



SANLY BILIM ULGAMY

**ÝOKARY OKUW
MEKDEPLERINDE ULANMAK WE
ORNAŞDYRMAK**



**Türkmenistanyň Bilim ministrligi
Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty**

H.SOLTANOW, A.JUMAYEW



SANLY BILIM ULGAMY

**Ýokary okuw mekdeplerinde ulanmak we ornaşdyrmak
(Okuw gollanmasy)**

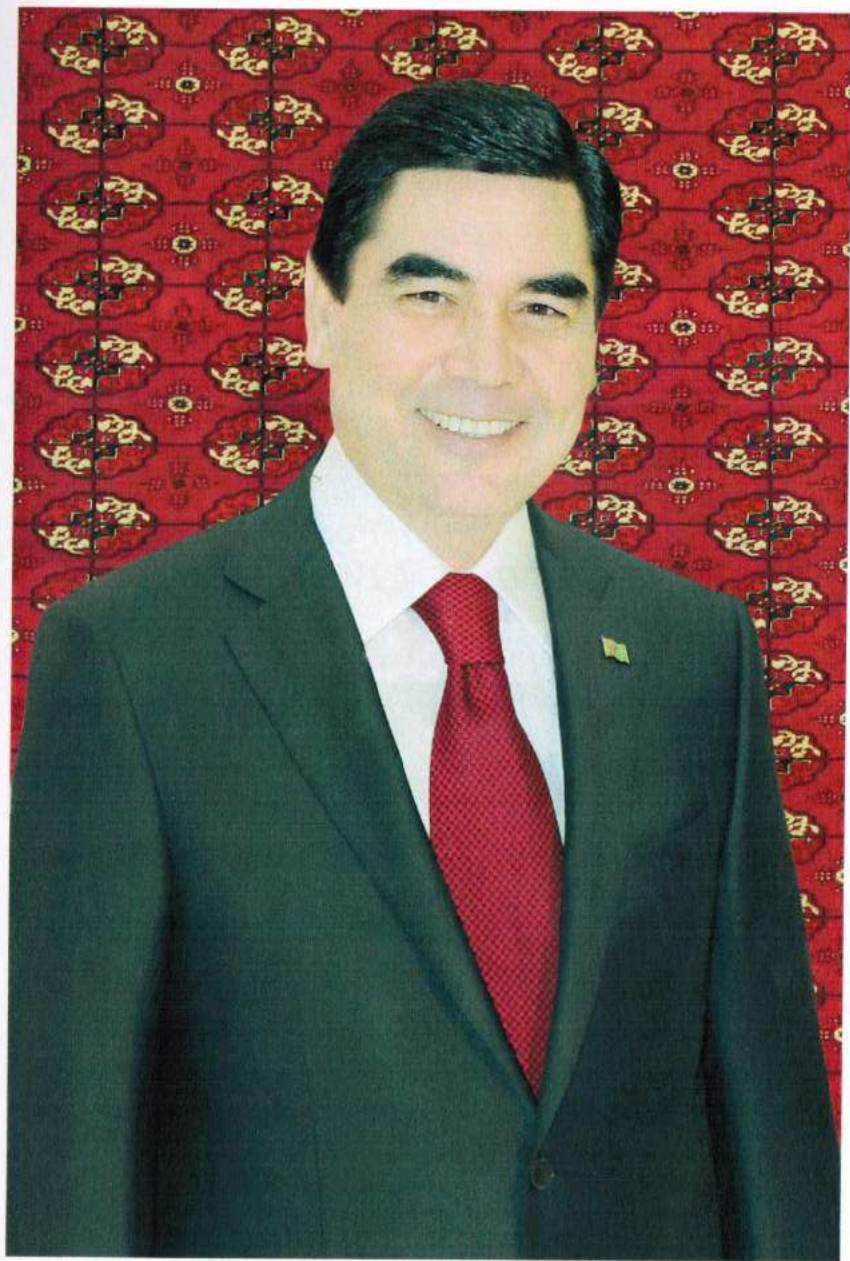
MARY, 2017

UOK 621.31.378

E-53

TDKP № 360.

KBK 31.-21.ýa.73



TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň önünde.

Gaytalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaytalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

SÖZBAŞY

Okuw gollanmasynda Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda Türkmenistanda sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň Konsepsiyasyny durmuşa geçirmek boýunça alnyp barylýan işler we halkara taslamalaryň çäklerinde döredilen (E-Learning) elektron okuw merkeziniň gurnalyşy we bu merkeziň işleýşi gysgaça beýan edilýär. Şeýle hem elektron okuwlaryň gurnalyşynyň esasy usullary, merkeziň maglumat-telekommunikasion tehnologiýalar bilen enjamlaşdyrylyşy we käbir mugallymlaryň taýýarlan mysaly elektron sapaklary gysga görnüşde berilýär. Häzirki wagtda institutda okatmagyň elektron usuly talyplaryň özbaşdak okuw işlerinde ulanmaklyk hem-de hünärleriň ýöriteleşdirilen derslerinde sagatlaryň çäkli bolmagy sebäpli köp möçberdäki materiallary goşmaça elektron okuw sapaklarynda özleşdirmek göz önünde tutulýar.

MAZMUNY

| | |
|--|----|
| SÖZBAŞY | 7 |
| GİRİŞ | 11 |
| 1. OKATMAGYŇ ELEKTRON USULY | 16 |
| 1.1.DÖWREBAP MUGALLYM HÄZIRKI ZAMAN OKATMAGYŇ GIŇIŞLIGINDE | 21 |
| 1.2.TEKST BILEN IŞLEMEGIŇ GÖRNÜŞLERI | 36 |
| 1.3.OKATMAKDA PEÝDALANYLÝAN ÇEŞMELERDE HASABA ALMAK | 41 |
| 1.4.RESURLARYŇ WE ELEMENTLERIŇ MÜMKINÇILIKLERINI ÖWRENMEK | 42 |
| 1.5.OKUW MAGLUMATLARYNY MEÝILNAMALAŞDYRMAK | 60 |
| 2. Mysaly elektron sapagy. “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” | 67 |
| 2.1. GİRİŞ | 67 |
| 2.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk | 67 |
| 2.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany | 68 |
| 2.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi | 69 |
| 2.1.4. ÝOM-de okatmagyň elektron usulynyň ornaşdyrylyşy barada gysgaça maglumat | 71 |
| 2.2. SAPAGYŇ MEÝILLEŞDIRILIŞI (DIZAÝN) | 74 |
| 2.3. SAPAGY TAÝÝARLAMAK | 76 |
| 2.4. SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI | 78 |
| 2.5. BAHALANDYRMAK | 80 |

| | |
|--|-----|
| 3. Mysaly elektron sapagy. “Elektron zynjyrlary” | 83 |
| 3.1. GIRIŞ | 83 |
| 3.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk | 83 |
| 3.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany | 84 |
| 3.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi, elektron okuwlaryň maksatlary we düzümleri | 85 |
| 3.1.4. Institutda okatmagyň elektron usulynyň LMS merkezini ösdürmekligiň gysgaça beýany | 88 |
| 3.2. MEÝILNAMALAŞDYRMAK, TASLAMANY IŞLÄP DÜZMEK | 90 |
| 3.3. ÖSÜŞ WE IŞLÄP TAÝÝARLAMAK..... | 93 |
| 3.4. SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI | 95 |
| 3.5. BAHALANDYRMAK | 97 |
| 4. Mysaly elektron sapagy. “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” | 100 |
| 4.1. GIRIŞ | 100 |
| 4.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk ... | 100 |
| 4.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany | 102 |
| 4.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi, elektron okuwlaryň maksatlary we düzümleri | 103 |
| 4.1.4. Synag dersi üçin E-Learning LMS usulyýetini işläp düzmek barada maglumat | 107 |
| 4.2. MEÝILNAMALAŞDYRMAK, TASLAMANY IŞLÄP DÜZMEK | 109 |
| 4.3. ÖSÜŞ | 110 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 4.4.SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI..... | 112 |
| 4.5. BAHALANDYRMAK | 114 |
| 5. ESASY DÜŞÜNJELER (глоссарий) | 116 |
| 6. PEÝDALANYLAN EDEBİYATLAR..... | 168 |

GIRIŞ

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçylygynda geçirilýän bilim özgertmeleriniň esasynda ýurdumyzyň bilim ulgamyny kämilleşdirmek, ýaş neslimizi milli we umumyadamzat gymmatlyklary esasynda terbiýelemek, bäsleşige ukyply bilim ulgamyny kemala getirmek döwletimiziň durmuşa geçirýän bilim syýasatynyň esasy maksadydyr.

Hormatly Prezidentimiziň dünýäniň sanly tehnologiýalar babatda öňdebaryjy gazananlaryň esasynda ýurdumyzyň bilim ulgamynyň döwrebaplaşdyrylmagyny, Türkmenistanda ýaşaýan her bir adamyň häzirki zaman ösen tehnologiýalardan baş çykaryp bilmegini gazanmak maksady bilen, milli bilim ulgamynyň önünde goýýan giň möçberli wezipesi sanly bilimiň innowasion çeşmeleriniň, häzirki zaman tehniki serişdeleriniň we ulgamlarynyň, maglumat gorlarynyň ulanylyşynda, bilim işgärleriniň bu ugurda taýýarlygyny kämilleşdirmekde düýpli özgertmeleriň geçirilmegini şertlendirýär.

Hormatly Prezidentimiziň Ýewropa Bileleşiginiň bilim beriş maksatnamalarynyň çäklerinde gazanylan ylalaşyklary iş ýüzünde yzygiderli durmuşa geçirmek boýunça tabşyryklaryny ýerine ýetirmek maksady bilen Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda „544601-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-SMGR “Merkezi Aziýanyň ýokary okuw mekdeplerinde E-okuwlaryň (elektron göterijidäki okuwlaryň) ulgamynyň hilini dolandyrmagy ornaşdyrmak” atly taslamasy amala aşyryldy.

Bu taslama Ýewropanyň öňdebaryjy ýokary okuw mekdepleri bilen bir hatarda Türkmenistanyň Bilim ministrligi, Gazagystanyň Bilim ministrligi we Gyrgyzstanyň Bilim ministrligi hem gatnaşýar. Merkezi Aziýadan, ýagny Türkmenistandan, Gazagystandan we Gyrgyzstandan hersinden üç sany ýokary okuw mekdepleri hem gatnaşýarlar.

Energetika pudagy üçin ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamakda innowasion tehnologiýalaryň, ýagny okatmagyň elektron usulynyň girizilmeginiň ähmiýeti örän uludyr. Sebäbi hünär taýýarlygynyň her bir tapgyrynda, ylmy-barlag işlerinde we bilim ulgamynyň ähli okuw-usulyýet işlerinde innowasion tehnologiýalar iki funksiýany bir wagtda ýerine ýetirýär, ýagny gural hem-de bilim obýekti funksiýalaryny berjaý edýär. Ýokarda agzalan taslamanyň çäklerinde daşary ýurt öňdebaryjy uniwersitetleri bilen bilelikde ýokary okuw mekdeplerine okatmagyň elektron usulyny girizmek we peýdalanmak boýunça gollanma işlenip taýýarlandy. Bu gollanma:

- giriş;
- düşüňjeler we E-Learning –niň esasy häsiýetnamalary;
- E-Learning –niň ösüşiniň milli strategiýalarynyň beýany;
- okatmagyň elektron usulynyň görnüşleri;
- okatmagyň elektron usulynyň didaktikasy we pedagogiki senariýalary;
- multimediyä tehnologiýalary;
- okatmagyň elektron usulynyň strategiýalary;
- ýokary okuw mekdeplerinde okatmagyň elektron usulynyň gurnalyşy;
- E-Learning –niň hilini dolandyrmak;
- okatmagyň elektron usulyny höweslendirmek bölümlerden ybaratdyr.

Bu gollanmanyň 6-njy bölümi, ýagny ýokary okuw mekdeplerinde okatmagyň elektron usulynyň gurnalyşy Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň mugallymlary tarapyndan işlenip taýýarlandy.

Bu bölümde ýokary okuw mekdebinde okatmagyň elektron usulynyň gurnalyşynyň aşakda görkezilen meseleleri giňişleýin beýan edilýär:

- Ýokary okuw mekdebiň düzüm gurluşyny üýtgetmek, ýagny E-Learning okuw merkezlerini döretmek;
- Ýokary okuw mekdeplerinde E-Learning okuw merkezleriniň guramaçylyk modelleri dürli bolup biler;

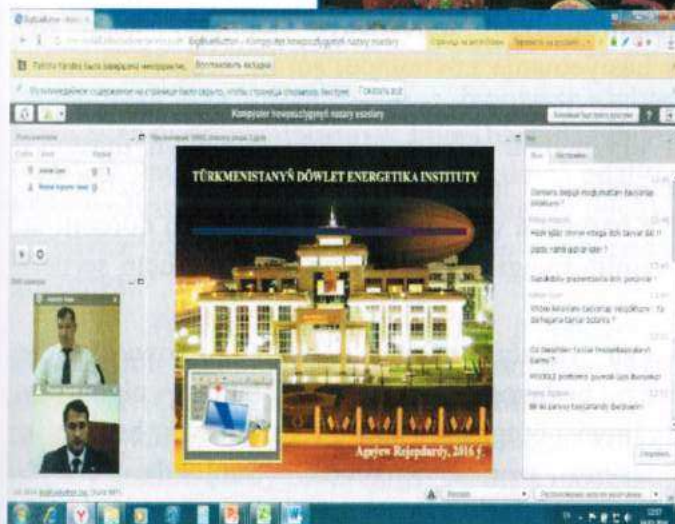
- E-Learning okuw merkezleriniň maksatlaryny we wezipelerini anyklamak;
- E-Learning okuw merkezleriniň işgärler düzümini we olaryň funksional borçlaryny kesgitlemek;
- E-Learning okuw merkezleriniň hödürleýän hyzmatlarynyň görnüşlerini kesgitlemek;
- E-Learning okuw merkezleriniň ýokary okuw mekdebiniň kafedralary bilen özara baglanyşygyny anyklamak;
- E-Learning okuw merkezi barada giňişleýin maglumatlary taýýarlamak;
- E-Learning okuw merkezleriniň işini ýöretmek üçin maliýe serişdelerini tapmak;
- E-Learning okuw merkezleriniň işgärleriniň hünär derejesini ýokarlandyrmak;
- E-Learning okuw merkezlerinden peýdalanmaga mümkinçilikleri döretmek;
- E-Learning okuw merkezleri üçin okuw otaglaryny bölüp bermek;
- E-Learning okuw merkezleriniň kitaphanasyny döretmek;
- Ýokary okuw mekdebiniň çäklerinde E-Learning okuw merkezlerini dolandyrmak.

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda şu halkara taslamanyň çäklerinde jemgyýetçilik başlangyjynda E-Learning okuw merkezi döredildi we onuň Düzgünnamasy işlenip taýýarlandy. Häzirki wagtda guramaçylyk işleri giňişleýin alnyp barylýar we taslamanyň hasabyna iň öňdebaryjy firmalaryň maglumat-telekommunikasiýa enjamlary alyndy.

Berkarar ýurdumyzyň senagat taýdan ösen döwletleriň hataryna işjeň geçýän döwri energetika pudagy üçin taýýarlanýan ähli derejedäki işgärleriň ýokary başarnygyny talap edýär. Şol sebäpli hormatly Prezidentimiziň ylym-bilim ulgamyny kämilleşdirmek syýasaty geljekki hünärmenleriň umumy we hünär taýýarlygyny ýokarlandyrmak bilen baglanyşykly meseleleri ähli pudaklaryň, şol

sanda energetika pudagynyň önünde duran in wajyp wezipe hökmünde kesgitleýär.





1. OKATMAGYŇ ELEKTRON USULY

Bolup geçýän düýpli özgertmeler durmuşyň ähli ulgamlaryna öz täsirini ýetirip, intensiw we okgunly häsiýete eýedir. Şol sebäpli döwrüň talabyny kanagatlandyrmak üçin orta we ýokary okuw mekdeplerinde dürli ugurlardaky hünärmenleri taýýarlamak meselesini çözmekde hünärmeniň jogapkärçiligini ýokarlandyrmak zerurdyr. Aýdylanlar, orta we ýokary okuw mekdepleriniň işgärlerine, ilkinji nobatda – mugallymlara degişlidir. Mugallym häzirki wagtda diňe bir ylymdaky, tehnikadaky, informasiýadaky ösüşler bilen tanyşmaly däl: bilimiň hiliniň öndebaryjylyk talaby özüniň hünär kamilleşmeginde bu ösüşiň öndebaryjy bolmagynyň zerurlygyny aňladýar.

Pedagogiki nukdaýnazarda. Üznüksiz pedagogiki bilimiň didaktiki ulgamy, bir tarapdan, okuw prosesine degişli düzüjileriň ählisini şöhlelendirmelidir: maksatlary, mazmuny, usullary, guramaçylyk görnüşini, okatmagyň serişdelerini, şeýle hem, milli we dünýä pedagogikasynyň ylmy gazananlaryna esaslanmalydyr. Beýleki bir tarapdan, mazmun häsiýetnamalary taýdan ol döwrebap bilim täzeçilliklerine gönükdirilmelidir: innowasiýa hökmany talap we ulgam emele getiriji häsiýetnama hökmünde, şol bir wagtyň özünde, hem maksat, hem ýörelge, hem serişde, hem görnüş, hem okatmagyň usulydyr. Didaktika ulgamynda diňe şeýle köptaraplaýyn durmuşa ornaşdyrmagyň netijesinde innowasiýa pedagogyň özboluşly pedagogiki işiniň alyp baryşyna we pikirlenişine eýe bolan döredijilik adamy hökmünde “kämilleşmegi” we üznüksiz goldawy üçin şertleri döreder.

Özünde okatmagyň adaty görnüşini bilen innowasiýalary utgaşdyrýan üznüksiz pedagogiki bilimiň didaktiki ulgamyny guramakda, bu ulgamyň üýtgeýän düzüjileriniň we hemişelik bölekleriniň utgaşmasyny tapmak gerekdir. Şunlukda, olaryň sazlaşykly utgaşyklygy mugallymlara üznüksiz ylmy taýdan

esaslandyrylan we innowasiýalara gönükdirilen bilimi we hünär taýdan kämilleşmegi üpjün edip biler.

Käbir häsiýetli kesgitlemelere ünsümizi çekeliň.

Wirtual bilim giňişligi – okatmagyň subýektleriniň, maglumatyň mazmunynyň we okatmagyň we üznüksiz hünär kämilleşdiriş ulgamynyň ähli gatnaşyjylarynyň bilim maksatlary üçin döredilýän we ulanylýan lokal, korporatiw we global kompýuter torlarynyň kommunikasiýa mümkinçilikleriniň jemidir. Wirtual bilim giňişligi okuw prosesiniň ähli gatnaşyjylarynyň netijeli aragatnaşygyny üpjün etmek üçin döredilýär we ösdürilýär. Mugallymlaryň, ýutorlaryň, tor administratorlarynyň we bilim obýektleriniň aragatnaşygy bolmazdan wirtual bilim giňişliginiň hereket etmegi mümkin däl.

Elektron bilim çeşmesi – bu elektron-sanly görnüşde aňladylan we düzüminde strukturasy, predmetleýin düzümi we olar barada metamaglumatlary jemleýän bilim resursydyr. Wirtual bilim giňişligini peýdalanmak bilen pedagogiki işgärleri innowasion işe taýýarlamaklygyň talaby hökmünde, bu pedagogiki ulgamyň innowasion mümkinçiliklerini durmuşa geçirmek boýunça hökmany we şertli häsiýetli talap hökmünde çykyş edýän şertler degişlidir.

Elektron bilim çeşmesiniň işlenip taýýarlanmagy gurnalýan innowasion işe taýýarlamagyň/hünäri ýokarlandyrmagyň/gaýtadan taýýarlamagyň talaplaryny beýan edeliň:

Innowasiýalara gönükdirme. Innowasiýalylygyň talaby wirtual bilim ulgamyny peýdalanmak bilen baglanyşykly täze işe pedagogiki işgärleri taýýarlamagyň okuwyny diňe adaty pedagogiki hünär kämilleşdiriş okuwlarynyň maglumatlaryny tehniki usulda kompýuter görnüşine ýönekeý geçirmek esasynda döretmegiň mümkin dældigini görkezýär.

Bilim alýanlaryň zerurlyklaryna gönükdirme. Okatmakda täze informasion tehnologiýalary peýdalanmakda agyrlyk merkezi talyba geçirilýär. Ol öz gezeginde wirtual bilim giňişliginde hünär taýdan üznüksiz kämilleşmegi durmuşa geçirmegiň kesgitli ugruny saýlamak bilen, asinhron şahsy bilim almagyň açyk modeliniň tehnologiýasynyň çäginde öz okuw prosesini işjeň guraýar.

Täze görnüşli mugallyma gönükdirme. Okuw maglumatlarynyň subýekt-mugallymyň subýekt aragatnaşygynyň we mugallymyň çäginde berilmegi, olaryň arasynda wirtual bilim giňişliginiň aragatnaşyk tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen has işjeň(okatmagyň adaty görnüşi bilen deňeşdireniňde) we intensiw özara täsiri talap edýär.

