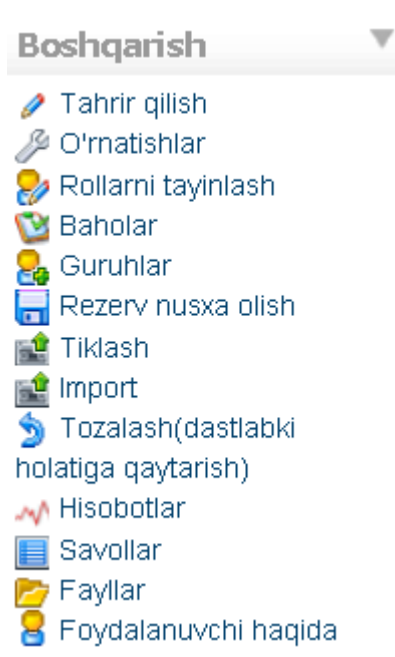


Курс элементларини қўшиш ойнаси

Шунингдек курс ўқитувчиси(тьютори) ўқув жараёнидан келиб чиққан ҳолда қўйида кўрсатилган курс элементларини ҳар бир ҳафталик 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.

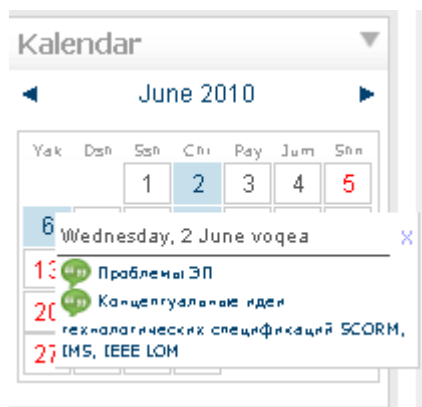
MOODLE тизимига ўқув жараёнига оид ўзгартиришларни “Бошқариш” панели орқали қўйидаги амалларни бажариш мумкин: курсни таҳрирлаш, ўрнатишлар, ролларни тайинлаш, баҳолар, гуруҳлар, курсни резерв нусха олиш, курсни тиклаш, импорт, ҳисоботлар, саволлар ва курсга оид файлар шунингдек, фойдаланувчилар ҳақида 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.

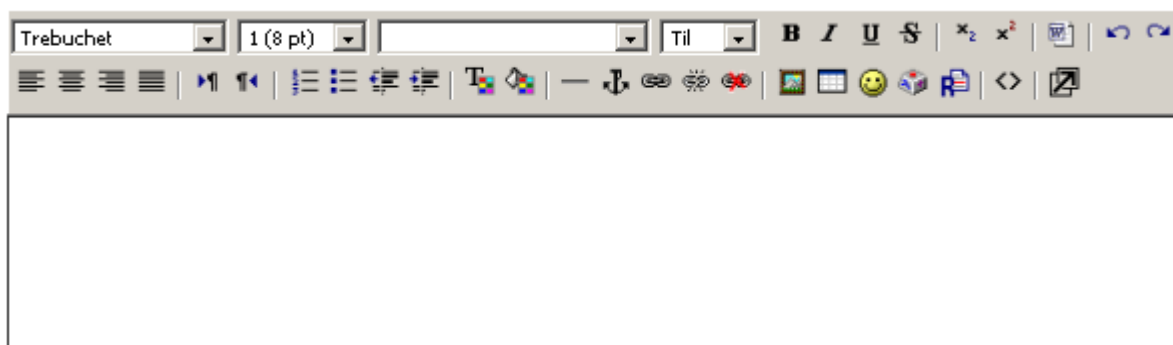
Ҳар бир фойдланувчи календардан фойдалана олиши мумкин (3.10-расм), худди ўзининг календаридан фойдалангандек. Бу календарда белгиланган кунлари ва улар ҳақида маълумотлар бутун курсга очик равон бўлади. Ундан ташқари бу календарда ўқитувчи барчага тегишли бўлган кунларни ҳам белгилаши (фақатгина маълум 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 соzлаш мумкин. Ундан ташқари хабарларни текшириш, кузатиш ва уларни таъқиқлаб қўйиш мумкин. Маълумотлар алмашинуви блокида 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

Хисобот журналининг кўриниши

Саҳифанинг юқори қисмида журнал фильтри 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 қисқартириш учун фильтрни аниқлаштириш мумкин.Масалан, фақат гуруҳ эмас,балки курснинг аниқ иштирокчиси ёки аниқ кунни олиш мумкин.

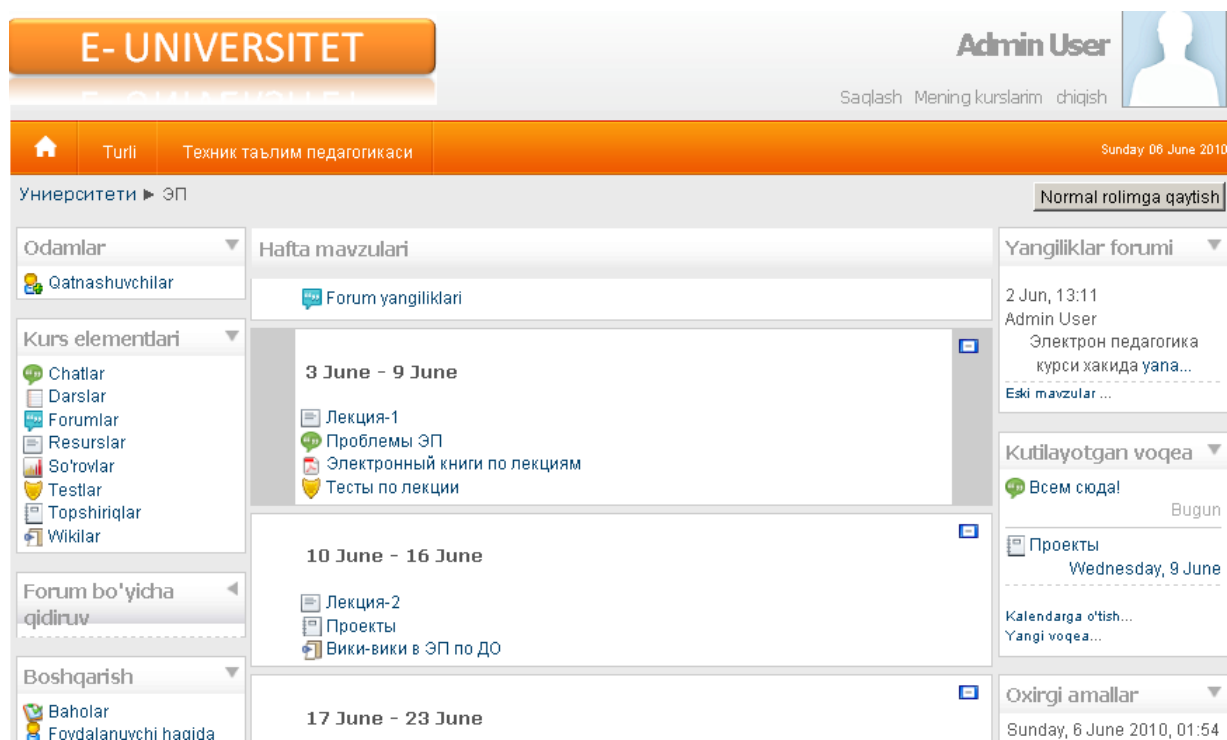
Журналда қуйидаги ахборот қайд этилади:

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

Шундай қилиб, MOODLE тизимида ўқувчилар фаолиятини кузатиш учун фойдалидир. Хисобот 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