Geljekki hususy hünär işinde bilim almak – “okatmagyň giňişliginde bilim almak”. Wirtual bilim giňişligi köptaraplaýyndyr. Bu mümkinçilikleri ýüze çykaryp, mugallym wirtual bilim giňişliginiň serişdelerini geljekde-de peýdalanmaga we giňeltmäge bolan ukyby we şol bir wagtyň özünde oňa bolan zerurlygy gazanýar.

Sahsy ugur boýunça gönükdirme. Pedagogiki işden üzňelikde bilim giňişligi bilen iş salyşmak wirtual bilim gurşawynyň innowasion mümkinçiliklerini doly derejede duýmaga mümkinçilik berýär. Şol bir wagtyň özünde şeýle ýagdaý wirtual bilim giňişliginde okatmagyň distansion usuly saýlanyp alnanda gazanylýar.

Ýönekeýden çylşyrymla üznüksiz aralaşma. Bu üznüksiz hünär biliminiň binýatlaýyn talabydyr. Ol aşakda görkezilýän tehnologiýa görnüşinde durmuşa geçirilýär: başlangyç okuwy özleşdirmekden soňra pedagoga alan bilimleriniň esasynda indiki derejä geçmek teklipe edilýär. Okatmagyň esasy bolup adaty tehnologiýalar peýdalanylýar, bu bolsa bilim almak üçin oňaly şertleri döredýär.

Häzirki zaman hünär işine döwrebap mugallymyny taýýarlamagy durmuşa geçirmek üçin *Sanly bilim ulanmagyň Konsepsiýasy* işlenip taýýarlanandyr. Konsepsiýanyň derwaýyslygy we innowasion häsiýetliligi pedagoglaryň hünär kämilleşdirmesiniň/okatmagyň adaty şowly usullary we tehnologiýalary bilen öň mümkin bolmadyk wirtual bilim giňişliginiň (köpçülikleýin okuwlaryň mümkin bolmagy, wagt we giňişlik nukdaýnazarda mugallymyň we talyplaryň aýrybaşgalygy we ş.m.) integrasiýasynda jemlenýär. Konsepsiýanyň işlenip taýýarlanmagynyň strategiki ugry – mugallymlary taýýarlamakda hünär işinde innowasiýalary özleşdirmeklige gönükdirmek.

Konsepsiýada aşakdakylar beýan edilendir:

- *maksatlary*(pedagogy innowasion işe taýýarlamakda/hünär taýdan kämilleşdirmekde/gaýtadan taýýarlamakda wirtual bilim giňişligini

gurnamagyň tejribesini nazary taýdan umumlaşdyrmak we strukturirmek);

- *meseleleri*(pedagogy innowasion işe taýýarlamakda/hünär taýdan kämilleşdirmekde/gaýtadan taýýarlamakda wirtual bilim giňişigini gurnamagyň tejribesini umumlaşdyrmak; ony ulanmagyň netijeli modellerini işläp taýýarlamak, ykrar etmek we ornaşdyrmak; köpçülikleýin pedagogiki tejribesine ornaşdyrmagyň netijeliligini çaklamak);

- pedagoglary innowasion işe taýýarlamakda wirtual giňişligi gurnamagyň *kanunalaýyklyklaryny* ýüze çykarmak(okatmagyň saýlanyp alnan görnüşi bilen hünär işinde ony peýdalanmagyň arabaglanyşygy; maglumat we aragatnaşyk tehnologiýalary ulgamynda tejribäniň barlygyna esaslanýan okatmagyň(iş tejribesiz, geljekki pedagoglar) ýa-da pedagogyň adaty işi(iş tejribesi bilen); maglumat çeşmeleriniň dürli görnüşlerini, olary durmuşa geçirmegiň usullaryny, ters aragatnaşygy peýdalanmagyň we integrirlemegiň tehnologiýalaryny, täze okatmagyň ulgamlaryny taslamagy toplumlaýyn peýdalanmak);

- *düzüjiler(kadalaşdyryjy-hukuk* – düzümine wirtual bilim giňişligindäki okuw prosesine gatnaşyjylaryň arasyndaky kadalaşdyryjy resminamalary, gollanmalary öz içine alýar; *kognitiw* – pedagogiki işgärleri okatmakda innowasion işe taýýarlamak üçin maksatnamalaryň, kurslaryň, okuw materiallarynyň, elektron çeşmeleriň işlenip taýýarlanan düzümini aňladýar; *iş ýörediş* – pedagoglary innowasion işe taýýarlamak üçin wirtual bilim giňişligindäki gurşawyndaky özara baglanyşygy kesgitleýär; *döredijilik* – innowasion pedagogiki işinde döredijilik başarnyklarynyň ösdürilmegini, okatmak üçin täze programma önümlerini işläp taýýarlamaklyga mugallymlary çekmekligi, konkurs hünär işine gatnaşdyrmaklygy; *netijelilik* – okuw jaýlarynyň tejribesine innowasiýalary ornaşdyrmaga taýýarlyk derejesi, pedagoglary innowasion işe taýýarlamagyň netijeli modellerini köpçülikleýin ýaýratmak mümkinçiligi bilen kesgitlenýär);

- *çemeleşmeler*(talyplaryň geljekki hünär işine we gyzyklanmalaryna gönükdirilen antroposentriki, andragogiki,

ulgamlaýyn, hünärleýin, jogapkärçilikleýin, analitiki we futural görnüşleri);

- *öňdebaryjy ýörelgeleri*(umumy – ylmy, üznüksiz, ulgamlaýyn, şahsy, differensirlenen we *özboluşly* – wirtual bilim giňişliginiň mümkinçiligini peýdalanmagyň, täze bilim zerurlyklaryny ösdürmegiň interaktiwligi, pedagogiki taýdan maksada laýyklygy weş.m.);

- *faktorlary*(häzirki zaman dünýäsiniň häsiýetnamalarynyň çylşyrymlaşmagy we üýtgeşmeleriň dinamikasy; maglumat we aragatnaşyk tehnologiýalary ulgamyndaky ilerleme, toplumlaýyn yygnamagyň önümçilik modelinden täze bilimleri öndürmegiň durmuş-ykdysady modeline geçmeklige esaslanýan jemgyýetçilik ösüşiniň düzümleriniň metamorfozasy; diliň we medeniýetiň üýtgemegi, sanly tehnologiýalaryň semiotizasiýasy, diliň we medeniýetiň wizualizasiýasy; global maglumat infrastrukturasynyň esaslandyrylmagy; kontinentallaşma we globallaşma; informasion “uly ösüş”: adamzadyň olary gaýtadan işlemek, tertipleşdirmek we seljermek mümkinçiliginiň ýok şertlerinde informasiýanyň göwrüminiň we düzüminiň eksponensial depginlerde artmagy);

- *taýýarlyk derejeleri*(1-nji dereje – akyl ýetirmek, 2-nji dereje – öwrenmek – wirtual bilim ulgamyna aralaşmak, adaty sapaklary, başlangyç okuwlary, açyk sapaklary, seminarlary, modul okuwlary, gaýtadan taýýarlygy, okuw dersiniň böleklerini işläp taýýarlamak, 3-4-nji derejeler – ykrar etmek we ornaşdyrmak);

- *mazmun*(innowasion işe taýýarlykly we taýýarlyksyz pedagogy taýýarlamakda wirtual bilim giňişligi gurnamagyň modellerini durmuşa geçirmek);

- *durmuşa geçirmegiň tehnologiýalary*(bilim giňişliginde bilim almak(geljekki hünär işinde mugallymy taýýarlamaga mümkinçilik berýän tehnologiýa); iş tejribesi bolan we entek ýaş pedagoglary innowasion işlere taýýarlyklar; pedagoglaryň dürli maksatnamaly hünär okuwlary; okuw prosesinde wirtual bilim giňişliginiň serişdelerini peýdalanmak(diskret umumy okuwlar, internet-konferensiýalary, forumlar, bloklar, webinarlar we ş.m.); mugallymlaryň taslama, modullaýyn, hünär pedagogiki goldawy we ş.m.);

- konsepsiýany durmuşa geçirmegiň *guramaçylyk-pedagogiki şertleri* (wirtual bilim giňişligi peýdalanmak, didaktiki ulgamyň üýtgeýän we hemişelik düzüjilerini hasaba almak, bilim giňişliginde bilim almak, iş tejribesine baglylykda dürli dersler boýunça degişli iş toparlarynda okatmak). Pedagogiki işgärleri taýýarlamagyň konsepsiýasyny durmuşa geçirmegiň netijesinde garaşylýan netijeler – mugallymlaryň innowasion işe taýýarlygy.

1.1.DÖWREBAP MUGALLYM HÄZIRKI ZAMAN OKATMAGYŇ GIŇIŞLIGINDE

Kynçylyklar we garşylyklar. Adaty mugallym we wirtual bilim giňişligini peýdalanýan mugallym we olary näme tapawutlandyrýar we umumylaşdyrýar? “Gaýtadan guramakda” nähili kynçylyklar bar? Kynçylyklar nirede we näme üçin döreýär? Hemme zat ýönekeý ýaly: gaýry giňişlige öz maglumatlaryňy ýerleşdirýärsiň...emma başartmaýar...Sebäp näme?

Biziň pikirimizçe aşakdaky kynçylyklar bar:

1. Okatmagyň adaty nusgawy görnüşi üçin niýetlenen maglumatlar öňki görnüşinde täze wirtual giňişlige “ornasmaýar”.

2. Adaty otaglardaky okuw talyplaryň ählisini okatmaga gönükdirilendir. Ol şol bir wagtda, birmeňzeş görnüşde geçirilýär; ýumuşlar her bir talybyň sarp edýän wagtyna garaşsyz we birmeňzeşdir.

3. Biz bize sorag berilmegini halamaýarys we kitapdaky bilen gabat gelmeýän jogaplary kabul etmeýäris.

4. Biz talybyň jogabyny “diňlemeýäris”, diňe onuň jogabyny öz bilýän jogabymyz bilen deňeşdirýäris. Diňe şeýle görnüşde sapak(umumy okuw, ýumuş...) berk kesgitlenen ugry boýunça hereket edýär.

5. Biz talyba okuw maglumatlaryny onuň bu maglumatlary öň okandygyna, eşidendigine garamazdan berýäris. Biz özbaşdak işlemegi tabşyрмаýarys, çünki biziň özümüz ony nädip etmelidigini bilmeýäris ýa-da ony birmeňzeş we netijesiz edýäris...

6. Biz häzirki döwürde dürli ýörite okuwlarda okaýarys, emma şondan soňra okuw tamamlanýar – okuwdan soňky aragatnaşyk ýitýär...

7. Biz edil mekdep okuwçylary bilen çemeleşişimiz ýaly, talyplar we magistrantlar bilen işleşýäris...

8. Adaty okatmagyň görnüşinde bize hemme zat belli:

a. bile ara alyp maslahatlaşmak isleýäris – söhbetdeşlikleri, pikir alyşmalary, beýni hüjümlerini gurnarys; toparlara böleris we olaryň her birine ýumuşlary paýlarys – soňra bolsa wagty dogry gurnasak, olary diňläris;

b. täze sapagy düşündirýäris – teksti berýäris, meselemleri getirýäris, soraglary berýäris, tejribe alyşýarys we ş.m.

ç. soramak isleýäris – baş üstüne: barlag işi, dilden jogap, ýumuşlar, sorag-jogap alyşmak;

d. ýazmaça hasabatlar zerurmy? Baş üstüne: referat, synlar, annotasiýa, meýilnama, umumy okuwlaryň ýazgysy... Göwrümler örän uly, esasy zat – barlygy. Bu ýerde käbir ýagdaýlarda bizi plagiat “heläk edýär”.

e. göçürmezliklerini isleýäris – mugallymlaryň özlerine mälim syrlary bar. Hemme zat düşnükli, seljerildi we barlanyldy.

Ine bolsa – başga, beýan edilmedik, usuly taýdan derňelmedik wirtual bilim giňişligi.

Talyp – ekranyň aňyrsynda, mydama elýeterli däl, uzyn tekstleri okamak islemeýär; bu maglumatlaryň ählisiniň oňa durmuşda, ýumuşlary ýerine ýetirmekde we ş.m. zerur bolar diýip hasaplamaýar.

Mugallym – edil auditoriýadaky ýaly öňki adaty materiallaryny kitapdaky ýaly beýan edýär; ýumuşlar özara gaýtalanýar, pikirlenmegi talap etmeýär – adaty meseleler ýygynyndysyndan alnan; bir-birek bilen çalt “görüşmek” boýunça mümkinçilik ýok; täze şertlerde wagt taýdan gowy taplanan adaty usullary peýdalanmak mümkinçiligi ýok we ş.m.; okuw sapaklary bardy – okadym, emma tejribe we okuw goldawy ýokdy – kimden we nädip soramaly. Bu örän wajyp mesele. Has-da ýokary okuw mekdebiniň mugallymy üçin, çünki ol hiç wagt diýen ýaly usuly goldawa eýe bolmandy – bilişine we dogry hasap edişine görä okadýardy.

Mugallymlaryň aň-düşünjeleriniň bilelikdäki “hüjümi” netijesinde häzirki zaman talybynyň aşakdaky şekili gurnaldy:

- bilesigeliji – emma diňe özüniň anyk ulgamynda;
 - köplenç okuw dersi barada bitewi düşüňjä eýe bolmaýar;
 - “üzňe” bilimlere eýe bolup bilýär;
 - saýlap okaýar;
 - berlen maglumatlary bölekler boýunça özleşdirýär;
 - maglumaty gözlemek üçin global tory peýdalanýar;
 - dürli alymlaryň (meşhur we onçakly däl) leksiýalaryny diňlemek mümkinçiligine eýe;
 - pragmatiki häsiýete eýe;
 - öz saýlawyna talapkär çemeleşýär;
 - wagt taýdan çäklendirilen bolup, düşünmek üçin soraglary bermäge mümkinçiligi bolmaýar (adaty auditoriýalarda mugallym ýanyndaka bu şeýledi);
 - ara alyp maslahatlaşmak (diňe bir okuw soraglaryny däl) üçin forumlary, çatlary peýdalanýar;
 - göçürmäge endik eden;
 - köplenç topardaşlary bilen bir meseläniň üstünde hyzmatdaşlykda işlemäge endik etmedik;
 - tekst bilen dogry işlemegi, ony “dogry” okamagy we seljermegi başarmaýar;
 - özbaşdak işlemäge endik etmedik we şeýle işiň usullary bilen nätanyş;
 - kesgitlemelerde we düşüňjelerde ýalňysýar;
 - hemme zady birden isleyär...
- Talyp üçin aşakdakylar häsiýetlidir:
- esaslandyrylmadyk töwekgelçilik;
 - bilim almakda “täze” erkinlik;
 - özbaşdaklygyň pes derejesi;
 - köplenç edýän hereketleri üçin jogapkärçilige çekilmezligi;
 - öz hereketleriniň we pikir ýöretmeleriniň netijesini görmegi başarmaýanlygy;
 - tölegli hyzmatlara gönükdirilendigi;
 - şahsy çözgütünden başgalaryny kabul etmezlik;

- hünärden bähibidiň gazanylmagy;
- özüne jogapkärçiligi almagy başarmazlygy;
- bilim almaga däl-de, baha almaga höweslenmegi;
- özbaşdak pikirlenmäge we öz nukdaýnazaryňy esaslandyrmaga başarnygyň ýoklugy...

Talyplaryň ýokary okuw mekdebinde okamaga taýýarlygyny derňäimizde biz şeýle ýagdaýlara duş gelýäris:

- bilim almaga taýýar bolmagyň esaslandyrylmazlygy;
- özbaşdak işi gurnamaga ukybyň ýoklugy;
- döwrebap aragatnaşyk serişdelerinden bihabarlygy;
- esasy zada üns bermegi başarmaýanlygy;
- “ýüzleý” okamaga höwesiniň barlygy;
- beýnini “öçürmegi” başaryanlygy;
- oýun oýnamaga ukyply bolmagy, emma internet-çeşmelerini peýdalanyp okamaga başarnygyň ýoklugy...

Görnüşi ýaly, talyp wirtual bilim giňişliginde okamaga taýýar däl(köplenç okamagy başarmaýar). Özüne gyzykly anyk zat bilen gyzyklanýar, bilim almaga höwesi ýok.

Şol bir wagtyň özünde häzirki zaman mugallym:

- täzeçe okatmaga taýýar, emma, köplenç köne bilimleriniň esasynda;
- öwrenmek endikleri ýatdan çykaran;
- öz hünär işinde hemme zady üýtgedip gurap bilýär we okuw prosesini başga görnüşde gurnamagyň logikasyny taýýarlap bilýär, häzirki zaman wirtual giňişlige aralaşmak bilen özüniň okuw maglumatlaryna gaýtadan seredip we düýpgöter täze okuw maglumatlaryny taýýarlap bilýär;
- netijeli çözüwi tapmak üçin okuw serişdeleriniň dürli görnüşlerini peýdalanmaga taýýar;
- wirtual bilim giňişligi barada talyplaryň özlerinden kän bilmeginiň mümkinligi sebäpli käwagt öz talypalaryndan gorkýar(bu oňaysyzlyk döredýär);
- käbir soraglary “soňa” goýmak isleýär, bu bolsa wirtual bilim giňişliginde mümkin däldir: jogaplar diňe şu ýerde we häzir gerekdir;

- hünär goldawyna mätäç, täzelikler barada, özüniň mugallymçylyk meseleleri boýunça çözgütler barada habardar edilmegi zerur;

Häzirki wagtda, *mugallymyň ýaşı* diňe döwrebap serişdeleri özleşdirmegiň we çözgütleri kabul etmegiň çaltlygyna täsir edip bilýär.

Mugallymyň *iş tejribesiniň* az bolmagy – okatmagyň tehnologiýalaryna, klasiki usullara ýüzleý garaýyşyň, maglumat we aragatnaşyk tehnologiýalary ulgamynda öz ukyplaryna we başarnyklaryna buýsanjynyň känligini aňladýar.

Mugallymyň *iş tejribesiniň* köp bolmagy – okatmagyň adaty çemeleşmeleri ulgamynda ukyplarynyň we başarnyklarynyň, mugallym hökmünde özüniň gaýtalanmazlygyna we okatmagyň adaty çemeleşmeleriň dogrulygyna bolan ynamyň; şeýle hem köplenç okatmagy gurnamagyň innowasion görnüşleriniň we usullaryny kabul etmezliginiň, netijede düşünmezliginiň we bilmezliginiň känligini aňladýar.

Mugallym ýakynlaşýan hakykatlaryň we olaryň ikuşsyzlygynyň önünde *gorky* duýýar, döwrebap tehnologiýalary peýdalanmagyň netijesiniň öwrenilmedigidinden, açyklykdan, okatmagyň görkezilen ulgamynda özüniň täze ornundan, gözegçiligiň täze görnüşlerinden we okatmakdaky täze mümkinçiliklerden howatrylanýar.

Öň tanyş bolmadyk internet-giňişliginde täze “wirtual mümkinçilikleri” we “wirtual talybyň” psihologiýasyny düşünmezligiň netijesinde – ondan gaça durmak we ähli meýilnamalaryň we maksatlaryň, şeýle hem özüniň bu wirtual giňişliginde çykgynsyz ýagdaýda bolmagyna gorky duýulýar.

Şu sebäpli mugallym wirtual bilim giňişliginde özüniň pedagogiki “indiwiiduallygyň” gözleginde bolýar, öz hünär işine çemeleşmelerini, durnukly garaýyşlaryny üýtgedýär; durnuklylygyň sebäplerini öwrenýär; özüniň kär ornunyň üýtgemegi üçin mümkinçilikleri we täze çözgütleri gözleýär.

Mugallymlaryň ýüzlenmeleri

1. Mugallymlaryň wirtual bilim giňişligine ýüzlenmeleri düşünmek tapgyryndan başlaýar: näme nähili atlandyrylýar we nähili

belgilenýär. Aýdyň hakykat: mugallym özüniň manysyna düşüňýän sözlerini aýtmaga endik edipdir.

Her täze adalga, alamatlandyryan proses, gural, usul we ş.m. düşündirişler, mazmunyny düşündürmek we bellemeli zat, adaty okatmagyň usulynda meňzeşlikleri gözlemek(şeýle görnüşde innowasion giňişligi kabul etmäge we täzeçe pikirlenmäge geçmek ýeňil kabul edilýär) bilen utgaşýar. Gurallary öwrenmekde olaryň mümkinçiliklerini iş ýüzünde görkezmek wajypdyr, çünki bu mugallyma ol gurallary nirede we haýsy ugurda peýdalanmak mümkinçiliginiň barlygyny akyl ýetirmäge mümkinçilik berýär.

Hakykatdan hem, öz okadýan dersinde olary nähili peýdalanmadygyny diňe mugallym çözüýär.

2. Indiki ýüzlenme: endik edilen adaty umumy okuwy *nädip okamaly?* Seminardaky soraglara jogaplary nädip almaly? Okatmagyň adaty görnüşini wirtual bilim giňişliginde nädip durmuşa geçirmeli? Näme üçin ähli zady ýönekeý ähli maglumatlary elektron görnüşine geçirmek arkaly okuw prosesinde peýdalanmak arkaly etmek bolmaýar?

Birinji isleg – adaty görnüşde, çap edilen ýa-da has gowusy kitap! görnüşinde – Internetde ýerleşdirmek. Iş bitdi(Biz bu barada soňrak gürlaşeris). Seminaryň soraglaryny nirede ýerleşdirmeli we olara berilýän jogaplary nädip diňlemeli... Wirtual bilim giňişliginiň we onuň mümkinçilikleriniň elementleriniň mazmunlarynyň bilinmezligi – köplenç ýüzlenmeleri hem kemala getirmäge mümkinçilik bermeýär...

Okatmagy gurnamak üçin wirtual bilim giňişliginiň mümkinçiliklerini öwrenmek, mugallymlary okatmagyň klasiki – adaty görnüşinde bolup geçýän proseslere başgaça seretmäge mejbur edýär. Görşümüz ýaly, *mugallyma* okatmagy gurnamak prosesi barada *pikirlenmek* zerur, bu bolsa, gynansakda dürli, şol sanda, obýektiv sebäpler esasynda mümkin däl. Okatmak reproduktiv derejede özgermegiň ähli (çagalar bagy, mekdep, ÝOM) tapgyrlarynda bu günki gün öz netijelerini berýär.

Şeýlelik bilen, wirtual bilim giňişliginde okatmagy gurnamak üçin zerur bolan täze aşakda agzalan ugurlary gerek: pikir alyşmagy,

amaly işleri, taslamalary, tejribelikleri, gezelençleri, ýumuşlary, ylmy edebiýatlary we tekstleri seljermegi, ýüzbe-ýüz, sinhron we asinhron gürleşmegi gurnamak mümkinçiligi we ş.m.

Mugallymlarda wirtual bilim giňişliginiň önünde ýüze çykýan gorky okuw prosesini adaty görnüşde düşüňýänligi we innowasion giňişlikde çekilen zähmetiň “özüni ödemezlik duýgusynyň” döreýänligi bilen baglanyşyklydyr(okuw prosesini okatmagyň adaty görnüşine esaslanyp guramagy gazanmak üçin täze giňişlikde näme ýok?).

Okatmagy oňaýly gurnamak üçin okatmagy innowasion giňişlikde guramagyň “özüni ödemezlik” meselesini öwrenmek zerurdyr.

Nämeden başlamaly?

1. Geljekde okatmak zerur bolan serişdeleriň mümkinçilikleri bilen tanyşmak.

2. Okatmagyň adaty görnüşinde peýdalanylýan usullary seljermeli we olardan has wajyplaryny saýlamaly(her bir mugallym üçin bu toplum dürli bolup biler). Meselem: tekst bilen işlemek, ýazuw ýumuşlar, pikir alyşmalar, özara bahalandyрма, nutuk bilen çykyş etmek, netijeleri beýan etmek we ş.m.

3. Okatmagyň giňişligi bilen mälim bolan adaty tehnologiýalaryň mümkinçiliklerini deňeşdirmeli. Öz saýlawyňy etmeli we öz pikirlerini durmuşa geçirmek üçin zerur bolan serişdeleri gözlemeli.

4. Okuw-tematiki meýilnamany taýýarlamaly.

Wirtual bilim giňişliginde ol okatmagyň adaty görnüşinden örän tapawutlanýar:

4.1. wirtual bilim giňişliginde taýýarlanan okuw sapaklarynyň toplumyny belli bir sagat mukdaryna “degişli etmek” kyn – wirtual bilim giňişliginde “okatmagyň ajaýyplygy” her bir talybyň öz ýagdaýyna görä bilim alyp bilýär we anyk ýumuşlary ýerine ýetirmek üçin näçe wagt sarp ediljekdigi düşnüksizdir;

4.2. tutuş okuw dersiniň toplumyny(moduly) özleşdirmek üçin zerur bolan umumy wagty kesgitlemeli. Onuň üçin aşakdakylar zerurdyr:

4.3. haýsy temada we nähili elementleri/resurslary peýdalanmalydygyny, olardan haýsysy nähili netijä getirip biljekdigini

– we dürli işleriň görnüşlerini özleşdirmek we ýerine ýetirmek üçin näçe wagt gerekdigini bilmeli;

4.4. ýüze çykýan meseleleri duýdurmak üçin jogaplary çaklamak(bu ýumushlardaky soraglary ýokary derejede emele getirmäge, interaktiw umumy sapaklaryň mazmunyny taýýarlamaga, webinarlary meýilnamalaşdyrmaga we ş.m. ýardam berer);

4.5. her bir tema üçin gözegçiligiň görnüşini kesgitlemeli(bu hem belli bir wagty talap edýär) we ş.m.

Dersi öwrenmäge sarp etmeli sagatlaryň mukdaryny nädip kesgitlemeli?

Häzirki wagtda, wirtual bilim giňişlikde anyk modulyň dowamlylygy aşakdakylaryň mukdary bilen kesgitlenýär:

- wideo-maglumatlarynyň(sagatlarda);
- hökmany ýerine ýetirmeli ýumushlaryň(şol sanda, özleşdirilmegi zerur umumy sapaklaryň);
- tutuş okuw dersini özleşdirmek meýilleşdirilýän hepdeleriň mukdary.

Häzirki zaman okuw dersini işläp taýýarlamakda mydama ýatda saklamaly: mugallym maglumatlary talyp üçin döredýär, talyp mugallym üçin okamaga gelmeýär. Bu elektron bilim çeşmesiniň salgylaýyn, oňaýly, intuitiw düşnükli etmäge mümkinçilik berýär we okuw prosesini gurnamakda aýratyn çemeleşmegi şert edip goýýar.

Şu sebäpli täze görnüşde ugrukmak üçin adaty görnüşden – wirtual görnüşe eltýän ýodalary(tredleri) peýdalanmak mümkin...

Agzalan pikir ýöretmelerden ugur alyp, Moodle platformasynyň mysalynda häzirki zaman okuw dersini işläp taýýarlamagyň ýoluny görkezeliň. Köp düşündirişleriň we maslahatlaryň wirtual bilim giňişliginde beýleki ulgamlarynda hem peýdalanyp boljakdygy ikuşsyzdyr.

Elektron okuwlara nädip başlamaly? Biz nämäni saýlaýarys?

Özara gatnaşygy offlaýn(tekstler we wideo-ýazgylar, dürli görnüşli ýumushlar, forumlar, wikiler, goşmaça maglumatlar) we onlaýn(webinarlar) görnüşlerde gurnamak üçin platformany saýlaýarys.

Biz LMS Moodle we Adobe Connect we Bigbluebutton platformalaryny saýladyk.

Siz “Näme üçin?” diýip sorarsyňyz. Hemme zat ýönekeý: biz olar bilen köpden bäri işleýäris, olar düşünmäge ýönekeý, okuwlaryň dürli görnüşleri üçin oňaýlydyr: adaty, gaýybana, hünär kämilleşdiriş okuwlary we ş.m.

Umuman alanyňda saýlamak meselesi – aýratyn bir tema. Bu gün bu meseläni giňişleýin beýan etmän, indiki tapgyrlara geçeliň. Okuw dersiniň dizaýn meselesini, mugallymlary we diňleýjileri hasaba almak meselelerini soňa goýalyň.

Ünsümizi aşakdakylara bereliň:

1. elektron bilim çeşmelerini(mundan beýläk EBC) peýdalanmak bilen okatmagy gurnamagyň usulyýet meseleleriniň üstünde durup geçeliň;

2. Moodle platformasynda EBC işläp taýýarlamak we peýdalanmak boýunça mugallymlaryň hereketleri;

3. mugallymlara we talyplara okuw prosesini gurnamakda ýokary derejeli pedagogiki goldawy;

4. talyplar bilen distansion (aralykdan okatmak) bilim tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen öwrenmeklige girişmek üçin ilkinji sapagy geçmek.

EBC döretmek barada nädip pikir edip başlamaly?

Käbir maslahatlar ýa-da düzgünler...

Adaty okuw otagynda biz sapagy nädip başlaýarys?

Diňleýjiler bilen salamlaşýars, olary okuw maglumatlaryny kabul etmegi üçin wajyp sözleri aýdýars. Soňra bolsa maglumatlary beýan etmäge başlaýars ýa-da meseleleri goýýars, umuman – hünär meselelerini we okuw ýumuşlaryny çözmäge başlaýars.

EBC taýýarlamakda käbir düzgünleri berjaý etmek zerurdyr.

Başlangyç(nul) blok üçin “başlangyç” düzgün!

Başlangyç(nul) blokda talybyň okuw dersi we mugallym bilen hem-de berlen dersi özleşdirmegiň düzgünleri bilen tanyşlygy başlaýar.

Bu bölekde talyplara ýüzlenme beýan ediň, olarda okamaga höwes dörediň.

Nädip:

- Siziň dersiňizde işlemelidigini;
- okuw grafiginden peýdalanmalydygyny;
- okuw prosesini netijeli peýdalanmalydygyny we haýsy görnüşli işleri ýerine ýetirmelidigini;
- berlen bilim giňişligi arkaly talyplar bilen mundan beýläk nähili aragatnaşyk saklajakdygynyzy gürrüň beriň.

Ýüzbe-ýüz gürleşmäge mümkinçilik dörediň, öz bukjaňyzy nusga edip, şahsy bukjasyny döretmegi teklipli ediň.

Täzelikleriň we mugallymlara soraglaryň beýan edilýän ýeri bolan forumlar barada aýtmagy ýatdan çykarmaň.

Öz üstünliklerini yzarlamaga mümkinçilik berýän, goýlan bahalara gözegçilik edilýän modul bilen tanyşdyryň.

Wajyp!

Ähli ýerleşdirilen maglumatlar örän takyk düzülen bolmalydyr, ýeňil okalmalydyr, “agyr” sözlemler bolmaly däldir, gysga we okygy üçin düşnükli bolmalydyr.

Birinji düzgün:

Wirtual bilim giňişliginde ýerleşdirilýän islendik ýumuşy talyplar bilen mugallymlary ýakynlaşdyrmak maksady bilen “Gadyrly talyplar!”, “Gadyrly diňleýjiler!” diýen sözler bilen başlamaly. Şeýle ýüzlenme mugallymy “ýakymly” görkezýär.

Ikinji düzgün:

Eger-de biz diňleýjiden işiň haýsy hem bolsa bir görnüşini etmegi haýyş edýän bolsak, oňa bu barada aýtmak gerek, ýagny, bu onuň üçin nätanyş bolan okuw ýagdaýynda dogry gönükmäge kömek eder.(Esasan hem, mugallymyň özi hem diňleýjiden nämä garaşmalydygyny biler!).

Üçünji düzgün:

Ýumuşlary beýan etmekde olaryň mazmuny diňe mugallym üçin däl-de, ähli köpçülik üçin düşnükli görnüşde ýazmaly. (soraglary anyk

beýan etmeli, bir ýumuşda on sany ýumuşy ýazmaly däl, talybyň berjek jogabyny çaklamaga ymtylmaly, ýumuşlary ýerine ýetirmek üçin hereketleriň algoritmini beýan etmeli, “artykmaç” maglumat çeşmelerini ýerleşdirmeli däl we ş.m.).

Dördünji düzgün:

Okuw grafigini işläp taýýarlamagy teklipe edýäris, çünki ol mugallymyň hem, talybyň hem işini netijeli gurnamaga mümkinçilik berýär.

Bäşinji düzgün:

Okuw giňişliginde ähli işler hökmany barlaga degişli bolmalydyr(baha bermek, düşündirişler, pikir alyşmalar).

Altynjy düzgün:

Ýumuşlarda ähli işlikleri sylaşykly äheňde beýan ediň, bu talyplara sylagly gatnaşygyň bardygyny görkez(okaň, özleşdir, ýerine ýetir, seljeriň...).

Wajyp!

1. Ýumuşy beýan etmekde talybyň ony barlaga ugratmagynyň ugruny görkezmeli, mysal üçin belli bir düwmäni ýa-da salgylanmany basmalydygyny görkezmeli.
2. EBC beýan etmekde her bir elementiň wagtynyň we senesiniň häsiýetnamalaryna üns beriň.

Okuw grafigi

LMS Moodle peýdalanmak bilen talyplaryň işini meýilnamalaşdyrmakda mugallymlarda täze ýüze çykýan soraglar(olara üns berilmezligi – ýeterlik çylşyrymly kynçylyklary döredip biler) barada pikirlenmek zerurdyr:

- okuw yzygiderliginiň düzgünlerini nädip bermeli;
- talyplary işleri ýerine ýetirmegiň grafigini berjaý etmäge nädip höweslendirmeli;
- talyplaryň okamagy üçin nädip şert döretmeli? – dersleriň bolçulygy, her biri – örän wajyp; ähli ýerde ýazuw işleri bar...

Okamakda talyplar üçin nähili kynçylyklar bar? Mydama ähli ýumuşlary ýerine ýetirmek zerurlygy ýüze çykýar, bolmasa talyp okuw grafiginden “yza galýar”, okuw yzygiderliginiň düzgüni bozulýar we bu meseläni çözmek gün-günden kynlaşýar. Adaty okuw otagynda mugallymyň mydama hemme talyplardan ähli işleri sorap, barlap ýetişmeýänligi mälimdir we ş.m.

Mugallym üçin okatmakda nähili kynçylyklar bar? Mugallym tarapyndan bellenen grafige laýyklykda ähli işleri yzygiderli barlamak zerurlygy ýüze çykýar. Talybyň ýerine ýetirilen iş üçin mugallymdan syn almadyk ýagdaýynda – köplenç, soňky ýumuşlar talyplar tarapyndan ýerine ýetirilmän galýandygy düşnükli.

Elektron bilim çeşmesini döredip, ony okamak üçin açmazdan öňürti, işleriň görnüşlerini, olaryň göwrümini we ýerine ýetirmeginiň möhletini ylalaşmak zerurdyr.

Meselem, bu işleri “Okuw dersiniň resurslarynyň we elementleriniň elýeterlilikiniň grafigi” tablisada ýerine ýetirip bolar.

Tablisa

Okuw dersiniň resurslarynyň we elementleriniň elýeterlilikiniň grafigi

| Sene/ Gömüş | IO 1 | Ý 1 | IO 2 | Ý 2 | IO 3 | Ý 3 | Ý 4 | IO 4 | IO 5 | IO 6 | IO 7 | IO 8 | Ý 5 | Gora |
|----------------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|------|
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| Mart 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22-31 | | | | | | | | | | | | | | |

Mugallymyň hususy işini meýilnamalaşdyrmak üçin işleriň görnüşlerini we möhletlerini kadalaşdyrmak wajypdyr. Bolmasa zähmet çekmekde kynçylyklar we barlagyň derejesiniň pesligi, maglumatyň aşa ýüklenmegi, okuw möhletleriniň bozulmagy mümkindir.

Mugallymyň işini kadaly gurnamagyň ýene bir görnüşi bar: EBC gurnamakda ýumuşlary olaryň başda gelyänleri soňky ýumuşlary çözmäge esas bolup hyzmat etmeli we onuň bilen sazlaşykly bolmaly.

Bir tarapdan her bir ýumuş özbaşdak birlik bolup durýar, şol bir wagtyň özünde indiki ýumuşy ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýär. Şeýlelik bilen, ýumuşlaryň tertipleşdirilen zynjyry – “baglanyşykly ýumuşlar” – talybyň işiniň ähli tapgyrlary beýan edilen diňe jemleýjisini barlamagyň ýeterlik bolmagyna mümkinçilik berer.

Her bir işiň görnüşi boýunça usuly gollanmalary taýýarlamagy maslahat berýäris.

Talyplar üçin işleri ýerine ýetirmek boýunça usuly gollanmalary nirede ýerleşdirmeli?

Ýerleşdirmegiň birnäçe görnüşleri bar.

1. Usuly gollanmalary “0” modulda “ýazuw işleriniň görnüşleri” bukjasynda ýa-da işleriň görnüşleri atlandyrylan aýratyn maksatnamalarda görkezip bolar. Meselem, “Nädip düzmäni taýýarlamaly”, “Nädip gysgaça teswiri taýýarlamaly” we ş.m. Şu ýagdaýda usuly gollanmalar bir ýerde – başlangyç nul modulda ýygnalar, şeýle hem ýumuş berlende talyplara nul modula ýüzlenmegi maslahat bermegi ýatdan çykarmaly däldir.

2. Usuly gollanmalaryň ýumuşyň ilkinji gezek gabat gelyän, zerurlygy ýüze çykýan ýerinde hem ýerleşdirip bolar. Soňky temalarda bolsa “№ ... tema seret” ýazgyny ýerleşdirmek ýeterlikdir.

Mugallymyň öz işini we talybyň işini nädip kadalaşdyrmaly

Distansion(aralykdan okatmak) bilim tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen geçirilýän okuw prosesi talyplaryň bir topary(meselem, 25 adam) bilen gurnalanda, mugallym köplenç okatmagy gurnamagyň netijeleri: işleri barlamak, ýüzbe-ýüz duşuşyklar, pikir alyşmalar we ş.m. barada gyzyklanmaýar.

Emma toparlaryň sany birnäçe bolsa, şeýle hem bu okatmagyň adaty görnüşi bilen distansion bilim tehnologiýalarynyň utgaşmasy bolsa näme etmeli? Bu ýagdaýda nädip okatmagyň we bilim almagyň prosesini kadalaşdyrmaly?

Bu ýerde iki sany wajyp pursat bar:

1. Talyplara ýumuşlary bermegiň ulgamyny, olaryň düzümini, meýilnamalaşdyran işleriň göwrümini we olary mugallym tarapyndan barlamagyň mümkinçiliklerini örän takyk pikirlenmek gerek.

2. Okatmagyň grafigini takyk düzgünleşdirmek gerek – bu şeýle işleri meýilnamalaşdyrmak boýunça tejribäniň ýok ýagdaýynda ýerine ýetirmek örän kyndyr.

Eger-de bularyň birinjisi platformanyň elementlerini we resurslaryny, olaryň mümkinçiliklerini özleşdirmek arkaly gazanylyan bolsa, olaryň ikinjisini Moodle platformasyndaky “Kalendar-sene” modulynyň kömegi bilen kadalaşdyrmak mümkindir. Berlen modulda ýumuşlary ýerine ýetirmegiň möhletlerini meýilnamalaşdyrmak, meýilleşdirilýän hadysalar barada maglumatlary görkezmek we olar barada ýatlama ýerleşdirmek mümkinçiligi bar. Bu okuw prosesini anyk senelerde, ýumuşlary ýerine ýetirmegiň möhletlerinde, işleriň görnüşine baglylykda olaryň dowamlylygyny görmäge mümkinçilik berýär. “Kalendar-sene” moduly wakalaryň birnäçe görnüşini tapawutlandyrmaga (we saýlanyp alnan görnüşine baglylykda kalendarý emele getirmäge) mümkinçilik berýär, olar: umumy wakalar, okuw dersiniň wakalary, toparlaýyn wakalar, ulanyjynyň wakalary(olaryň her biri kalendar da dürli reňkler bilen reňklenendir).

EBÇ işläp taýýarlamakda, mugallymyň hem, talybyň hem gatnaşýan okuw prosesini tutuşlygyna göz önüne getiriň. Ýerine ýetirmäge degişli ýumuşlaryň göwrümini kesgitlemekde barlamagyň möhletiniň, hiliniň, berlen işiň görnüşiniň talyp üçin wajyplygynyň we peýdalylygynyň nukdaýnazaryndan pikirleniň.

Talybyň jogap bermegini gurnamakda jogaby almaga, ony barlamaga wagtyň bolmagy, berlen ýumuşy talyp üçin peýda getirýän göwrümünde teklipe diň.

“Baglanyşykly” ýumuşlary taýýarlamak gyzyklydyr: bu ýagdaýda, olaryň birini ýerine ýetirmezden beýlekisini ýerine ýetirmek mümkin däl; olaryň biriniň jogaby beýlekisiniň bir bölegi ýa-da dowamy bolup hyzmat edýär. Ýumuşlaryň şeýle görnüşi her bir işi däl-de, jemleýji işi barlamagyň ýeterlik bolmagyna mümkinçilik berer, bu bolsa mugallym üçin wagty tygşytlamaga şert döreder. Şeýle görnüşli ýumuşlaryň üstünde işlemekde, biz talybyň hereketleriniň “baglanyşykly” zynjyryny gurnaýarys, bu bolsa her bir temany, onuň her bir elementini we resursyny öwrenmäge höweslendirýär.

Ýatlaýarys... we pikirlenýäris

1.2. TEKST BILEN IŞLEMegiň GÖRNÜŞLERI

Netijeli okuw gurnamak üçin talybyň jogabyny çaklamak wajyp ähmiýete eýedir. Munuň üçin ony jogap bermeklige taýýarlamak gerek. Adaty okuw görnüşindäki ýazuw işleriniň ählisiniň mazmunyny olary wirtual bilim giňişliginde hem peýdalanmak üçin ýatlap geçeliň.