Фойдаланувчи (ўқувчи) интерфейсининг умумий кўриниши

университети ▶ ЭП ▶ Resurslar

Hafta	Nom	Qisqa ta'riflash
1	Лекция-1	Введение. • Методологические основы электронной педагогики. • Педагогическая сущность современных информационно-образовательных сред. • Электронная педагогика и ее места в системе педагогических наук.
	Электронный книги по лекциям	 Здесь можно найти книги и разный статьи по лекции
2	Лекция-2	Проблемы, которые решает ДО?; Что такое ДО? История становления ДО; ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ДО

Ўқув курснинг режасининг умумий кўриниши

E- UNIVERSITET

Admin User

Saqlash Mening kurslarim chiqish

Turli

Техник таълим педагогикаси

Sunday 06 June 2010

Униер... ▶ ЭП ▶ Resurslar ▶ Лекция-4

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

▶

⌂

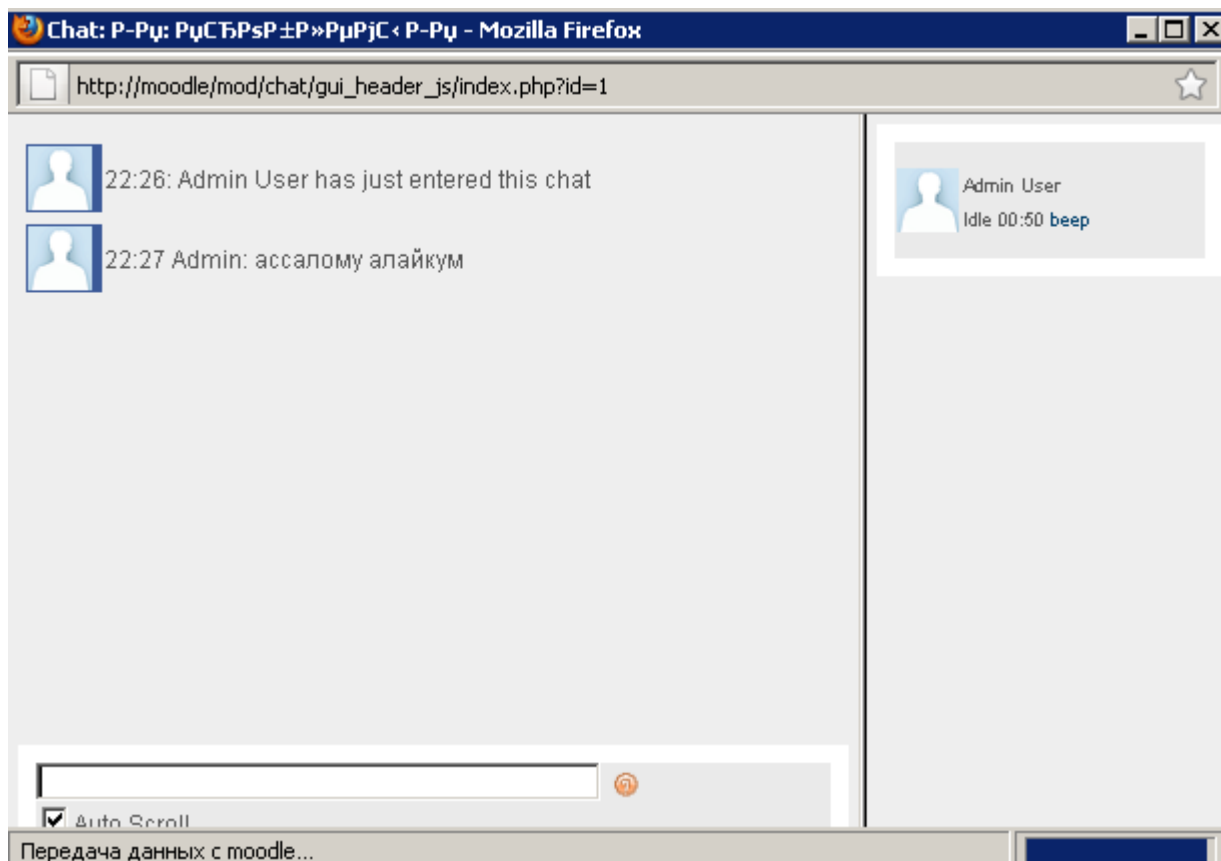
⏮

⏪

⏩

⏭

Ўқув жараёнининг умумий кўриниши



Чат ойнасининг умумий кўриниши.