Tablisa

Tekst bilen işlemegiň görnüşleri

| Işň görnüşi | Işň mazmuny |
|--|---|
| Adalgalaryň gelip çykyşynyň seljermesi | Dürli awtorlaryň, ylmy mekdepleriň beýan etmeginde adalgalary öwrenmek, deňeşdirmek we seljermek; kesgitlemelere çemeleşmelere düşündirişleri bermek, teklipe edilýän çemeleşmä laýyklykda ýa-da talybyň pikirine görä has dogry we esaslandyrylan kesgitlemäni saýlamak. |
| Tekstiň/ylmy makalanyň seljermesi | Goýlan soraga laýyklykda erkin görnüşde ýa-da berlen algoritim boýunça teksti/ylmy makalany öwrenmek we seljermek |
| Annotasiýa | Esasy özenini ýitirmezlik şerti bilen |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | mazmunyň kiçeldilen, gysga görnüşde beýan edilmegi |
| Annotirlenen edebiýatlaryň sanawy | Kitabyň, makalanyň gysgaça häsiýetnamasy we bibliografiki sanawy |
| Tekstiň audio/wideo beýan edilişi | Bildirilýän talaplara(wagty, göwrümi, görnüşi, beýan etmegiň möçberi we ş.m.) laýyklykda teksti öwrenmek we ony başga görnüşde beýan etmek |
| Bibliografiki sanaw | Ylmy maglumatlaryň çeşmelerine degişli standartlara laýyklykda strukturirlenen sanawy |
| Teksti şekillendirmek | Okalan/özleşdirilen maglumatlaryň goýlan meselä (piktogrammalary döretmek, maglumatlary kesgitli görnüşde beýan etmek, maglumatlary gysgaltmak...) laýyklykda surat görnüşinde beýan edilmegi |
| Daýjest | Düzüminde: dürli neşirler boýunça gysgaça maglumatlar bar(gysgaça annotasiýalar we maddalaryň umumy düzgünleri); kesgitli tema boýunça dürli çeşmelerden saýlanyp alnan maglumatlaryň toplumyndan ybarat. |
| Nutuk | Öwrenmek boýunça gyzyklanmalary artdyryýan, ylmy-barlag işlerindäki başarnyklary emele getirýän kesgitli tema boýunça köpçülikleýin çykyş |
| Tekstden faktologiki maglumaty almak | Teklip edilen tekstden faktologiki maglumaty almak we onuň mazmun üçin wajyplygyny kesgitlemek |
| Tekstdäki metaforalary | Berlen tekste bar bolan metaforalary olara tekste düşünmek üçin gözlemek; |

| | |
|---|---|
| Öwrenmek | Berlen talyp köpçüligi üçin öwrenilýän dersiň/temanyň mazmunyna düşünmäge ýardam berýän hususy, “oňaly” metaforalaryň ulgamyny taýýarlamak |
| Düşündirişler | Anyk tekste degişli düşündirişli ýazgy |
| Umumy okuwlaryň ýazgysy | Işň ýagdaýyny we esasy pikirlerini tapawutlandyrmak, mazmunyň gysgaça beýany |
| Barlag işi | Özleşdirilen bilimleri barlamagyň we bahalandyrmagyň görnüşi, akyl işiniň häsiýeti, okuw prosesinde özbaşdaklygynyň derejesi barada maglumat almak |
| Anyk mesele boýunça “açyk” bolmadyk soraglary kesgitlemek | Anyk mesele boýunça(talybyň haýyşy boýunça) berlen görnüşde beýan edilmedik soraglary taýýarlamak we kesgitli temany öwrenmek |
| Seslenmeler | Anyk bir ugur boýunça berlen bahany saklaýan pikir, ýazylan syn |
| Teksti tablisada beýan etmek | Berlen teksti öwrenmek we talap edilýän(ýa-da erkin) görnüşdäki tablisada beýan etmek |
| Piktografiki ýazuw | Teksti suratda beýan etmek |
| Meýilnama | Maglumaty beýan etmegiň yzygiderligini taýýarlamak |
| Esasy pikiri, wajyp pursatlary gözlemek | Makalanyň/golýazmanyň/gollanmanyň/ş.m. tekstini kesgitli maksat bilen öwrenmek: esasy özeni, wajyp pursatlary gözlemek we olary tekstde ýa-da suratda beýan etmek |
| Adalgalary suratda beýan etmek | Adalgalary şekillendirmek |
| Tekstiň prezentasiýasy | Tekstiň berk kesgitlenen görnüşdäki toplumu, meselem, prezentasiýada |

| | |
|---|--|
| Esasy düşüňjeler bilen işlemek | <p><i>Teksti okamazdan öňürti.</i> Mugallym tarapyndan teklipe edilen esasy düşüňjeleriň sanawyna laýyklykda olaryň beýan edilen hususy teksti taýýarlamak.</p> <p><i>Teksti okamakdan soňra.</i> Öz hususy pikiriň bilen okalan görnüşi deňeşdirmek.</p> <p>Şol bir düşüňjäniň dürli görnüşdäki beýanlaryny öwrenmek we olaryň ön berlen tekste degişliligini esaslandyrmak</p> |
| Referat | Kitabyň, makalanyň ýa-da umumy tematikasy bolan birnäçe işleriň gysgaça beýany |
| Referirlemek | Tema boýunça çeşmeleri olaryň mazmunyny, görnüşini şahsy baha bermeler esasynda seljermek |
| Syn | Anyk düzme, pedagogiki iş, makala boýunça gysgaça syn. Bu awtoryň garaýyşlarynyň obýektiv beýany bolup, syn berilýän çeşmäniň esasy manysyna giňişleýin görnüşdäki ylmy-esaslandyrylan baha bermegiň beýanydyr |
| Teksti “gysgaltmak”: 1:4; 1:6 ... – tekstiň gysgaldylan mazmuny | Esasy pikiri we mazmuny ýitirmezden tekstiň görümini gysgaltmak. Meselem, “Ertekini ulular we çagalar halaýar – Ertekini hemmeler halaýar” |
| Berlen tema boýunça berlen görümdäki teksti taýýarlamak | Berlen tema boýunça umumy okuwlaryň bölümlerini, tezisleri, makalalary, usuly gollanmalary taýýarlamakda ulanylýar |
| Tekst/ tekstiň özeni boýunça soraglary taýýarlamak | Okalan maglumatlary düşünenligi, “tekstiň özenindäki” teksti özleşdirenligini barlamak üçin peýdalanylýar. Teksti okamakda ýüze çykýan, emma tekstiň içinde olaryň gönümel jogaby beýan edilmedik soraglaryny emele |

| | |
|---|--|
| | getirmek. |
| Pikirleriň matrisasyny taýýarlamak(pikirleriň gözenegi, repertuar gözenegi) | Birmeňzeş predmetleriň, dürli awtorlaryň işlerindäki hadysalaryň deňeşdirme häsiýetnamasyny tablisa görnüşde taýýarlamak |
| Teklip edilen meýilnama boýunça teksti taýýarlamak | Tekst boýunça meýilnamany taýýarlamagyň ters meselesi bolup durýar. Her bir sorag we goýlan mesele(umumy okuwyň bölegini işläp taýýarlamak, nutugyň bölegi ýa-da beýl.) boýunça maglumatlary jemlemek we her bir sorag(birnäçe çeşmeler boýunça ýa-da bir maglumat çeşmesi(mugallym tarapyndan goýlan maksada bagly) boýunça) boýunça mazmuny beýan etmeli ýa-da baglanyşdyrylan teksti emele getirmeli. |
| Tematiki tezaurusy taýýarlamak | Tema, bölüm, tutuş ders boýunça esasy düşüňjeleriň tertipleşdirilen toplumyny taýýarlamak |
| Formal-logiki modeli taýýarlamak | Okalan tekstiň söz-shematiki şekilini taýýarlamak |
| Kepilnama | Gözleglerden soňra belli bir ugurda alnan maglumatlar. Onuň: terjimehal, statistiki, geografiki, terminologiki we ş.m. görnüşleri bolýar |
| Dürli ylmy mekdepleri deňeşdirmek | Dürli awtorlaryň şol bir meselä garaýyşlary beýan edilen ylmy maglumatlary özleşdirmek, alnan maglumatlaryň deňeşdirme seljermesi we olar boýunça düşündirişleri bermek |
| Makala | Ýygynyda, žurnalda ýa-da gazetde uly bolmadyk möçberli ylmy, publisistiki düzme |
| Tezis | Mazmunyň gysgaça ýazgylaryny taýýarlamak, esasy pikirleri we işleriň |

| | |
|-------------|---|
| | ýagdaýyny tapawutlandyrmak |
| Salgylanmak | <p>Tekstiň belli bir bölegini sözme-söz peýdalanmak. Salgylanmakda indiki şertleri ýerine ýetirmek wajypdyr:</p> <p>a) salgylanmagy dogry, mazmunyny ýoýmazdan ýerine ýetirmeli;</p> <p>b) çykyş maglumatlarynyň (awtor, işiň ady, neşir edilýän ýeri, neşirýat, neşir edilen senesi, sahypasy) takyk ýazgysy zerurdyr.</p> |
| Esse | Berlen sorag ýa-da sebäp boýunça şahsy garaýyşlary we düşüňjeleri beýan edýän, uly bolmadyk möçberdäki şygryýet düzmesini taýýarlamak |

1.3. OKATMAKDA PEÝDALANYLYAN ÇEŞMELERDE HASABA ALMAK

Distansion bilim tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen okatmagy gurnamak, talyplar bilen gatnaşyklary saklamak, şol sanda webinarlary we internet-konferensiýalary geçirmek üçin dürli platformalar peýdalanylýar.

Okatmakda peýdalanylyan resurslarda hasaba durmak üçin ýumuşlary “0” modulda hem, berlen resursy peýdalanmagyň ilkinji zerurlygynyň ýüze çykýan ýerinde hem ýerleşdirmek mümkindir.

Resurslarda hasaba alynmak boýunça ýumuşlary ýerleşdirmekde aşakdaky ýagdaýlar bolup biler:

- “0” modulda olaryň ählisi bir ýerde jemlenip bilner we ýumuşy bermekde talyba nulynjy modula ýüzlenmegi duýdurmagy ýatdan çykarmaly däl;
- ýumuşyň ilkinji ýüze çykýan ýerinde ýerleşdirilip bilner, bu ýagdaýda indiki olaryň zerur bolan ýerlerinde, soňky temalarda “№ ... tema seret” diýip görkezmeli.

**Wirtual bilim giňişliginde işlemegi gurnamak üçin zerur resurlarynyň
mysaly sanawy**

| Resurs | URL | Niýetlenişi | Bellik |
|--|--|---|---|
| Webinarlar üçin platforma, meselem, Adobe Connect | www.adobeconnect.com | Umumy okuwlary, seminarlary, internet- konferensiýalary, berkidiji sapaklary, köpçülikle ýin işleri gurnamak da peýdalanylýar | Diňleýji üçin okuw otagynyň salgylanmasyny bilmek ýeterlik |
| Elektron ylmy kitaphana | http://elibrary.ru | Ylmy makalalary gözmek we olar bilen işlemek üçin peýdalanylýar | Gözleg ulanyjyny hasaba almazdan hem mümkindir |
| we ş.m. | | | |

1.4.RESURSLARYŇ WE ELEMENTLERIŇ MÜMKINÇILIKLERINI ÖWRENMEK

Moodle platformasynda (beýleki ulgamlarda hem) EBC işläp taýýarlamak üçin onuň mümkinçiliklerini we pedagogiki aýratynlyklaryny öwrenmek zerurdyr.

Berlen platformada resurslaryň we elementleriň atlaryny göreniňde ýa-da adaty usullar/görnüşler bilen meňzeşligi gözläniňde, klassiki logika esaslanyp, meşhur adaty zady berlen görnüşde goýmaga ymtylýar. Meselem, eger elementiň ady “seminar” bolsa, - goý sanaw boýunça soraglary taýýarlasynlar we hemmesine jogap bersinler – soraryn we galanlary bolsa, soňra bile düşünişeris”.

Bu ýerde bolsa, aslynda “gyzykly meseleler” bar. Düşünüşmek gerek. Başlalyň.

Berlen platformada okuw prosesini gurnamaga ýardam berýän we kontenti emele getirmekde gatnaşýan resurslary we elementleri beýan edeliň.

Resurslary: gipersalgylanma, bukja, düşündirişler, sahypalar, faýl we ş.m.

Elementleri: umumy sapaklary, ýumuşlar, seminar, wiki, glossariý, sorag-jogap, test, forum, çat we ş.m.

Resurslary saýlamak

LMS Moodle resurslary kömekçi serişdeler(maglumat çeşmeleri) bolmak bilen, olary kesgitli maksatlarda ulanmak mümkindir. Şu sebäpli olary niredede we nädip ulanmagy bilmek zerurdyr.

| Resurs | Resursyň niýetlenilişi |
|-----------------|---|
| Gipersalgylanma | Öwrenmek üçin peýdaly maglumatlary bolan daşky ýa-da içki çeşmä salgylanma görkezilip bilner |
| Bukja | Okuw dersiniň içinde faýllaryň köplügi bolan bukjany döretmek mümkinçiligi bar. Bukjanyň içinde işlemekde oňaýly gurluşy emele getirmek üçin beýleki bukjalary döretmek mümkinçiligi hem bar. |
| Düşündiriş | Mugallymyň beýan etmek häsiýetli düşündirişleri, maglumatlary ýerleşdirilýär. Köplenç okuw dersini bezemek üçin ulanylýar |
| Sahypa | Berlen sudurda(tekst, surat, wideo we ş.m.) açylýan islendik maglumat görkezilip bilinýär. Sahypanyň maglumatlaryna islendik pursatda üýtgeşme girizip bolýar. Bilimlere gözegçiligi talap |

| | |
|------|---|
| | etmeýär |
| Faýl | Bukja meňzeş serişdedir. Bir faýly taýýarlamakda peýdalanylýar. |

Elementleri saýlamak

Moodle ulgamynda element – bu okuw dersiniň düzüm bölegi bolup, gural bolup çykyş edýär we aşakdakylary gurnamaga mümkinçilik berýär:

- nazary maglumatlary interaktiw özleşdirmek(umumy okuwlary);
- bilim derejesini gözegçilik etmek(test, ýumuş, seminar);
- dürli görnüşli işleri ýerine ýetirmek prosesinde özara gatnaşyk(forumlar, çatlar, şahsy habarlar, bloklar we ş.m.);
- özara baha bermeler(seminar);
- bir resminamanyň üstünde işlemek(wiki);
- temany, senäni saýlamak, sorag-jogap alyşmak(sorag-jogap);
- köpçülikleýin sözlük(glossariý);
- anyk temany köpçülikleýin maslahatlaşmak(forum, çat) we ş.m.

| Element | Elementiň niýetlenilişi |
|-------------|---|
| Umumy okuw | Düşünjäni barlamak mümkinçiligi bolan maglumat beriji serişde |
| Wiki | Kiçi toparçalarda, şeýle hem bir toparda köpçülikleýin işlemek üçin zerurdyr |
| Glossariý | Anyk tema boýunça aýratyn ýerine ýetirilip bilner ýa-da tekst bilen baglanyşykly bolup biler |
| Ýumuş | Barlaga ibermek mümkinçiligi bilen dürli görnüşlerdäki ýumuşlary ýerine ýetirmek |
| Sorag-jogap | Soragy, temany, topary, senäni, wagtyny saýlamak, talybyň belli bir sorag boýunça pikirini, soraga jogabyny bilmek üçin peýdalanylýar |
| Seminar | Işi ýerine ýetirmek we özara baha |

| | |
|-------|---|
| | bermek, syn bermek üçin peýdalanylýar |
| Test | Bilimi barlamak, öwrediji testleri geçirmekde peýdalanylýar |
| Forum | Wagta garaşsyz ýagdaýda köpçülikleýin işlemek |
| Çat | Kesgitli wagt(hakyky we dowamly däl) aralygynda köpçülikleýin işlemek |

“Umumy okuw” elementi

Ýokary okuw mekdebindäki okatmagyň adaty görnüşi bolan – umumy sapakdan başlalyň.

Okatmagyň adaty görnüşi üçin ýeterlik derejede gowy taýýarlanan düzüm mazmuny wirtual bilim giňişlikde düýpgöter başga görnüşe eýe bolýar. Adaty umumy okuwlary barada aýdanymyzda, klasiki umumy sapagy onuň dowamynda mugallym tarapyndan peýdalanylýan usullary we gönüden-göni onuň ussatlygy tapawutlandyryýar. Adaty okuw otagy üçin çyzyklaýyn görnüşde emele getirilen umumy sapak, wirtual bilim giňişligini peýdalanmak bilen düýpgöter başgaça guralýar. Bu ýagdaýda umumy okuwy düşündirmek, bezemek üçin mugallymlaryň usullary düýpgöter başga görnüşe eýe bolýarlar we başgaça ýetirilýär...

Şeýle hem, wirtual bilim giňişliginde Word görnüşinde 10-15 sahypadan ybarat bolan, kompýuteriň ekranynda aşaklygyna uzap gidýän umumy sapak döwrebap talyplar üçin özleşdirmäge ünsi jemlemeklige mümkinçilik bermeýär.

Wirtual bilim giňişliginde Moodle platformasynda taýýarlanan, adaty umumy okuwyň prototipi bolan – interaktiw görnüşe seredip geçeliň.

Interaktiw umumy okuwy logiki jemlenen böleklere(her bir bölekde 2000-2500 belgi boşluklar bilen bar) bölünen diskret umumy okuw görnüşde emele getirmegi teklipe edýäris. Her bir bölekde gipersalgylanma ýerleşdirýäris, ol “göwrümlilik” döredýär – ol adaty umumy okuwda, pedagog tarapyndan peýdalanylýan usullary üpjün edilýär. Berlen ýagdaýda gipersalgylanma umumy okuwyň

özboluşlylygyny döredýär. Şeýle salgylanmany täze adalgalar, ylmy maglumatlar, wideoşekiller, goşmaça maglumatlar üçin ulanmak oňaýlydyr.

Umumy okuwyň her bir böleginden soň, düzgün boýunça maglumatlary özleşdirilendigini barlamak üçin iki sany test soragy ýerleşýär. Hödürülenýän bölekden jogaby dessine tapmaga isleg döremezligi üçin, bölegiň diňe “içki” düzümini öwrenmek, ýagny, içki salgylanmalar boýunça hereket edip we goşmaça maglumatlary öwrenmek arkaly tapyp jogap bermek mümkin bolar ýaly edip mugallymlara test soraglaryny taýýarlamagy teklip edýäris.

Elbetde, bu gipersalgylanmalar üçin maglumatlary gözlemek üçin hem, test soraglaryny taýýarlamak üçin hem örän çylşyrymlydyr. Ýöne bu bölekler boýunça “böküp geçmegiň”, teste jogap bermekde “kör saýlawy”(nesibe) etmegiň mümkinçiliginiň önüni alýar.

Şeýle hem, bu ýagdaýda bibliografiki sanaw täze mana we täze mazmuna eýe bolýar: mugallym, bagyşlaň welin, barlagçylar üçin taýýarlanýan, eýýäm zerur we netijeli bolmadyk sanawlary taýýarlamayar. Şeýlelik bilen, taýýarlanan diskret umumy sapak böleklerden(okuw dersine baglylykda, bir umumy sapakda 15-20 sany bölekden) ybarat bolup, gipersalgylanmalary, şol sanda, wideobölekleri saklaýar.

Berlen okuw dersini alyp barýan belli alymlaryň, lektorlaryň wideoýazgylary degişli temalarda ýerleşip bilýär.

Biz wideoýazgylaryň, videosapaklaryň 7-15 minut aralygyndaky dowamlylykda döredilýändigini ýatdan çykarmaly dälde. Olarda anyk soraga anyk jogap tapmak ýa-da interaktiw umumy sapagyň tekstine “bile alyp gitmek” ýa-da çylşyrymly soraglary/meseleleri “görmek” mümkinçiligi bar.

Bularyň ählisi okamagy döwrüň talabyna laýyklykda, özüne çekiji, tejribe almaklyga gönükdirýän görnüşde gurnamaga ýardam berýär. Hiç kim berlen umumy sapagy adaty görnüşde ýa-da 1 sagat 30 minutlyk dowamlykly wideoýazgysyny goşmaça ýerleşdirilmegi gadagan etmeýär.

Gyzykly mümkinçilik – her bir umumy sapagyň düşünenligini barlamak, goşmaça maglumatlary öwrenmek, ballary gazanmak –

mugallymlary özüne çekýär we düýpgöter täze mümkinçilikleri – geljekde gürrüni ediljek “özgerdilen” okuwa ýuwaşlyk bilen geçmegi döredýär.

Kynçylyklary näme döredýär:

- umumy okuwyň düzümini strukturirmek(gynansakda, adaty umumy okuwda, şol bir maglumatlaryň esaslandyrylmadyk birnäçe gezek gaýtalanmasy gabat gelýän ýagdaýlary hem bar);
- hakykatdan hem öwrenmek üçin peýdaly bolan edebiýat çeşmelerini ýygnamak;
- edebiýat çeşmeleri diňe kagyz görnüşinde gözlemezlik;
- bibliografiki sanawy sowatly resmileşdirmek;
- mugallym tarapyndan düýpgöter täze edebiýatlary, ylmy makalalary öwrenmäge zerurlygyň döremegi;
- düşünmek üçin test soraglaryny taýýarlamak;
- goşmaça özleşdirmek üçin maglumatlary kesgitlemek;
- öň näbelli bolan maglumatlara/hakykatlara düşündiriş bermäge we seljermäge taýýarlygyň bolmagy we ş.m.

Interaktiw umumy sapagy dürli görnüşlerde peýdalanmak mümkindir.

Diksret umumy okuwlary *peýdalanmagyň modelleri*.

Birinji model.

Özgerdilen okuw(garyşyk okuw: distansion bilim tehnologiýalaryny peýdalanmaklyga esaslanýan gündizki okuw). “Özgerdilen” okuwda talyplar täze tema boýunça okuw maglumatlary: diskret umumy okuw, prezentasiýa, animasiýa we ş.m. öňünden alýarlar we özbaşdak öýde öwrenýärler.

Okuw otagynda berlen tema boýunça maglumatlary özleşdirmek, mugallym bilen talyplaryň özara gatnaşygy gurnalýar, olar şahsy we toparlaýyn görnüşde gurnalyp bilinýär. Talyplaryň dürli toparlary şol bir temanyň dürli nukdaýnazardan özleşdirip we derňäp bilerler.

Ikinji model.

Internet-konferensiýa, webinar. Talyplar interaktiw umumy okuw arkaly öýde öwrenýärler. Internet-konferensiýada/webinarda talyplar

mugallyma we ýörite çagyrylan myhmanlara özleşdirilen tema boýunça soraglary bermek mümkinçiligi bar.

Mugallymlar üçin ýüzy çykýan *kynçylyklar*: Talyplar adaty däl soraglary berip biler, bu bolsa olaryň işini çylşyrymlaşdyrýar, emma okuw prosesini gyzykly edýär.

“Ýumuş” elementi

Ýumuşy – okuw elementi hökmünde göz önüne getireliň.

Wirtual bilim giňişliginde operasion-hereket düzüjisi adaty çemeleşmelerden düýpgöter tapawutlanýar. Adaty okuw otagynda mugallym mydama ýanynda, anyk ýumuşda näme etmelidigini takyklamaga, talyby dogry ugra gönükdirmäge, onuň hereketlerinde düzedişleri girizmäge, goýlan soraglara jogap bermäge mümkinçiligi bar.

Wirtual bilim giňişliginde ýumuşy talyplarda işi ýerine ýetirmegiň gurnalyşy bilen baglanyşykly hereketler boýunça däl-de, diňe mazmuny bilen baglanyşykly ýüze çykar ýaly edip taýýarlamaly. Çünki mugallym ýanynda ýok bolsa, “çalt” soragy bermäge(ýagny, dessine jogaby almaga) mümkinçilik ýok.

Aşakdakylar wajypdyr:

- ýumuş we soraglar diňe mugallym üçin däl-de, talyplar üçin hem düşnükli bolar ýaly edip ýumuşlary taýýarlamak, soraglary düzmek zerurdyr;
- munuň üçin nämäni okamalydygyny, seljermelidigini, özleşdirmelidigini teklipl etmeli we ş.m.(köplenç mugallymlar diňe öz umumy okuwlaryna salgylanýarlar, bu bolsa, kontenti örän garyplaşdyrýar);
- işi ýerine ýetirmek zerur bolan görnüşi kesgitlemeli;
- göwrüm boýunça çäklendirmeleri goýmaly(olar örän düşnükli bolmaly: belgiler bilen boşluklar – iň gowy çözgüt; ýöne sahypalar hem mümkindir – kegller, meýdançalar, interwallar zerurdyr).

Ýumuşy taýýarlamakda mugallyma göçürmegi ýa-da gönümel taýýar almagy aradan aýyrýan jogaby çaklamak gerek.

Şeýle görnüşde taýýarlanan ýumuş talyplarda hormat döredýär we olary ýerine ýetirmäge oýlanyşykly çemeleşmäge mümkinçilik berýär.

Ýerine ýetirilýän işiň göwrümi ýumuşyň maksadyna gönümel baglydyr: goýlan soraglara anyk jogap almak üçin işiň göwrümini teklipl etmeli. Bu hemme işleri barlamaga mümkinçilik berýär, olar biri-birinden ýa-da “global dostdan” göçürmeýärler we belli bir derejede talyba pikirlenmäge mümkinçilik berýär.

Anyklanylyşy ýaly, talyplara berlen göwrümde işi ýerine ýetirmek kyn, we olar ýöne tekstden “göçürýärler”, onuň mazmuny we berlen ýumuşdaky soraga gabat gelişi ýaly jogaba gabat gelýänligi barada pikirlenmeýärler.

Zerur bolan göwrüme çenli tapgyrlaýyn “gysmaga” şert döredýän birmeňzeş tekstler özleşdiriji ýumuşlary çözmäge mümkinçilik berýär: umumy okuwlaryň ýazgysy – tezis – meýilnama – syn...(zynjyr dürli bolup biler, esasy zat – göwrüme düzediş girizmek: meselem, umumy okuwlaryň ýazgysy – boşluklar bilen 4000 belgi, tezisler - boşluklar bilen 2000 belgi, meýilnama - boşluklar bilen 1000 belgi, syn – boşluklar bilen 400-500 belgi we ş.m.).

Eger ýumuş boýunça göwrümli iş göz önünde tutulýan bolsa, islendik ýönekeý göçürmegi aradan aýyrmalydyr. Biz bir zady ýatda saklamaly: wirtual bilim giňişliginde hemme işler barlanylmalydyr, gaýry ýagdaýlarda bize olaryň gelip gowuşmagy bes edilýär. Bu ýumuşlary taýýarlamakda kesgitli jogapkärçiligi ýükleýär: awtomatiki barlag(test soraglary) usullaryny hem, el barlagyny hem peýdalanmak zerurdyr. Şu sebäpli talybyň okatmak üçin peýdalanylýan her bir elementlerde talybyň ähli hereketleri(nirä basmaly, nirde ýerleşdirmeli, nädip resmileşdirmeli, nähili görnüşde we göwrümde bolmaly) takyk beýan edilen bolmalydyr.

Bu ýerde ýene-de bir wajyp kynçylyk ýüze çykýar: okatmagyň adaty görnüşinde hem ýazuw işleriniň görnüşleri mugallymlaryň ählisine tanyş däl, şeýle hem olaryň manysyny kesgitlemekde dürli pikirler gabat gelýär. Bu akyl ýetirmegiň ýene bir görnüşi: okatmagyň adaty görnüşinde ýazuw işleriniň görnüşleriniň bilinmezligi olary wirtual bilim giňişliginde peýdalanmak mümkinçiligini giňeltmäge mümkinçilik bermeýär.

Berlen platformada jogap hökmünde birnäçe faýllar, tekst, faýl, saýtdan daşarda bolup bilýän ýumuşlary döretmäge mümkinçilik berýär.

Bu nähili mümkinçilikleri açýar we şeýle adyň aňyrsynda nähili görnüşli ýumuşlar bar?

Tablisa

Ýumuşlaryň görnüşleri: mümkinçilikler we çäklendirmeler

| Ýumuşyň görnüşü | Mümkin çilikleri | Özboluşlylygy |
|--|--|---|
| Birnäçe faýl görnüşindäki jogaply ýumuş | Dürli görnüşdäki birnäçe faýllary berkitmek | Faýllaryň göwrümi (maksimum 64 Mbaýt), mukdary(20-den köp däl) boýunça çäklendirmeler bar |
| Tekst görnüşindäki jogaply ýumuşlar | Jogap ýumuşyň bedeninde ýerleşdirilýär | Synlaryň setirinde nusgasy alnan tekstde düşündirişleri bermek(mugallymyň düşündirişleri üçin dürli reňkleri ulanmaga mümkinçilik berýär) mümkinçiligi bar. Uly bolmadyk göwrümlü ýumuşlar üçin peýdalanylýar |
| Faýl görnüşindäki jogaply ýumuşlar | Diňe bir faýly berkitmek | Göwrüm boýunça çäklendirmeler bar (maksimum 64 Mbaýt) |
| Jogaby saýtyň daşynda ýerleşýän ýumuşlar | Penjireden daşardaky iş. Jogap başga ýerde ýerleşdirilýär, berilýän baha bolsa penjirede görkezilýär | Çäklendirmeler ýok |

Wajyp: ýumuş – bu:

- maksada baglylykda mugallym tarapyndan çäklendirmeler bellenilýän islendik görnüşdäki jogaplardyr (bir ýa-da birnäçe faýl, saýtdan daşary we ş.m.);

- beýleki talyplara görünmeýän we mugallyma iberilýän ýumuşlaryň görnüşleri. Iş şahsy görnüşde alnyp barylýar.

Işiň netijelerini maslahatlaşmak we alnan netijeleriň üstünde bilelikde işlemek üçin soňra, forum (indiki baplarda forumyň görnüşlerine seredip geçiris) geçirmek.

LMS Moodle platformasy baha bermegiň dürli bal ulgamyny peýdalanmaga mümkinçilik berýär: hasap-hasap däl, 0-5, 0-10, 0-100 we ş.m.

Bellemeli zat: mugallym ýumuşlary taýýarlamakda klasiki meseleler ýygyny peýdalanyp biler, emma ýumuşlaryň berlişi we taýýarlanyşy adaty (meseleler ýygynynda, ýumuşlaryň toplumynda we ş.m. ýerleşen) görnüşden düýpgöter tapawutly bolup biler.

“Seminar” elementi

Berlen element diňe ady boýunça seminar bilen gabat gelýär – seminaryň galan mümkinçilikleri wirtual bilim giňişliginde okatmagyň adaty görnüşinden düýpgöter tapawutlydyr.

Seminaryň jogaplary berkidilen faýl görnüşinde ýa-da seminar penjiresinde ýerleşdirilip we faýllar bilen berkidilip bilner (faýllaryň mukdary çäklendirilen 7-den köp däl, maksimal göwrümi – 64 Mbaýt).

Seminaryň mümkinçilikleri – egindeşleriň işlerine düşündirişleri (synlary, bahalandyrmalary) bermek; hususy işiňe berlen bahanyň üstüne goşmaça bahalandyrylan işler üçin bal gazanmak; hususy işiňe baha bermek we hususy işiňi bahalandyrmak üçin bal gazanmak.

Seminaryň aýratynlyklary – özara baha bermek we işiň netijelerini özara maslahatlaşmak boýunça işleri kesgitli tapgyrlar boýunça gurnamak (1-nji tapgyr – hususy işiňi ýerleşdirmek; 2-nji tapgyr – düşündiriş bermek, özara baha bermek, hususy işiňe baha bermek; 3-nji tapgyr – işiň mugallym tarapyndan bahalandyrylmagy we talyplara baha goýulmagy). Haýsysy wajypdyr? Işlere özara baha bermek diňe

1-nji tapgyrdan soň mümkindir: talyplar tarapyndan işleriň ýerine ýetirilmegi. 2-nji tapgyrda ýerine ýetirilen işleri goşmak mümkin däl – mugallym tarapyndan goýlan meselelere baglylykda – düşündirişler, bahalandyрма, özüňe baha bermek.

Şeýlelik bilen, seminaryň temasy boýunça taýýarlanmaga onlarça soragy goýmak maksadalaýyk däl. Bir soraga esaslandyryp, jogap bermäge; syn, esse ýazmak we egindeşleriň işlerine düşündiriş bermek ýa-da özara baha bermegi geçirmäge mümkinçilik bermek netijelidir. Mugallym diňe bir talyplaryň işlerini däl-de, eýsem, goýlan bahalary, düşündirişleri seljermäge mümkinçilik alýar.

Eger-de özara bahalandyрма meýilleşdirilmeyän bolsa, seminary peýdalanmak maksadalaýyk däl. Bu ýagdaýda “Ýumuş” elementini ulanmak amatlydyr.

“Wiki” elementi

Wiki elementi – bu web-sahypasyny taýýarlamak boýunça köpçülikleýin işlemegiň modulydyr.

Wiki sahypasynyň esasy ýörelgesi, talybyň islendik pursatda wiki sahypasyna dürli hili(seredilýän meselä baglylykda) goşmaçalary girizmek mümkinçiliginiň barlygydyr. Şunlukda her bir wiki sahypasynyň “redaktirlemek” goşundysy bar. Esasy zat redaktirlemekden soňra sahypany ýatda saklamalydygyny unutmaly däl.

Mugallym öz okuw dersine Wiki goşanda ilkinji bolup başlangyç sahypany döredýär, oňa ýumuşy beýan edýän at berýär. Şunlukda talyp Wiki sahypasyna basanda, ekrana sahypa açylýar, ony ulanyjy üýtgedip, soňra bolsa “ýatda saklamak” düwmesini basmaly. Netijede ekranda başlangyç ýagdaýyna garanyňda täzelenen Wiki-sahypa açylýar.

Şeýlelik bilen, islendik gatnaşyjy umumy maglumat resursyna, ony täzesine üýtgetmek bilen düzediş girizip bilýär. Şunlukda sahpanyň köne görnüşleri saklanyp galýarlar, bu bolsa wagt boýunça islendik çuňlukda yza gaýtmaklyga mümkinçilik berýär.

Wiki sahypasynda işlemek üçin üç görnüş boýunça toparlaýyn iş düzgüni bar:

- toparlar ýok – ähli gatnaşyjylar bir bitewi uly köpçüligiň agzalary bolup durýar;
- aýrybaşgalanan toparlar – toparlaryň gatnaşyjylary diňe öz toparynyň çäklerinde işleýärler, beýleki toparlar olara görünmeýärler;
- görünýän toparlar – toparlaryň gatnaşyjylary diňe öz toparynyň çäklerinde işleýärler, emma beýleki toparlary hem olar görýärler.

Şunuň bilen baglylykda, tablisada görkezilen täze mümkinçilikler hem döreýär.

Tablisa

Toparlaýyn iş düzgünine baglylykda Wiki sahypasynyň mümkinçilikleri

| | Toparlar ýok | Aýrybaşgalanan toparlar | Görünýän toparlar |
|-----------------|--|---|---|
| Mugallym | Diňe mugallym Wikini redaktirläp bilýär. Öwrenijiler diňe mazmunyny seljerýärler | Bu Wiki her bir topar üçin aýratyndyr, emma diňe Mugallym ony redaktirläp bilýär. Talyplar diňe öz toparynyň Wikisiniň düzümini görüp bilýärler | Her bir topar üçin bir Wiki bar, emma diňe Mugallym ony redaktirläp bilýär. Talyplar beýleki ähli toparlaryň Wikisiniň düzümini görüp bilýärler |
| Toparlar | Diňe bir Wiki bar. Mugallym we Talyp ony görüp we redaktirläp | Her bir topar üçin bir Wiki bar. Talyplar diňe öz degişli toparynyň | Her bir topar üçin bir Wiki bar. Talyplar diňe öz degişli toparynyň Wikisini görüp we |

| | bilýärler | Wikisini görüp we redaktirläp bilýärler | redaktirläp bilýärler. Olar beýleki toparlaryň hem Wikilerini görmäge mümkinçiligi bar |
|--------------|--|--|--|
| Talyp | Her bir talybyň hususy Wikisi bar, ony diňe ol we onuň Mugallymy seljerip we redaktirläp bilýär | Her bir talybyň hususy Wikisi bar, ony diňe ol we onuň Mugallymy görüp we redaktirläp bilýär. Talyp özünüň degişli toparyna giryän talyplaryň Wikilerini görüp bilýär | Her bir talybyň hususy Wikisi bar, ony diňe ol we onuň Mugallymy görüp we redaktirläp bilýär. Talyp okuw dersine gatnaşýan ähli talyplaryň Wikilerini görüp bilýär |

“Sora-jogap” elementi

“Sorag-jogap” elementi – bu anyk tema boýunça talybyň pikirini anyklamaga niýetlenen guraldyr. Pikir alyşmagyň temasyny taýýarlap, mugallym jogap bermegiň birnäçe görnüşini taýýarlaýar. Bu element:

- çalt sorag-jogap alyşmak üçin;
- ýa-da belli bir mesele boýunça ses bermek üçin;
- ýa-da meseläni derňemek prosesinde umumy garaýyşy tapmagyň usuly hökmünde;
- ýa-da işi ýerine ýetirmekde temany saýlamak üçin;
- ýa-da kesgitli bilelikdäki iş üçin toparlar boýunça paýlamak üçin;
- ýa-da berkidiji sapagyň senesini we wagtyny saýlamak üçin peýdaly bolup biler.

Element, çäklendirme goýmaga mümkinçilik berýänler üçin gyzyklydyr: meselem, her bir bellenen temany saýlamagy kesgitli

talyplaryň mümkinçiligi bar. Bellenen çäge ýetenden soňra, eýýäm galan talyplaryň hiç biri şol warianty saýlamak mümkinçiligi bolmaýar.

Saýlawyň netijelerini düzülişine baglylykda, mugallym hem, talyp hem, ýa-da diňe talybyň hem görmäge mümkinçiligi bardyr.

“Test” elementi

Bu element talybyň bilimlerini barlamaga niýetlenendir. Mugallym dürli görnüşli soraglaryň toplumyny döredip we talyplaryň olar bilen işlemeginiň tertibini kesgitlep bilýär. Ähli döredilen soraglar berlenler bazasynda ýatda saklanýar. Olary umumy sapaklary işläp taýýarlamakda hem, aralyk we jemleýji gözegçilik üçin hem peýdalanylyp bilner. Testirlemegiň maksadyna laýyklykda, mugallym berlen test bilen işlemegiň wagt araçäklerini kesgitlep bilýär. Adaty şertlerde testler wagt boýunça çäklendirilmeýär we talyba testi tamamlamak üçin näçeräk wagt gerek bolsa, isledigiçe wagt sarp etmäge mümkinçiligi bar. Talyba testi birnäçe gezek geçmäge rugsat berlip bilner. Bu ýagdaýda test bilimleri barlamagyň däl-de, okatmagyň serişdesi hökmünde peýdalanylýar. Mugallym soraglaryň talyplara hödürlenýän yzygiderliginiň tertibini “berkidip” hem, tötänleýin yzygiderlikde görkezilmegini hem peýdalanylyp biler.

Talyplaryň testiň soraglary bilen dürli usullarda özara täsirde bolup bilýändigini gyzyklydyr. Meselem, talyplar baha we syn almazdan her bir soraga jogap bermeli, soňra bolsa olar tutuş testiň netijelerini görýärler. Bu “soňa goýlan syn” iş düzgüni bolar. Şuňa meňzeşlikde, talyplar her bir soraga jogap berip, syn alýarlar we eger-de olar birinji gezekden nädogry jogap beren bolsalar, öňkä garanyňda pesräk baha almak şerti bilen berlen soraga gaýtadan jogap bermek hukugyny gazanýarlar. Bu “birnäçe synanyşykly interaktiw” iş düzgünini aňladýar.

Berlen giňişlikde soraglaryň birnäçe görnüşleri peýdalanylýar:

- “Dogry/Nädogry”. “Köpçülikleýin saýlaw” sorag görnüşiniň ýönekeý görnüşini bolup, jogabyň diňe iki görnüşini: “Dogry” ýa-da “Nädogry” jogaplary göz önünde tutýar.
- “Ýerleşdirilen jogaplar(Cloze)”. Ýörite kodly tekstleri girizmek arkaly döredilmegi mümkin bolup, “Köpçülikleýin saýlaw”,

“Sanly jogap” we “Gysga jogap” gurnalan soraglary döredýärler.

- “Hasaplanýan”. Sanly soraglary meňzeş bolup, olarda testi çözmekde toplumyň içinden tötänleýin tertipde saýlanan sanlar peýdalanylýar.
- “Gysga jogap”. Jogap hökmünde bir ýa-da birnäçe sözleri goýmaga mümkinçilik berýär. Jogaplar sözleriň arasyndaky dürli görnüşinde dyngy belgileriň ýerleşmek mümkinçiligi hasaba alnan jogabyň asyl nusgalary bilen deňeşdirmek arkaly barlanylýar.
- “Köpçülikleýin saýlaw”. Berlen sanawdan bir ýa-da birnäçe dogry jogaby saýlamaga mümkinçilik berýär.
- “Köpçülikleýin Hasaplanýan”. Hasaplanýan soraglar “Köpçülikleýin saýlaw” iş düzgüniniňkä meňzeş bolup, bu ýagdaýda jogaplar bolup formulalaryň san netijeleri bolup çykyş edýänligi tapawutly aýratynlyk bolup durýar. Formulalardaky ululyklar testi çözmekde tötänleýin görnüşde ön kesgitlenen ululyklaryň kesgitli toplumyndan saýlanýar.
- “Gabat gelmesine laýyklykda”. Birnäçe soraglaryň her birine jogap mümkin bolanlaryň sanawyndan saýlanmalydyr. Her bir sorag üçin diňe bir jogap dogry bolup durýar. Talyp her bir soraga oňa gabat gelyän jogaby saýlamalydyr. Her bir sorag awtomatiki ýagdaýda birmeňzeş agrama eýedir.
- “Ýönekeý hasaplanýan”. Hasaplanýan soraglaryň has ýönekeý görnüşi bolup, san soraglaryna meňzeşdir, emma sanlary testi çözmekde tötänleýin görnüşde ön kesgitlenen ululyklaryň kesgitli toplumyndan saýlanýar.
- “Gabat gelmesi boýunça tötänleýin sorag”. Sorag “gabata gelmesine laýyklykda” iş düzgünine meňzeş bolup, anyk kategoriýadan “Gysga jogap” görnüşli soraglardan tötänleýin esasda alynýar.
- “Sanly jogap”. Sanly jogaplara baha bermäge mümkinçilik berýär, şol sanda ölçeň birlikleri, birnäçe usullar, şol sanda ýalňyşlyklary hasaba almak bilen geçirilýär.