Тест топшириш ойнаси



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

Turli Техник таълим педагогикаси Sunday 06 June 2010

Университети ► ЭП ► Topshiriqlar ► Проекты

С течения учебного недела Вам нужно отправит 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.

Baholalanayotgan 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	-	
Σ 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!

V. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ БЎЙИЧА ҚУЙИДАГИ МАВЗУЛАР ТАВСИЯ ЭТИЛАДИ:

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 кировчи 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 намоёиш 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. 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?

1. **LMS** (Learning Management Systems)-Виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизим.
2. **CMS** (Content Management Systems)- Ички контентни бошқарув тизимлари
3. **MOODLE** – инглизча сўзларнинг аббревиатураси бўлиб Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (русчаси “модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда”) - модулли объектга йўналтирилган динамик ўқитиш муҳити
4. **On-line машғулот** – барча қатнашувчи (талабалар ва ўқитувчи)лар интернет орқали ахборот алмашилиш йўли билан ўзаро алоқа қиладиган ўқув машғулоти кўриниши.
5. **On-line ўқиш** – интернет технологияларига асосланган таълим муҳитидан фойдаланиб ўқув материалларини ўрганиш жараёнини ташкил этиш усули.
6. **Администратор** – электрон ахборот-таълим ресурсларини мослаштириш ва бошқариш учун кенг ҳуқуқларга эга бўлган мутахассис.
7. **Анимация** – динамик ва овозли жараёнларни ифодалашга имконият берадиган график ахборотларни ташкил этиш усули.
8. **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.
9. **Виртуал лаборатория** – ўрганилаётган ҳақиқий объектларда бўлаётган жараёнларни компьютер имитацияси орқали тақдим этиш ва масофавий кириш имкониятига эга бўлган дастурий мажмуа.
10. **Виртуал аудитория** – ўқув жараёнининг ўқитувчиси ва бошқарувчисининг маслаҳатини олиш учун тармоқ технологияси ёрдамида турли географик жойларда яшаётган талабаларни бирлаштириш.
11. **Гиперматн** – ассоциатив боғланган блоклар кўринишида тақдим этилган (бошқаматнли ҳужжатларга йўл кўрсатувчи) матн.
12. **Гиперматнли тизим** – электрон ҳужжатлар кутубхонасини яратишни таъминлайдиган восита.
13. **Гипермедиа** – матндан ташқари мультимедиа имкониятларини

ҳам ўзида мужассамлаштирган маълумотларга йўл кўрсатувчи ҳужжатлар.

14. Гипермуурожаат – тагига чизилган ёки қандайдир бошқа усулда ажратиб кўрсатилган сўз ёки жумла бўлиб, гиперматнли тизимнинг бошқа блок, ҳужжат, гипермуҳит саҳифаси, гиперматнлини кўрсатиш имкониятини беради.

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

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

17. График муҳаррир – тасвирларни таҳрир қилишни таъминлайдиган амалий дастур.

18. Дидактик воситалар – ўқув фанини ўзлаштириш самарадорлигини оширувчи педагогик воситалар.

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

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

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

22. Жараён - қўйилган мақсадга эришиш учун йўналтирилган амаллар йиғиндиси.

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

24. Интерактив ўзаро алоқа – электрон почта, эълонлар электрон доскаси, онлайн мавзули муҳокамалар, чат, аудиоанжуман, видеоанжуман, маълумотлар ва файллар билан алмашилиш, умумий тармоқ иловаси ва бошқаларни ўз ичига олган компьютер билан ўзаро алоқа қилиш, «инсон-машина» мулоқоти.

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

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

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

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

29. 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.

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

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

32. 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.