- “Esse”. Soragyň berlen görnüşi talyba berlen soraga erkin beýan etmek, gysgaça düzme, syn etmek, bellikler we ş.m. görnüşde jogap bermäge mümkinçilik döredýärler. Birnäçe sözlemlerden ýa-da abzaslardan ybarat jogaplary göz önünde tutýar. Mugallym tarapyndan “el bilen” bahalandyrylmalydyr.

Teste gollanmalary, makalalary ýa-da başga maglumatlary goşmak üçin “Beýan” peýdalanylýar.

Tötänleýin soragy goşmakda testde görkezilen kategoriýadan tötänleýin saýlanylýan sorag goýulýar. Bu mümkinçiligi “Tötänleýin soragy bermek” düwmesi döredýär. Bu dürli talyplaryň dürli sorag toplumlaryny alyp bilýänligini we birnäçe gezek teste jogap bermek mümkinçiligi döredilen bolsa, onda her bir synanyşykda soraglaryň täze toplumynyň alynmak mümkinçiligiň barlygyny aňladýar.

“Forum” elementi

Mydama ýatda saklamaly: okuw forumy wagt taýdan çäklendirilmedik iş düzgüninde işleýän hem bolsa, onuň hereket edýän kesgitli wagty bar. Tema ýapylandan soňra – forum ýapylmaly. İş prosesinde okuw forumynda, mydama, mugallym bolmalydyr. Bu aýratyn düşündirişler, replikalar, düzedişler, smäýlikler bolup bilýär.

Forum pikir alyşmalary gurnamak üçin niýetlenendir.

Forumda maslahatlaşmak üçin soraglary ýokary hilli taýýarlamak zerurdyr. Olaryň içki gapma-garşylyklary, ýa-da meselem, jedelli pikir alyşmalary saklamagy maksada laýykdyr. Ýöne birmeňzeş jogap bermäge niýetlenen bolmaly däl. Diňe şeýle ýagdaýda goýlan meseläniň işjeň maslahatlaşylmagy ýa-da jedelleriň ýüze çykmagy mümkindir.

Forumlar dürli görnüşde gurnalyp bilner we her bir habaryň(talyplaryň ýa-da mugallymlaryň) baha berilmegini ýakyp/öçürüp bolýar.

Habarlara faýllary berkidip bolýar.

Mugallyma haýsy habarlaryň kursdaşlaryň maslahatlaşmagy üçin “ugradylýandygyny”, olaryň näderejede derwaýysdygyny we maslahatlaşmak üçin peýdalydygyny, awtorlar üçin negatiw netijelere getirmäge alyp barmaýandygyny düşünmek zerurdyr.

Ugratmalara ýazylanlarynda okuw dersiniň talyplary habarlaryň nusgalaryny E-mail boýunça alýarlar.

Forumlar iki esasy görnüşe bölünýär:

- Umumy forumlar(okuw dersiniň nulunjy blogynda ýerleşýär).
- Öwrediji forumlar(forumlar okuw dersiniň tematiki blogynda ýerleşýär).

Ulgam forumda pikir alyşmagy gurnamanyň baş görnüşden birini saýlap almaga mümkinçilik berýär.

Tablisa

Forumlaryň görnüşleri we saýlawyň aýratynlyklary

| Forumda pikir alyşmagy gurnamagyň görnüşi | Ulanmak boýunça maslahatlar |
|--|---|
| <i>Bir tema</i> – ähli gatnaşyjylaryň goşulyşmaga mümkinçiligi bolan maslahatlaşylýan ýeke tema | Bir soragy ýa-da meseläni maslahatlaşmak üçin peýdalanylýar |
| <i>Soraglaryň we jogaplaryň forumy</i> – talyplar beýleki talyplaryň jogaplaryny görmezden önürti öz jogabyny bermelidirler | Ilki bilen talybyň jogabyny almak, soňra bolsa – köpçülikleýin maslahatlaşmak zerur bolan ýagdaýynda peýdalanylýar |
| <i>Her kim bir temany açýar</i> – her bir talyp ähli gatnaşyjylaryň goşulyşmaga mümkinçiligi bolan maslahatlaşmak üçin diňe bir tema açyp bilýär. | Öz ýerine ýetiren işlerini ýerleşdirmekde peýdalanylýar |
| <i>Blok görnüşli adaty nusgasy</i> – açyk forumda islendik gatnaşyjy täze temany islendik wagtda açyp bilýär, bu ýerde maslahatlaşylmaga degişli temalar “temany ara alyp maslahatlaşmak” salgylanmaly | Okuw maksatlarynda seýrek ulanylýar. Talyplar maslahatlaşylmaga degişli temalary özlari teklipe edip we özleriniň gatnaşmak isleýänlerini saýlap bilýärler |

| | |
|---|------------------------------------|
| bir sahypada beýan edilýär. | |
| <i>Adaty umumy forum</i> – täze temany islendik gatnaşyjy islendik wagtda açmagy mümkin bolan forum | Köplenç sorag-jogap üçin ulanylýar |

Ýazylmagyň 4 sany iş düzgüni bar:

- *Meýletin ýazylyş* – gatnaşyjylar ýazylmalydygyny ýa-da dældigini saýlap bilýärler;
- *Mejbury ýazylyş* – ählisi ýazylýar we hiç kim ýüz dönderip bilmeýär, şol sanda okuw dersine soň goşulanlar hem. Bu täzelikler beýan edilýän ýa-da öwrediji forumlarda peýdalydyr;
- *Awtomatiki ýazylyş* – okuw dersiniň häzirki we geljekki gatnaşyjylary foruma ýazylýarlar, emma islän wagtynda ýazylyşy bes edip bilýärler(mundan öňdäki görnüşde olar foruma ýazylmagy bes edip bilmeýärler). Eger-de siz soňlugyça bu opsiýanyň ululygyny “Ýok” görnüşe geçirseňiz, emma öňki foruma ýazylanlar üçin, hiç zat üýtgemeyär, ýöne täze goşulan gatnaşyjylar awtomatiki ýagdaýda foruma ýazylmaýarlar;
- *Ýazylmak gadagan* – bu ululygy saýlap, siz talyplary foruma ýazylmak mümkinçiliginden kesýärsiňiz. Mugallymlar eger zerur bolsa, şeýle foruma ýazylýp bilerler.

Forumy aşakdaky agzalan görkezijiler boýunça hem sazlamak mümkindir: toparlar ýok, aýratyn toparlar, elýeterli toparlar. Sazlamagyň görnüşine talyplaryň toparlara bölünenligi, eger hawa bolsa, onda dürli toparlaryň biri-biriniň jogaplaryny görmek mümkinçiligi barlygy bagly bolup durýar.

Bu wajypdyr!

1. Diňe bir “Agaç şekilli” opsiýanyň saýlanmagy kimiň haýsy talyba jogap berenligini bilmäge mümkinçilik berýär. Habarlary ýerleşdirmegiň galan görnüşleri şeýle aýdyňlygy üpjün edip bilmeýär.
2. Habara jogap bermek üçin “Jogap bermek” diýen ýazgynyň üstüne basmaly. Hususanda bu hereketleri siziň jogap berýän habaryňyzda ýerine ýetirmeli. Elbetde bu ýönekeý ýalydyr. Emma köplenç, söhbetdeşlikde birnäçe adam gatnaşanda, soňky

jogap berýän in soňky habara “Jogap bermek” düwmesini basýar. Elbetde, şeýle jogap ýitip gitmez. Emma eger pikir alyşmalar kän bolanda we jogaplar diňe bir başlangyç habara degişli bolmadyk ýagdaýynda, kimiň näme diýjek bolandygyna düşünmek üçin goşmaça üns bermeli bolýar.

3. Gynansakda, talyplaryň arasynda mugallyma bir temanyň çäginde jogap bermegi üçin, ýalňyşyp “maslahatlaşmak üçin täze temany goşmak” düwmäni basýarlar. Bu ýagdaýda, umumy söhbetdeşlik bolmaýar we öwredijilikli häsiýetli forumyň netijeliligi göz-görtele peselýär.

“Çat” elementi

Mydama ýatda saklamaly: okuw çaty hakyky wagtda bolup geçýär we onuň kesgitli ýaşayyş döwri bardyr. Bu onlaýn gürründeşligiň görnüşidir.

Gatnaşyjylaryň ählisi bellenen wagtda söhbetdeş bolmak üçin ýygnaýarlar. Waka talyplaryň çatyň haçan we näçede boljakdygyny bilmekligi üçin, okuw dersinde bildirişleri ýerleşdirmek arkaly meýilnamalaşdyrylyp bilner. Çat çalt ýazylýanlygy bilen tapawutlanýar(köplenç talyplar mugallymlara garanynda soraglary, jogaplary, pikirleri çalt ýazýarlar). Bu bolsa harp ýalňyşlaryna, esasy pikiriniň ýoýulmagyna(haçanda pedagog “owadan” we “dogry” jogaby köp pikirlenen ýagdaýlarynda ...) alyp barýar. Şu sebäpli soraglary, jogaplary, pikirleri, düşündirişleri yzarlamak üçin örän ünsli bolmak zerurdyr.

1.5.OKUW MAGLUMATLARYNY MEÝILNAMALAŞDYRMAK

Peýdalanylýan platformanyň didaktiki aýratynlyklaryny, onuň elementlerini we resurslaryny öwrenmekden soň meýilnamalaşdyrmaklyga girişmek mümkindir.

Wirtual bilim giňişliginde tematiki meýilnamalaşdyrmagy işläp taýýarlamak adaty meýilnamalaşdyrmakdan tapawutlanýar. Adaty meýilnamalaşdyrmakda bize ähli zat mälimdir: umumy okuwlara näçe

sagat bölünip berilýär, berlen sagat mukdarynyň çäginde haýsy amaly ýumuşlar “girizilmeli”.

Wirtual bilim giňişliginde tematiki meýilnamalaşdyrmagy işläp taýýarlamak başgaça çemeleşmegi talap edýär. Mugallyma talybyň garaşylýan netijäni bermegi üçin haýsy işiň görnüşinden nähili mukdarda zerurdygyny kesgitlemek zerurdyr.

Hökmany suratda maksadyň barlygynda, talyp üçin hem, mugallym üçin hem netijäni çaklamak zerurdyr. Nämäni öwretmek isleýäriň we nämäni bilmek zerur... haýsy maglumaty ýetirmek hökmandyr. Meýilnamalaşdyrmaga berlen çemeleşme köp soraglary döredýär: gysga möhletli maksatlary goýmagy öwrenmeli, garaşylýan netijeleri çaklamaly, mümkin bolan jogaplary meýilnamalaşdyrmaly, berlen maksada ýetmäge mümkinçilik berýän elementleri/resurslary gözlemeli.

Meýilnamalaşdyrmagyň dowamy bolup *okuw prosesine taýýarlyk* hyzmat edýär. Adaty okuw otagynda mugallyma hemme zat mälimdir: kafedra, tagta, ekran, kompýuter, prezentasiýa... we talyplaryň gözleri! Mugallym meselem, Moodle serişdesini peýdalananda hakykatda nämäni görüp biler? Nähili ýagdaýda entek belli bolmadyk hadysa taýýarlyk görmeli? Biz elementleriň/resurslaryň mümkinçiliklerini öwreýäris. Okatmagyň adaty görnüşi bilen umumy we özboluşly taraplaryny gözleýäris. Mysal üçin, “ýumuş” elementini birnäçe usulda ulanyp bolýar: birnäçe faýl görnüşinde, tekst görnüşinde, saýtdan daşary we ş.m. Dessine sorag ýüze çykýar: hödürlenýän görnüşleriň birinde jogaby almak üçin ýumuşy nädip taýýarlamaly? Şeýle görnüşli ýumuşlary peýdalanyp, nähili maksatlara ýetip bolýar? Şeýle ýumuş nähili görnüşde bolýar? Soragy bermek we soňra jogaby almak üçin nähili ädimleri ätmeli? Seminar elementi köp soraglary döredýär. Oňa şol bada 100 sany soragy ýerleşdiresiň gelyär we goý, talyplar jogap berip başlabersinler. Seminaryň mümkinçilikleri bolsa kân.

Häzirki döwürde talyplara ylmy makalalary okamagy, olary annotirlmek, daýjesti, synlary taýýarlamagy, seslenmeleri ýazmagy öwretmek zerurdyr. Şeýle ýazuw işleriniň görnüşleriniň manysyny,

olaryň göwrümini kesgitläp, ýumuşy taýýarlamaga başlaýarys we gabat gelyän elementleri we resurslary gözleýäris.

Okuw prosesini gurnamak tapgyrynda biz bilelikdäki iş üçin häzirki zaman serişdelerini peýdalanmagyň mümkinçiliklerini öwrenýäris. Bilelikdäki işi amala aşyrmak üçin biz dürli mümkinçilikleri meselem, forumy peýdalanýarys. Olar çäksizdir: barlaglary maslahatlaşmaga, pikir ýöretmeleri seljermäge, öz jogabyňy, öz pikirlerini bellemäge, egindeşleriň pikirlerine synlary ýazmaga; özüň jogap bermänkäň, beýlekileriň jogaplaryny görmezlige mümkinçilik berýär. Mugallym ylmy pikirleriň kemala gelmek prosesine, dürli soraglar boýunça talyplaryň garaýyşlaryna gözegçilik etmäge, gerek ýerinde – olary düzetmäge, soraglary bermäge, işjeňlige itergi bermäge, forumda işlemegi we gatnaşmagy höweslendirmäge, öz pikirini beýan etmek bilen okuw prosesinde özüniň gatnaşýandygyny görkezmäge mümkinçiligi bar. Çäklendirmeleri bellemek(meselem, göwrum boýunça) bilen mugallymyň talyplary pikirlerini strukturilemegi, manysyna görä beýan etmegi, şahsy pikirleriňe we garaýyşlaryňa wekilçilik etmegi öwretmek mümkinçiligi bar.

Bir resminama bilen işlemek mümkinçiligi Moodle platformasynda Wiki elementi(bir iş meýdançasynnda) arkaly gazanylýar.

Wirtual bilim giňişliginde diňe bir Moodle ulgamynyň mümkinçilikleri däl-de, özara işleşmegi gurnamagyň beýleki gurallary hem peýdalanylýar.

Meselem, webinarlar “ýüzbe-ýüz” görüşmek mümkinçiligini döredýärler. Webinar kesgitli okuw meselelerini çözmekde internet-görüşmeleri gurnamagy üpjün edýär.

1. Webinar – umumy sapak. Mugallymyň çykyş etmegini we talyplaryň soraglaryny göz önünde tutýar.

Umumy sapagy webinar görnüşinde geçmegiň öz aýratynlyklary bar: umumy okuwy webinaryň üsti bilen adaty görnüşdäkä meňzeşlikde geçilmegi penjiräni “ýygnamak” netijesine(haçanda, talyp diňläp ýadanda, onuň webinaryň penjiresini ýygnamagy) getirmegi mümkin. Mydama talybyň ýerinde özüni goýmak zerurdyr: 1 sagat 20 minut diňlemek, üstesine-de kompýuteriň üsti bilen... Diňe

has gyzyklanýan talyp we mugallym şeýle adaty iş düzgüninde işläp biler. Biz bölek umumy sapaklary peýdalanmagy, her bir 12-15 minutdan talyplar üçin ýumuşlary taýýarlamagy, olaryň umumy sapaga taýýarlaýan we çatda ýazýan soraglaryna jogap bermegi, umumy sapagyň iki bolup geçmek görnüşlerini we ş.m. teklip edýäris.

2. **Webinar – seminar.** Talyplaryň öň taýýarlanan temalar boýunça çykyş etmegini we mugallymyň we talyplaryň soraglaryny göz önünde tutýar.

Mydama ýumuşy bermekde, edil adaty okuw otagynda bolşy ýaly, talybyň taýýar bolmagyny, käbir zatlary aýtmagynyň, beýan etmeginiň mümkinçiliginiň bolmagyna garaşýarys. Emma webinar görnüşi ony ulanmak bilen okuw prosesini gurnamaklyga kesgitli şertleri talap edýär. Şunlukda ýumuşy dogry taýýarlamagy, onuň düzümine ýörite maglumatlary goşmagy, nutugy/çykyşy resmileşdirmegiň görnüşini we ýerine ýetirilen ýumuşyň mugallyma webinar çenli nädip gowşurylmagyny düşündirmegi wajyp bolýar. Bu berlen ýagdaýda talybyň webinar taýýar bolmagynyň ähtimallygyny artdyrýar.

3. **Internet – konferensiýa.** Temanyň ýa-da bölümiň jemleýji tapgyrynda mugallymlaryň we talyplaryň çykyş etmegini göz önünde tutýar.

4. **Webinar – berkidiji sapak.** Hakyky wagt pursadynda(wagty önünden bellenen) talyplaryň soraglary boýunça mugallymyň dilden jogaplary we düşündirişleri bermegini göz önünde tutýar.

Peýdalanyljak maglumatlar webinarada gurnamak üçin önünden berilýär.

Şeýlelik bilen, mugallym täze şertlerde okuw prosesini gurnamaga mümkinçilik berýän we kesgitli bitewiligi emele getirýän özara baglanyşykly elementleriň jemini aňladýan okatmagyň kämil ulgamyny döredýär.

Şeýlelik bilen *mälimden*(okatmagyň adaty görnüşi) *nämälime*(wirtual bilim giňişligine) tarap baglanyşyk döreýär.

EBC meýilnamalaşdyrmaga başlaýarys.

1-nji Ädim. Özleşdirmäge degişli temany kesgitleýäris. Mugallym üçin maksatlary kesgitleýäris we talyplardan netijelerini çaklaýarys.

Berlen anyk ýumuşyň maksadyny talybyň bilmelidigi, ony kabul etmelidigini we okuw maglumatlaryny özleşdirmegi mugallymlarda geň galmagy döredýär. Her bir okuw ýumuşynyň(!) maksadyny(okuw sapagynyň içindäki ähli elementleriň hem) diňe mugallym taýýarlamaýar, eýsem ol talyba hem düşnükli bolmalydyr, kabul edilmelidir we bilelikdäki zähmetde ýerine ýetirilmelidir. Bu bolsa, maksady bellemek bilen pedagogyň ahyrky netijede talybyň almaly netijesini çaklamagy başarmalydyr. Eger-de okatmagyň adaty görnüşinde okatmagy gurnamagyň bu bölümi durmuşa geçirilmeýän we pes derejeli ähmiýete eýe bolýan hem bolsa, wirtual bilim giňişliginde okatmagy gurnamak üçin – maksatlaýyn düzüjisiniň möhüm ähmiýeti bardyr. Ýerine ýetirilýän ýumuşyň maksadynyň bolmazlygy talypda garşylykly täsiri döredýär, bu bolsa köplenç, ýumuşyň ýerine ýetirilmezligini ýa-da onuň pes derejeli ýerine ýetirilmegini(göçürmek, nusgasyny almak, mugallymyň göwni üçin teksti “bölüp almak”; bilim almaga däl-de, “baha” almaga ymtylmak) göz önünde tutýar.

2-nji Ädim. Elementleri/resurslary saýlaýarys, anyk temada onuň her bir tapgyrynyň her bir elementinde/resursynda maksatlary anyklaýarys. Mugallym üçin hem, talyp üçin hem maksatlary we netijeleri çaklaýarys. Maksatlara ýetmegi üpjün edýän elementleri/resurslary saýlaýarys. Özbaşdak işlemegiň görnüşlerini, pikir alyşmagy meýilleşdirýän işleri, köpçülikleýin işleri kesgitleýäris. Olary her bir işiň görnüşi indiki üçin “peýdaly” we şol bir wagtyň özünde özbaşdak bolar ýaly gurnamaga ymtylýarys.

Şeýlelik bilen, “maksatdan-netijä-meýilleşdirilýän mazmun arkaly” ýüzlenmä laýyk gelýän logiki zynjyry taýýarlaýarys.

3-nji Ädim. Tematiki meýilnamalaşdyrmagy beýan edýän tablisany taýýarlaýarys.

| № | Tema | Interaktiw umumy okuw | Seminar | Webinar | Ýumuş | Wiki | Test | Çat | Forum |
|---|------|-----------------------|---------|---------|-------|------|------|-----|-------|
| | | | | | | | | | |

4-nji Ädim EBC-niň düzümini işläp taýýarlaýarys.

Berlen tapgyrda mugallym okuw dersiniň her bir elementiniň mazmunyny işläp taýýarlaýar, soraglary düzýär, göwrümini kesgitleýär.

Okuw dersinde işlemegiň prosesinde talyplara yzarlamak zerur bolan yzygiderlikde ähli elementleri/resurslary beýan etmek zerurdyr.

Umumy sapak. Temany görkezýäris, gysgaça annotasiýa edýäris (boşluk bilen hasaba alanyňda 300-400 belgi).

Ähli *goşmaça maglumatlary* düşündirişler bilen bilelikde ýerleşdirýäris – her bir çeşme näme üçin zerurlygyny, standartlara laýyklykda bibliografiýany resmileşdirýäris. *Wideomaglumatlar* bar bolsa – göwrümini we dowamlylygyny görkezýäris.