33. Контент – курснинг барча ўқув материаллари, қўлланмалари, ҳужжатлари, вазифалари, тестлар ва назорат материалларини қамраб оловчи курс мазмуни.

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

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

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

- 37.Масофавий таълим (МТ)** – таълимни масофавий ўқитиш усул ва воситалари орқали ташкил қилиш шакли.
- 38.Масофавий таълим маркази** – таълим жараёнининг бошқарув, ўқув-методик, ахборот ва техник таъминотини амалга оширадиган алоҳида бўлим ёки ваколатхона.
- 39.Масофавий таълим муассасаси** – масофавий технологиялар асосида ўқув жараёнини амалга оширадиган таълим муассасаси.
- 40.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.
- 41.Масофавий ўқитиш** – ахборот - коммуникация технологияси (компьютерлар, телекоммуникациялар, мультимедиа воситалари) га асосланган, тегишли меъёрий ҳужжатлар асосида ташкиллаштирилган таълим шакли.
- 42.Масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳити** – маълумот, ахборот ресурслари, ўзаро алоқа баённомалари, дастурий ва ташкилий–методик таъминотларни узатиш мажмуи бўлиб, фойдаланувчиларни таълим эҳтиёжларини қаноатлантиришга мўлжалланган.
- 43.Масофавий ўқитишнинг дастурий таъминоти** – масофавий ўқитишни таъминловчи дастурий воситалар ва платформалар.
- 44.Масофавий ўқитишнинг техник воситалари** – масофавий ўқитишнинг ахборот-таълим муҳитида ўқув материалларни тақдим этиш учун фойдаланиладиган техник таъминоти.
- 45.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.
- 46.Маълумотлар базаси** – реал объект ва унинг қисмлари ҳақидаги тизимлашган маълумотлар тўплами.
- 47.Маълумотлар банки** – маълумотларни йиғиш, сақлаш, излаш ва қайта ишлашни таъминлайдиган ахборот, техник, дастурий ва ташкилий воситалар мажмуи.
- 48.Методик таъминот** – курсни ўрганишга қаратилган турли ахборот ташувчилардаги ўқув материаллар, методик тавсиялар ва маслаҳатлар.

- 49.Мулоқот воситалари** – телекоммуникация (интернет) орқали мулоқотни таъминлаш воситалари.
- 50.Мультимедиа** – ахборотни (матн, расм, анимация, аудио, видео) ифодалашнинг кўп имкониятли тақдим этилиши.
- 51.Мультимедиали дарсликлар** – мультимедиа технологияси ёрдамида ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтирувчи дарслик.
- 52.Оралиқ тест синови** – таълим жараёнида билимларни назорат қилиш шакли.
- 53.ОООК-** Оммавий очик онлайн курслар
- 54.Педагогик ахборот технологиялари** – компьютер, тармоқ технологияси ва дидактик воситаларни фойдаланишга асосланган технологиялар.
- 55.Провайдер (provider)** - компьютерларнинг тармоққа уланиш ва ахборот алмашишини ташкил қиладиган ташкилот.
- 56.Сайт** - графика ва мультимедиа элементлари жойлаштирилган гипермедия хужжатлари кўринишидаги мантиқан бутун ахборот.
- 57.Сервер (server)** - маълумотларни ўзида сақловчи, фойдаланувчиларга хизмат кўрсатувчи, тармоқдаги принтер, ташқи хотира, маълумотлар омбори каби ресурслардан фойдаланишни бошқарувчи компьютер.
- 58.Сервер** – ахборот-таълим ресурсларини тармоқда жойлаштириш ва уни тарқатиш учун мўлжалланган компьютер қурилмалари мажмуи.
- 59.Сунъий интеллект (artificial intelligence)** - инсон интеллектининг баъзи хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган автоматик ва автоматлаштирилган тизимлар мажмауси.
- 60.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.
- 61.Таълим мақсади** – тизимлаштирилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштириш, фаоллик ва мустақилликни ривожлантириш, бутун дунёқарашни шакллантириш ва ривожлантириш.
- 62.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 шартини яратишнинг метод, шакл ва воситалари мажмуи.

- 63. Телеанжуман** – турли географик жойлаштирилган икки ва кўпроқ фойдаланувчилар гуруҳларини ўқитиш мақсадида тв-технологиялари орқали ахборотлар алмашиниш шакли.
- 64. Тизим (system)** - ягона мақсад йўлида бир вақтнинг ўзида ҳам яхлит, ҳам ўзаро боғланган тарзда фаолият кўрсатадиган бир неча турдаги элементлар мажмуаси.
- 65. Тьютор** - аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларнинг алоҳида турларини ўтказиб, ўқувчиларнинг мустақил ишлашларига раҳбарлик қиладиган, ўқувчилар томонидан ўқув режасини бажарганликлари ҳамда ўқув материални ўзлаштирганликларини назорат қилувчи ўқитувчи – маслаҳатчи.
- 66. Ўқитишнинг виртуал муҳити** - таълим жараёнининг барча иштирокчилари орасида интерактив алоқани таъминлайдиган махсус ўзаро алоқадор ва доимий янгиланиб туриладиган ўқитиш воситаларининг мажмуасини ташкил этувчи очиқ тизим.
- 67. 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.
- 68. Фойдаланувчи интерфейси** – фойдаланувчини тизим ёки тармоқ билан ўзаро таъсирини аниқлайдиган шакл.
- 69. Фойдаланувчиларни қайд этиш** – ахборот-таълим ресурсларига кириш ҳуқуқини олиш учун фойдаланувчи ҳақидаги маълумотларни киритиш жараёни.
- 70. Форум** – сайт орқали мулоқот қилиш шакли. Форумдаги ахборотларнинг ҳар бири муаллифи, мавзуи ва ўзининг мазмунига эгадир.
- 71. Чат** – ахборот алмашиш реал вақтда олиб бориладиган интернетдаги мулоқот.
- 72. Эксперт тизимлар** - хулоса чиқариш қоида ва механизмлари йиғиндисига эга бўлган билимлар омборини ўз ичига олган сунъий интеллект тизими.
- 73. Электрон алоқа** - ахборот тармоқлари орқали фойдаланувчиларга хатларни етказишни таъминлашнинг муҳим тармоқли кўриниши.
- 74. Электрон алоқа** – компьютер тармоқлари орқали фойдаланувчиларга

маълумотларни етказиб бериш.

- 75.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.
- 76.Электрон дарслик** – компьютер технологияларига асосланган ўқитиш методларидан фойдаланишга мўлжалланган ўқитиш воситаси.
- 77.Электрон жадвал** - номланган сатр ва устун кўринишидаги тартибланган ва турли типдаги ахборотларни қайта ишлайдиган дастур.
- 78.Электрон кутубхона** – электрон ахборот-таълим ресурслари мажмуаси.
- 79.Электрон почта** – компьютер тармоқлари асосида фойдаланувчилар ўртасида электрон шаклдаги матн, тасвир, овоз, видео ва бошқа ахборотларни узатувчи ва қабул қилувчи восита.
- 80.Электрон ўқув қўлланма** - бу давлат таълим стандартининг мутахасссислик ва йуналишлар 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.
- 81.Электрон университетлар** – бу Интернетдан фойдаланган ҳолда таълимнинг янги технология ва шакли.
- 82.Кейс-технология** – масофавий ўқитишни ташкил қилишнинг шундай услубики, масофавий таълимда матнли, аудиовизуал ва мультимедиали (кейс) ўқув услубий материаллар мажмуаси қўлланишга асосланади.



VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ

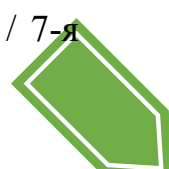
1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2010.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни. // Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Тошкент; “Шарқ”, 1997, 20-29 бетлар.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги 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 истиқболлари //”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., Беяев 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. Ҳамидов 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. Абдукодиров, 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>