Ýumuşlary, seminarlary, forumlary we ş.m. ýatdan çykarmaýarys, geçmek zerur bolan yzygiderligi, meselem, ýumuşy ýerine ýetirmek we ony mugallyma ugratmak ýa-da foruma ibermek üçin haýsy düwmäni, nähili yzygiderlikde basmalydygyny görkezýäris. Mugallymlar köplenç hemme zat talyplaryň ählisi üçin düşnükli diýip hasaplaýarys, emma tejribede şeýle maslahatlaryň bolmazlygynyň işi kynlaşdyrýar we köp soraglary döredýär.

“Haçanda bolsa” peýdaly bolup biljek edebiýatlaryň sanawyny ýöne ýerleşdirmek mümkin däldir. Ähli okuw maglumatlary talyba ýüzlenmäge zerur bolan ýerde, şol sanda, berlen sorag ýa-da tema boýunça özleşdirmek zerur bolan düşündirişler we gollanmalar bilen ýerleşdirilmelidir.

Mazmuny taýýarlamak prosesinde işiň her bir tapgyrynyň mugallym tarapyndan kesgitlenilmegi wajyp ýagdaýdyr. Meselem, umumy sapak mazmuny düşünmegi barlamagyň mümkinçiligini döredýär. Mugallymyň umumy sapak boýunça hereket etmegiň yzygiderligini maksada baglylykda düzmekde aşakdaky mümkinçilikleri bardyr:

- talyba umumy sapagyň tekstine soraglara dogry jogap alynýança birnäçe gezek gaýdyp gelmäge;
- umumy sapagy özleşdirmegiň wagtyny çäklendirmegi;
- tekste gaýdyp gelmegiň “çemeleşmelerini” çäklendirmegi;
- talyba her bir soraga bir gezek jogap bermäge;

- her nädogry jogapdan soňra – dogrusyny görkezmäge we ş.m.

Okuw prosesini dolandyrmak mugallyma okatmagyň dürli tapgyrlarynda dürli maksatlary goýmaga mümkinçilik berýär: temany birgezekleýin özleşdirmäge we munuň üçin baha almaga, şeýle hem berlen maglumaty özleşdirmeklige birnäçe – talybyň isledigiçe gezek ýüzlenmäge mümkinçilik hem döredip biler. Şeýlelik bilen taýýarlanan ulgam diňe bir mugallymyň däl-de, talybyň hem zähmetini gurnamaga mümkinçilik berýär. Dogry taýýarlanan ýumuşlaryň toplumy okamakda hususy ýollary gurnamaga, baha bermegiň ulgamyny aýdyňlaşdyrmaga mümkinçilik berýär.

Baha bermek-netije düzüjisiniň aýratynlyklary adaty okuw görnüşinde köplenç barlagyň aralyk we jemleýji(hasap, synag, ýyllyk işi...) görnüşlerine alyp barýar, bu bolsa ony örän subýektiw edýär. Moodle resursyny ulanmak bilen gurnalan wirtual bilim giňişligi barlagy okuw döwrüniň tutuş dowamynda açyk, has obýektiw(täze mümkinçilikleriň hasabyna) etmäge şert döredýär.

Şeýle hem, 3-nji Ädim we 4-nji Ädim özarasynda ýerlerini “çalşyp” bilýär. Käbir mugallymlar ilki bilen mazmuny taýýarlaýarlar, soňra bolsa meýilnamalaşdyrmagyň tablisasyny düzýärler we ýumuşlaryň toplumyny düzýärler.

5-nji Ädim. Maglumatlary ýerleşdirmek.

Berlen LMS platformasynyň talaplaryna laýyk gelýän mazmunda taýýarlanandan soňra maglumatlary ýerleşdirmäge girişmek mümkindir.

LMS Moodle okuw maglumatlaryny talyplar üçin “açmaga” we “ýapmaga” mümkinçilik berýär. Bu her bir toparda dürli şekilde işlemäge we okuw ýumuşlarynyň mukdaryna düzediş girizmäge şert döredýär.

6-njy Ädim . Okuw grafigini ýerleşdirmek we kalendar bilen işlemek.

Berlen tapgyrda mugallym nulunjy modulda okuw grafigini ýerleşdirýär, okuw maglumatlary ýerleşdirilen pursadynda kalendarla bellenen seneleri barlaýar. Okuw dersi taýýar! Talyplary çagyrmagyň wagty geldi!

Netijeli okuw prosesini gurnamak üçin bilelikdäki gözlegler we täze mümkinçilikleriň görkezilmegi wirtual bilim giňişligi bilen

kesişme nokatlaryny tapmaga we şahsy awtorlyk we gaýtalanmajak elektron bilim çeşmesini döretmäge mümkinçilik berýär.

Häzirki döwürde okatmagyň adaty görnüşinde işlemek bilen, mugallymda döredilýän elementleri we resurslary barlap görmek boýunça kämil mümkinçilik bar: okuw otagynda olary talyplara teklipl etmeli, düşündiriş bermeli däl we şeýlelik bilen dogry(düşnükli) beýanlary tapmaga synanyşmaly.

Biz şu günki gün gönüden-göni häzirki zaman biliminiň ösüşine täsir edýän ugurlaryň biri bolan, häzirki zaman ýokary okuw mekdebiniň döwrebap mugallymy üçin hereketlendiriji bolup durýan wirtual bilim giňişligi barada gürrüň edýäris. Şeýle garaýyş hemişe üýtgeşmeleriň we döwrebap hünärmeniň taýýarlamagynyň şertlerinde mugallymy taýýarlamak/gaýtadan taýýarlamak ulgamynda bolup geçýän we bolup geçmeli üýtgeşmelere akyl ýetirmäge mümkinçilik berýär.

2. Mysaly elektron sapagy.

“Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary”



2.1. GIRIŞ

2.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk

Agaýew Rejepdurdy Ylýasowiç.

| | |
|--------------|--|
| Isleýän ýeri | Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty |
| Fakulteti | Senagat -tehnologiýa |

| | |
|----------------------------|--|
| Kafedrasý | Tehniki ulgamlaryň awtomatikasy |
| Wezipesi, alymlyk derejesi | Mugallym, “Awtomatlaşdyrylan ulgamlaryň maglumat howpsuzlygynyň toplumlaýyn üpjünçiligi” hünäriniň talyplaryna sapak geçýär. |

15 ýyldan gowrak mugallymçylyk iş tejribesi bar. MS Office (Word, Excel, Visio, Access, PowerPoint), Adobe Photoshop, CorelDraw, In Design, SQL we beýleki programma üpjünçilgi boýunça hünärmen. Kompýuter we maglumat tehnologiýalary boýunça öz tejribesini 5 ýylyň dowamynda işjeň ulanyp gelýär.

2.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany

| | |
|-----------------|---|
| Synag dersi | “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” |
| Sapagyň görnüşi | Umumy okuw |
| Sapagyň temasy | Bu dersiň 3 sany temasy boýunça LMS Moodle esasynda elektron sapagyny geçmeklik meýilleşdirilýär. 1-umumy okuw: Tor enjamlary bilen baglanyşykly howplar; 2-umumy okuw: Kompýuter ulgamlarynda maglumatlary goramaklygyň usullary we serişdeleri; 3-umumy okuw: Personal brandmauerler bilen tanyşlyk. Apparat we programma brandmauerleri; |
| Okadylýan topar | “Awtomatlaşdyrylan ulgamlaryň maglumat howpsuzlygynyň toplumlaýyn üpjünçiligi” hünäriniň 3-nji ýyl talyplary, 6-njy ýarymýyllyk. Toparda 21 sany talyp bar (20-den -25 ýaş aralygynda). Mugallym 5-nji ýarymýyllykdan başlap okadýan topary bilen okuw-usuly arabaglanyşygy saklaýar. “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” dersi boýunça şu toparda umumy okuwlary, amaly we tejribe sapaklary geçýär. |

Mugallymyň okadyňan toparynyň gysgaça belgilenişi : (MH-3). Synag elektron sapagy üçin şu hünäriň geçýän “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” dersi saýlanyp alyndy. Şu ders boýunça 3 sany sapagy elektron okatmak usulynyň LMS Moodle esasynda geçmeklik meýilleşdirilýär.

2.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi

Okadylyan ders kompýuter we tor tehnologiýalary bilen baglanyşyklydyr. Okuw sapagynda kompýuter ulgamlarynda goragyň we howpsuzlygyň esasy usullary öwredilýär.

Adaty okuw sapagy geçmek usuly bilen tagtanyň önünde obýektleriň arasynda arabaglanyşygyň gurnalyşyny düşündirmek kynçylgy ýüze çykýar. Talyplaryň tema düşünmegini we özleşdirmegini gazanmak üçin iň öndebaryjy usullar we tehnologiýa serişdeleri ulanylýar.



Umumy okuwlaryň adaty ýa-da klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär. Talyplaryň özleşdirmedik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeýär. Bu meselede talyplary goldamak

üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak maksadalaýykdyr.

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda täze bilim beriş ulgamlaryny öwrenmek we okuw işlerine ornaşdyrmak maksady bilen E-Learning elektron okuw merkezi döredildi. Bu elektron okuw merkezinde multimediyä elektron okuw materiallaryny işläp taýýarlamak we okuw işlerine ornaşdyrmak boýunça işler alnyp barylýar. Sapaklarda multimediyä elektron materiallarynyň ulanylmagy aşakdaky mümkinçilikleri döredýär:

- umumy okuwlary, amaly we tejribe sapaklary has düşüňikli, maglumata baý we interaktiw etmek ;
- talyplara amaly we özbaşdak işlemek üçin köp möçberdäki mysallary we meseleleri çözmekligi teklip etmek;
- talyplara materiallary özleşdirmek üçin kömekleri we maslahatlary bermek.

Netijede elektron okuw sapaklaryny geçmeklik aşakdaky artykmaçlyklary berýär:

- ýokary okuw mekdebinde umumy, toparlaýyn we individual okuwlaryň iň amatly gatnaşygynda okuw prosesini gurnamak;
- hünärmenleri taýýarlamagyň dürli tapgyrlarynda okatmagyň häzirki zaman usullaryny we serişdelerini optimal ulanmak.

Synag dersleri üçin saýlanyp alnan elektron okuwlaryň esasy aspektleri we maksatlary:

1) “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” dersi “Awtomatlaşdyrylan ulgamlaryň maglumat howpsuzlygynyň toplumlaýyn üpjünçiligi” hünäriniň 3-nji ýyl talyplaryň esasy ýöriteleşdirilen dersi hasap edilýär;

2) “Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary dersi 3-nji okuw ýylynyň 5-nji we 6-njy ýarymýyllyklarynda geçirilýär;

3) “E-Learning” okuw merkezinde okuw-usuly elektron resurslaryny (wideo umumy okuwlary, prezentasiýalar, elektron amaly we tejribe sapaklary boýunça ýumuşlar we ş.m.) işläp taýýarlamak;

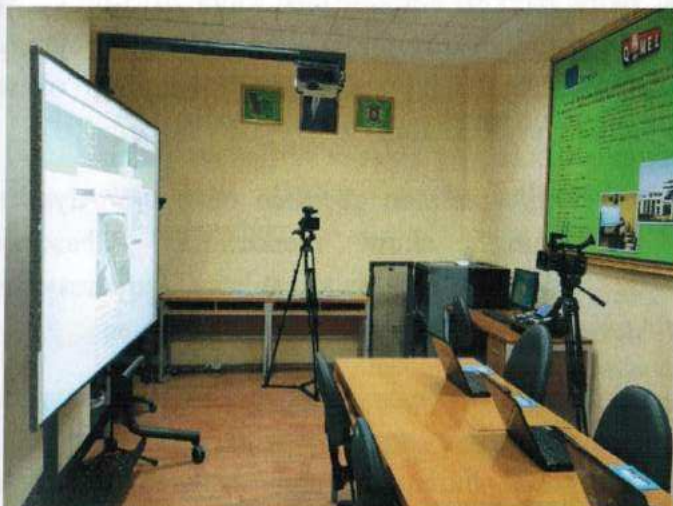
4) “E-Learning” okuw merkeziniň esasy portalynda wirtual okuw otaglaryny döretmek we portalyň mümkinçiliklerini öwrenmek;

5) Talyplarda okatmagyň “E-Learning” elektron usulyny ulanmaklygyň özbaşdak endiklerini we taýýarlyklaryny kämilleşdirmek.

2.1.4. ÝOM-de okatmagyň elektron usulynyň ornaşdyrylyşy barada gysgaça maglumat

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda elektron-usuly bazany döretmek we okatmagyň elektron usulyny okuw prosesine girizmek üçin gerek bolan ähli şertler we resurslar döredildi :

- E-learning okuw merkezi döredildi;
- E-learning okuw merkeziniň Düzgünnamasy we ýyllyk okuw iş meýilnamasy tassyklandy;
- E-learning okuw merkeziniň material-tehniki bazasy döredildi;
- E-learning okuw merkezinde işlemek üçin degişli hünärmenler taýýarlandy;



- E-learning okuw merkeziniň maglumatlar bazasy döredildi.

“E-learning” okuw merkeziniň Düzgünnamasy işlenip taýýarlandy we 2014-nji ýylyň 23-nji dekabrynda tassyklandy. E-learning okuw

merkezini ösdürmek we dolandyrmak üçin Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň baş binasynda A-1106 okuw otagy bölünip berildi. Bu okuw otagy dolulygyna tehniki we okuw-usuly serişdeleri bilen üpjün edildi. Häzirki wagtda okuw merkezi kompýuterler, serwer, wideokameralar, noutbuklar, interaktiw tagtasy we beýleki goşmaça enjamlar bilen üpjün edildi we internet toruna birikdirildi.

“E-learning” okuw merkeziniň döredilmeginiň esasy maksady okuw-usuly aspektde dünýäniň öňdebaryjy tejribesini öwrenmekden we Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda okuw-usuly prosesiniň effektivligini ýokarlandyrmak hem-de mümkinçiliklerini gowulandyrmak üçin okuw prosesine ornaşdyrmakdan ybaratdyr. Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda “E-learning” okuw merkezini döretmek boýunça aşakdaky işler ýerine ýetirildi we rektorat tarapyndan hemme taraplaýyn goldaw berilýär.

1. “E-learning” okuw merkezi döredilenden soňra 2015-nji ýylyň 13-nji aprelinde institutyň rektorynyň №56-oh belgili buýrugy bilen jemgyýetçilik başlangyjy esasynda “E-learning” okuw merkeziniň ýolbaşçysy bellendi.
2. 2015-nji ýylyň 13-nji aprelinde geçirilen institutyň Alymlar geňeşinde “E-learning” okuw merkeziniň ýolbaşçysy wezipesine “Tehniki ulgamlaryň awtomatikasy” kafedrasynyň mugallymy Agaýew Rejepdurdy tassyklandy.
3. MOODLE platformanyň esasynda halkara taslamanyň çäklerinde internet portaly www.mood.tdeitm.ru döredildi. Häzirki wagtda portal intranet torunda hereket edýär we kafedralar tarapyndan ähli dersleriň elektron okuwynyň okuw-usuly bazasyny döretmek boýunça institutyň rektory tarapyndan tassyklanan meýilnamasyna laýyklykda yzygiderli işler alnyp barylýar.



4. Ähli dersler boýunça umumy okuwlaryň wideo ýazgylary, amaly we tejribe sapaklaryň elektron okuwlary, prezentasiýalar we PDF faýllar, ýagny elektron resurslar işlenip taýýarlanylýar.
5. “E-learning” okuw merkeziniň işgärleri institutyň çäginde geçirilýän ylmy-amaly maslahatlarda we döwlet möçberinde geçirilýän halkara ylmy-amaly maslahatlarda okuw merkezini ornaşdyrmak we okuw prosesinde ulanmaklygyň effektiwligini ýokarlandyrmak boýunça ylmy dokladlar bilen çykyş edýärler.
6. “E-learning” okuw merkeziniň işini giňeltmek we ulanmaklyk mümkinçiligi döretmek maksady bilen institutyň çäginde intranet torý döredildi we offlaýn iş kadasynda maglumatlar bazasyndan, web portaldan we işlenip taýýarlanan elektron resurslardan peýdalanmaga mümkinçilik döredilýär.

7. Institutyň tejribeli mugallymlarynyň umumy okuwlarynyň wideo ýazgylaryny döretmek, ýagny wideokontenti işläp taýýarlamak boýunça işler alnyp barylýar.
8. “E-learning” okuw merkeziniň işleýşi we onuň mümkinçilikleri bilen yzygiderli tanyşdyryş işleri geçirilýär.
9. Her bir okuw ýyly üçin okuw merkeziniň iş meýilnamasy işlenip taýýarlanylýar we institutyň rektory tarapyndan tassyklanylýar.
10. Institutyň alymlar geňeşinde “E-learning” okuw merkeziniň işi barada hasabatlar yzygiderli diňlenilýär we okuw prosesine ornaşdyrylyşynyň effektiwligini ýokarlandyrmak boýunça teklipler ara alnyp maslahatlaşylýar.

2.2. SAPAGYŇ MEÝILLEŞDIRILIŞI (DIZAÝN)

“E-learning” okuw merkeziniň okuw-usuly esasy talyplaryň sapaklary özleşdirişini we özbaşdak okuwlaryň effektiwligini (netijeliligini) ýokarlandyrmakdan ybaratdyr. Umumy okuwlar adaty ýa-da klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirilmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär.



Talyplaryň özleşdirmedik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeyär. Bu meselede talyplary goldamak üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak maksadalaýykdyr.



Talyplara “E-learning” okuw merkeziniň ähli dersler boýunça elektron resurslaryndan peýdalanmaga mümkinçilik döredilýär. Okuw merkeziň serwerinde dürli temalar boýunça öwrediji video sapaklar ýa-da institutyň mugallymlary tarapyndan taýýarlanan umumy okuwlaryň video ýazgylary hem-de internetden alnan täze maglumatlar jemlenilýär. Mugallym “E-learning” okuw merkeziniň mümkinçiliklerinden peýdalanyp, aralykdan temalary özleşdirmek, meseleleri çözmek, mini taslamalary işläp düzmek, algoritmleri düzmek we tejribe işlerini geçirmek boýunça bilelikdäki okuwlary gurnap bilýär.

2.3. SAPAGY TAÝÝARLAMAK

Okadylýan topar üçin (LMS-Moodle) esasynda elektron okuwlary ornaşdyrmak maksady bilen umumy okuwlar saýlanyp alyndy. Umumy okuwlar aşakdaky tertipde geçirilýär.

2.3.1. Umumy okuwyň ýagysy we prezantasiýalar üçin slaýdlar elektron formatda ýygnaýar;

2.3.2. Her bir umumy okuw üçin test soraglaryň elektron formatlary ýygnaýar;

2.3.3. Wideokontent we umumy okuwlaryň wideo ýazgylary, peýdalanylýan edebiýatlaryň sanawy, prezantasiýalar we elektron okuw resurslary taýýarlanylýar.

2.3.4. Okadylýan 3-nji ýyl (MH-3) topary, ýagny “Awtomatlaşdyrylan ulgamlaryň maglumat howpsuzlygynyň toplumlaýyn üpjünçiligi” hünäriniň 3-nji ýyl talyplary (LMS-Moodle) esasynda gurnalýan elektron okuwyň geçirilişi, ulanylyşynyň usulyýeti we esasy funksional mümkinçilikleri bilen tanyşdyryldy;

Добро пожаловать, вход
Администратор

Добро пожаловать, вход

Выборить свой логин и пароль

Имя пользователя*

Пароль*

Пароль должен содержать: минимум 8 символов; минимум 1 цифру; минимум 1 букву в верхнем регистре; минимум 1 букву в нижнем регистре; минимум 1 не буквенно-цифровой символ.

Подробнее:

Адрес электронной почты*

Электронная почта (снова)*

Имя*

Фамилия*

Город*

Страна* Выберите страну

Создать новый учетный записи

Если забыли пароль или ввели неверно логин

2.3.6. “E-learning” okuw merkeziniň internet web portalynda www.mood.tdeit.ru okadylýan topar üçin, ýagny (MH-3) topar üçin KHNE belgi bilen ýöriteleşdirilen wirtual otagy döredildi. Wideokonferensiýa BigBlueButton programma serişdeleriniň kömegi arkaly amala aşyryldy. Institutyň çäginde internet trafiginiň tizligi ortaca 200-250 kbit/s deňdir.



2.3.7. “E-learning” okuw merkezinde meýilnama laýyklykda umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny taýýarlamak işleri alnyp barylýar. Bu işleri ýerine ýetirmek üçin tehniki serişdeleri bolan wideokameralar (digital camera SONY ABK-AX1E 4K Handheld) we Panasonic Digital AV-Mixer-AG-HMX100_E) peýdalanylýar. Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny işlemek we montaj etmek üçin Pinnacle Studio-15, Nero Vision-12 ı Format factory programma serişdeleri ulanyldy.

2.3.8. Taýýarlanan elektron okuw materiallary iki usul boýunça ýatda saklanylýar:

a) “E-learning” okuw merkeziniň (HP Serwer) LMS Moodle Admin merkezi serweriniň web portalynda saklanýar. Eger-de wideo faýllarynyň göwrümi uly bolsa, onda URL çeşmäniň adresi ulanylýar.

b) Elektron okuw resurslarynyň nusgalary admin kompýuteriň gaty disk enjamynda saklanýar.



2.3.9 Talyplar elektron poçtanyň üsti bilen “E-learning” merkeziniň täzelikleri we täze okuw materiallary bilen tanyşyp bilýärler.

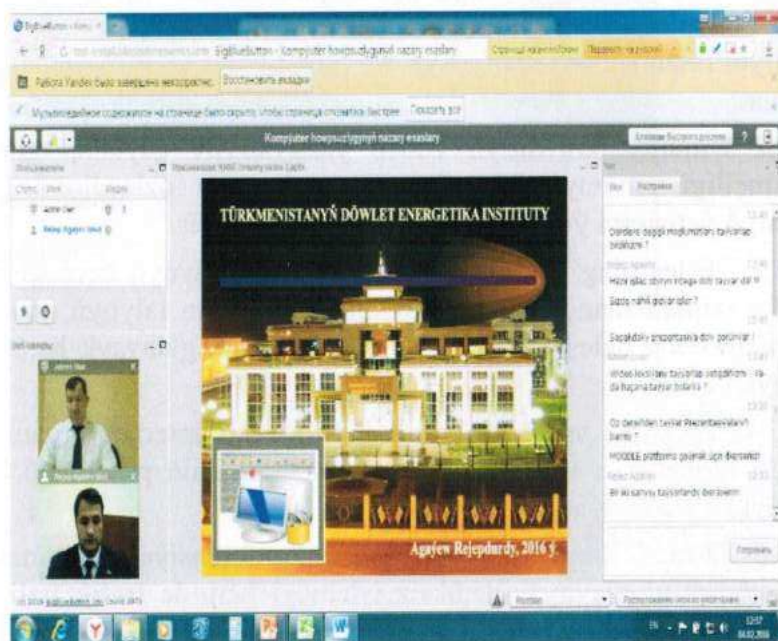
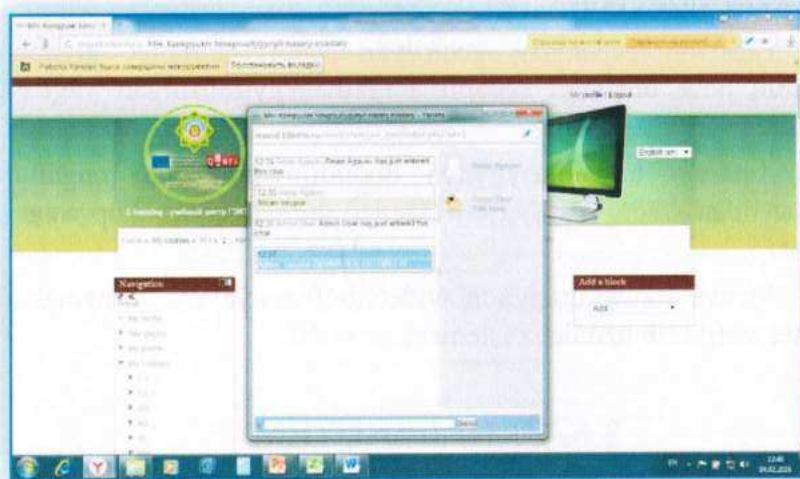
2.4. SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI

“Kompýuter howpsuzlygynyň nazary esaslary” dersi boýunça LMS Moodle elektron okuwlary geçirmek usulynyň esasynda 3 sany synag umumy okuwlary geçirildi. Pedagogika nukdaýnazaryndan seredenimizde elektron okuwlaryň effektiv ulanylmagy aşakdaky netijeleri berip biler:

1) Okuw sapaklarynda iň täze okuw-usuly innowasion tehnologiýalaryň peýdalanylmagy talyplarda sapaklara uly gyzyklandyрма döredýär;

2) Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtalap görmek mümkinçiligi talyplara umumy okuwyň temasyny gowy özleşdirmäge mümkinçilik berýär we olaryň ýetişigini ýokarlandyrýar;

3) Talyplar LMS Moodle ulgamynda web portalyň çat funksiyasyny peýdalanyň, umumy okuw boýunça düşünmedik soraglaryny berip bilýärler.



4) “E-learning” okuw merkeziň web portalynyň kömegi bilen sapaklar tamamlanandan soň hem mugallym bilen talybyň arasynda okadylýan dersi özleşdirmek boýunça işjeň arabaglanyşyk hemişelik saklanýar. Tehniki sebäplere görä sapak geçirilýän wagty käbir näsazlyklar ýüze çykdy:

1) Elektron sapaklary geçirilýän wagty internet ulgamynyň tizliginiň pese düşmegi sebäpli aragatnaşygynyň üzülýän ýagdaýlary döredýär;

2) Internet aragatnaşygynyň dikeldilmegine we mugallymyň talyplar bilen arabaglanyşygyny täzeden gurnamagyna köp wagt sarp edilýär;

3) Wirtual okuw otagynda wideokonferensiýalary gurnamak üçin internet trafiginin üznüksiz işlemegi zerurdyr.

2.5. BAHALANDYRMAK

2.5.1 Biziň pikirimizçe talyplaryň sapaklarda ýetişiği ýokarlandy, sebäbi talyplar islendik wagt düşünmedik soraglary boýunça mugallym bilen sorag-jogap alşyp we temany ara alyp maslahatlaşyp bilýärler.

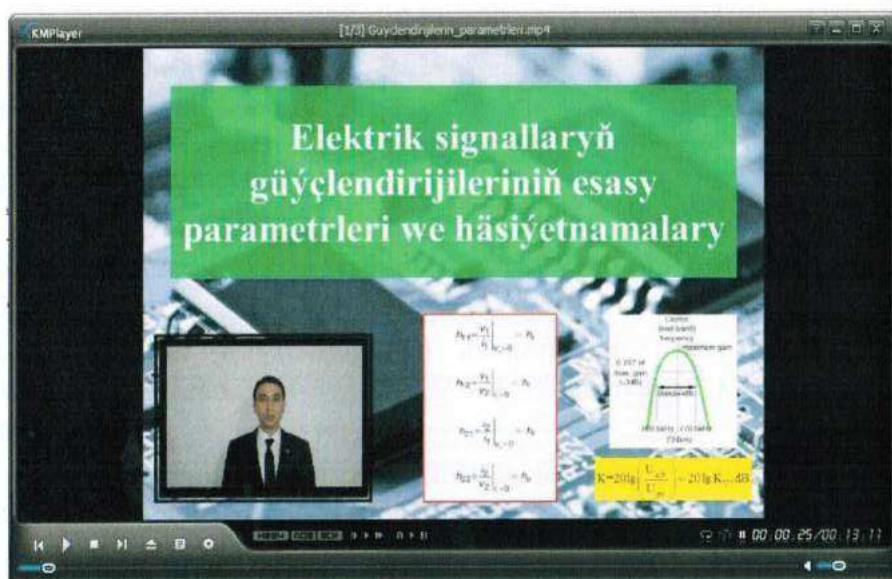
2.5.2 Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtalap görmek mümkinçiligi umumy okuwyň temasyny gowy özleşdirmäge we talyplaryň ýetişiğini ýokarlandyrmaga kömek berýär.

2.5.3. “E-learning” okuw merkeziň web portalynyň kömegi bilen sapaklar tamamlanandan soň hem mugallym bilen talybyň arasynda okadylýan dersi özleşdirmek boýunça işjeň arabaglanyşyk hemişelik saklanýar.

2.5.4. Elektron sapaklary geçirilýän wagty internet ulgamynda döredýän näsazlyklar we internet trafiginin tizliginiň peselmegi käbir kynçylyklary döredýär.

2.5.5. Wirtual okuw otagynda wideokonferensiýalary gurnamak üçin internet ulgamynyň üznüksiz işlemegi hem-de trafik tizliginiň gowy hil derejesi zerurdyr.





3. Mysaly elektron sapagy. “Elektron zynjyrlary”

3.1. GIRIŞ

3.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk



**Jumaýew Baýram
Aşyrmadowiç .**

| | |
|----------------------------|---|
| Işleýän ýeri | Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty |
| Fakulteti | Senagat -tehnologiýa |
| Kafedrasy | Tehniki ulgamlaryň awtomatikasy |
| Wezipesi, alymlyk derejesi | Mugallym, “Senagat elektronikasy” hünäriniň talyplaryna sapak geçýär. |

Mugallymyň iki ýyldan köpräk mugallymçylyk iş tejribesi bar. MS Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Adobe Photoshop, CorelDraw programma üpjünçiligi boýunça ýokary derejeli hünärmen we C #, HTML, SQL we beýleki programma düzüji dilleri bilýär.

Kompýuter we maglumatlar tehnologiýalaryny işjeň özleşdirýär we kompýuter tehnologiýasy boýunça uly iş tejribesi bar .

3.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany

| | |
|-----------------|--|
| Synag dersi | “Elektron zynjyrlary” |
| Sapagyň görnüşü | Umumy okuw |
| Sapagyň temasy | <p>Bu dersiň 3 sany temasy boýunça LMS Moodle esasynda elektron sapagyny geçmeklik meýilleşdirilýär.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ýarymgeçirijili elektron enjamlary. 2. Elektrik signallaryň güýçlendirijileri we olaryň esasy görnüşleri. 3. Güýçlendirijileriň esasy parametrleri we häsiýetnamalary. |
| Okadylýan topar | <p>“Senagat elektronikasy” hünäriň 3-nji ýyl talyplary, 6-njy ýarymýyllyk. Toparda 21 sany talyp bar (20-den -27 ýaş aralygynda). Mugallym 6-njy ýarymýyllykdan başlap okadyýan topary bilen okuw-usuly arabaglanyşygy saklaýar. “Elektron zynjyrlary” dersi boýunça şu toparda umumy okuwlary, amaly we tejribe sapaklary geçýär.</p> |

Mugallymyň okadyýan toparynyň gysgaça belgilenişi : (SE-3). Synag elektron sapagy üçin şu hünäriň geçýän “Elektron zynjyrlary” dersi saýlanyp alyndy. Şu ders boýunça 3 sany sapagy elektron okatmak usulynyň LMS Moodle esasynda geçmeklik meýilleşdirilýär.

3.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi, elektron okuwlaryň maksatlary we düzümleri

E-Learning okuw merkezinde kabul edilen ylalaşyga görä talyplara goşmaça materiallary bermegiň iň effektiv usuly hökmünde umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny taýýarlamak hasap edilýär. Tagtanyň önünde durup, elektron enjamlaryň işleýiş prinsiplerini we elektron zynjyrynyň obýektleriniň arasyndaky arabaglanyşygyny düşündirmekde we talyplaryň arasynda oňat netijäni gazanmakda kynçylyklar döreýär. Talyplaryň temany oňat özleşdirmegi üçin okatmagyň iň täze usullary we tehnologiýalary peýdalanylýar.



Umumy okuwlar klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär. Talyplaryň özleşdirmekdik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeýär. Bu meselede talyplary goldamak üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak maksadalaýykdyr.

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda täze bilim beriş ulgamlaryny öwrenmek we okuw işlerine ornaşdyrmak maksady bilen E-Learning elektron okuw merkezi döredildi. Bu elektron okuw merkezinde multimediyä elektron okuw materiallaryny işläp taýýarlamak we okuw işlerine ornaşdyrmak boýunça işler alnyp barylýar. Elektron okuwlary geçirmekligiň esasy manysy aşakdakylardan ybaratdyr:

- Bir wagtda her bir talyp bilen wideoşekilli arabaglanyşykda bolmak mümkinçiligi;
- Talyplara dürli görnüşdäki we köp möçberdäki amaly mysallary we özbaşdak ýumuşlary bermek mümkinçiligi;
- Talyplar temany özleşdirýän wagtlary mugallym bilen hemişelik arabaglanyşykda bolmak mümkinçiligi;
- Talyplara özülerini gowy duýmaga mümkinçilik bermek.

Şeýlelikde sapaklary elektron okuw materiallaryny ulanyp geçmeklik aşakadaky artykmaçlyklary berýär:



- hünärmenleri taýýarlamagyň dürli tapgyrlarynda okatmagyň häzirki zaman usullaryny we serişdelerini optimal ulanmak;
- ýokary okuw mekdebinde umumy, toparlaýyn we individual okuwlaryň iň amatly gatnaşygynda okuw prosesini gurnamak
- Talyplar okuw otagyndaky geçirilýän sapaklar bilen deňeşdirilende köp sanly soraglary berýärler.



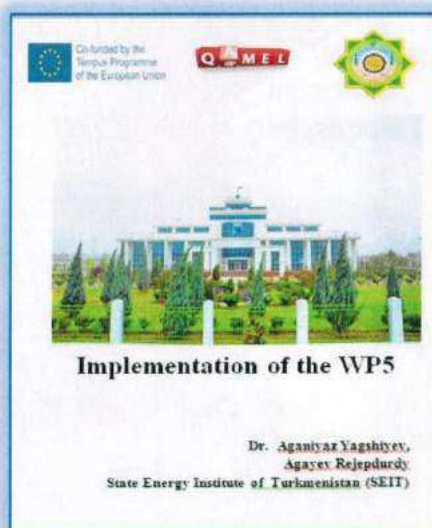
Synag dersleri üçin saýlanyp alnan elektron okuwlaryň esasy aspektleri we maksatlary:

1) “Elektron zynjyrlary” dersi “Senagat elektronikasy” hünäriniň 3-nji ýyl talyplaryň esasy ýöriteleşdirilen dersi hasap edilýär;

2) “Elektron zynjyrlary” dersi 6-njy we 7-nji ýarymýyllyklarynda geçirilýär;

3) “E-Learning” okuw merkezinde okuw-usuly elektron resurslaryny (wideo umumy okuwlar, prezentasiýalar, elektron amaly we tejribe sapaklary boýunça ýumuşlar we ş.m.) işläp taýýarlamak;

4) “E-Learning” okuw merkeziniň esasy portalyny döretmek we mümkinçiliklerini öwrenmek hem-de wirtual bilim otagynyň esasynda talyplaryň özbaşdak okuw işlerini gurnamak;

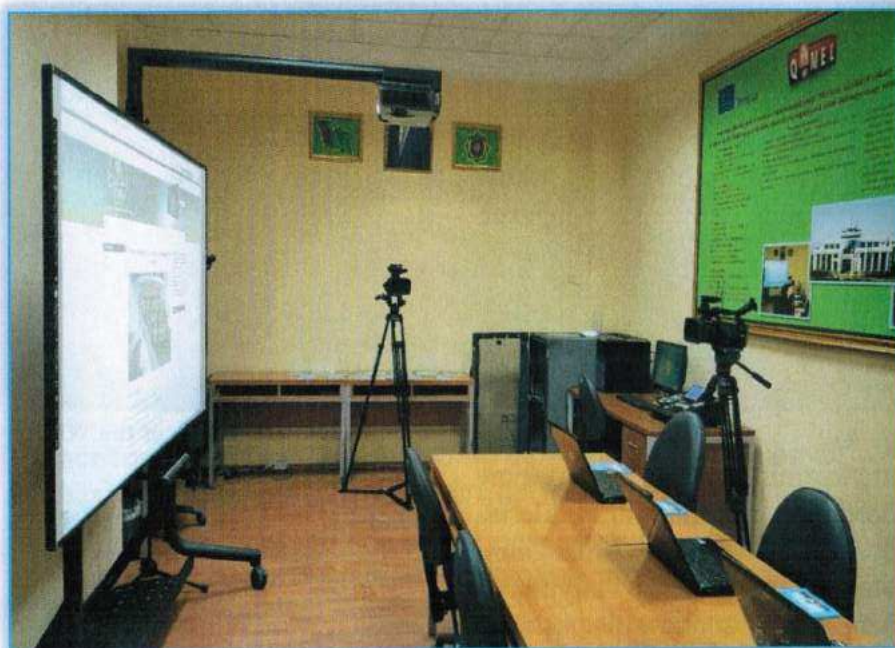


5) Indiwidual sapaklary geçmekligiň esasynda talyplaryň hünär derejesini ýokarlandyrmakda "E-Learning" okatmagyň elektron usulyýetini ulanmak.

3.1.4. Institutda okatmagyň elektron usulynyň LMS merkezini ösdürmekligiň gysgaça beýany

Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty elektron-usuly bazany döretmek we okatmagyň elektron usulyny ornaşdyrmak üçin ähli zerur şertleri we resurslary üpjün etdi we aşakda görkezilen işler amala aşyrdy:

- "E-learning" elektron okuwyň okuw merkezi döredildi;
- E-learning okuw merkeziniň Düzgünnamasy we ýyllyk okuw iş meýilnamasy tassyklandy;
- E-learning okuw merkeziniň material-tehniki bazasy döredildi;
- Elektron okuw merkezi üçin işgärler topary saýlandy;
- Maglumatlar bazasy döredildi.



Institutynyň rektorynyň 2014-nji ýylyň 23-nji dekabryndaky buýrugy bilen E-learning” okuw merkezi döredildi we onuň Düzgünnamasy tassyklandy. E-learning okuw merkezini ösdürmek we dolandyrmak üçin Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynyň baş binasynda A-1106 okuw otagy bölünip berildi. Bu okuw otagy dolulygyna tehniki we okuw-usuly serişdeleri bilen üpjün edildi. Häzirki wagtda okuw merkezi kompýuterler, serwer, wideokameralar, noutbuklar , interaktiw tagtasy we beýleki goşmaça enjamlar bilen üpjün edildi we internet toruna birikdirildi.

“E-learning” okuw merkeziniň döredilmeginiň esasy maksady okuw-usuly aspektde dünýäniň öňdebaryjy tejribesini öwrenmekden we Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda okuw-usuly prosesiniň effektivligini ýokarlandyrmak hem-de mümkinçiliklerini gowulandyrmak üçin okuw prosesine ornaşdyrmakdan ybaratdyr.

Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda “E-learning” okuw merkezini döretmek boýunça ýokarda belläp geçilen işler ýerine ýetirildi we rektorat tarapyndan hemme taraplaýyn ýardam berilýär. “E-learning” okuw merkeziniň Düzgünnamasy aşadaky bölümlerden ybaratdyr:

“E-learning” okuw merkeziniň umumy düzgünleri. Bu düzgünnama “E-learning” okuw merkeziniň esasy meselelerini, düzümini, ýerine ýetirýän işleriniň görnüşlerini, hukugyny we jogapkärçiligini kesgitleýär. “E-learning” okuw merkezi institut tarapyndan jemgyýetçilik başlangyjy esasynda döredilýär, düzümine üýtgetmeler girizilýär we ýapylýar.

1. “E-learning” okuw merkeziniň işiniň maksatlary we esasy meseleleri. “E-learning” okuw merkeziniň işiniň esasy maksady öňdebaryjy dünýä tejribesini hasaba alyp, bilim ulgamyna öňdebaryjy maglumat-kommunikasion tehnologiýalary girizmekden ybaratdyr. “E-learning” okuw merkeziniň esasy meseleleri:

- Maglumat-kommunikasiýa tehnologiýalarynyň esasynda bilim ulgamynyň işini gurnamagyň hukuk binýadyny döretmäge ýardam bermek;
- “E-learning” okuw merkeziniň işini gurnamagyň programma üpjünçiligini ornaşdyrmak, şol sanda bilimi we ýokary okuw

mekdepleri dolandyrmagyň awtomatlaşdyrylan ulgamyny ornaşdyrmak;

- Okadylýan ähli dersler boýunça talyplary okuw prosesinde häzirki zaman iň täze maglumatlar bilen üpjün etmek maksady bilen elektron kontenti döretmek;
- Elektron okatmak usulynyň pedagogikasyny ösdürmek;
- täze şertlerde elektron okatmak usulynyň girizilmegi bilen baglanyşykly işleri amala aşyrmak üçin mugallymlary we kömekçi işgärleri taýýarlamak;
- öňde goýlan meseleleri durmuşa geçirmek üçin material-tehniki binýady döretmek we kämilleşdirmek.

2. “E-learning” okuw merkeziniň düzümi. “E-learning” okuw merkeziniň düzümi we işgärleriň sany öňde goýlan meseleler bilen kesgitlenýär we institutyň Alymlar geňeşi tarapyndan umumy ýolbaşçylyk edilýär.


3. “E-learning” okuw merkeziniň ýerine ýetirýän funksiýalary:

- Elektron okatmak usulynyň dünýä tejribesini öwrenmek we ornaşdyrmak;
- Elektron okatmak usuly boýunça ylmy maslahatlary we seminarlary geçirmek;
- Açyk maglumat –bilim beriş resurslaryny döretmäge gatnaşmak;
- Elektron okatmak usulyny okuw prosesine girizmek boýunça hukuk-normatiw binýadyny döretmek boýunça teklipleri taýýarlamak;
- Talyplaryň we mugallymlaryň maglumat-bilim beriş resurslaryndan bilelikde peýdalanmak mümkinçiligini döretmek maksady bilen elektron okuw usulyny we ýokary okuw mekdepleri dolandyrmagyň awtomatlaşdyrylan ulgamyny ornaşdyrmak.


3.2. MEÝILNAMALAŞDYRMAK, TASLAMANY IŞLÄP DÜZMEK


“E-learning” okuw merkeziniň okuw-usuly esasy talyplaryň sapaklary özleşdirişini we özbaşdak okuwlaryň effektivligini

(netijeliligini) ýokarlandyrmakdan ybaratdyr. Umumy okuwlaryň adaty ýa-da klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirilmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär. Talyplaryň özleşdirmedik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeýär. Bu meselede talyplary goldamak üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak zerurlygy ýüze çykýar.



Co-funded by the
Tempus Programme
of the European Union





The program of trainings within courses
professional development of teachers
State Energy Institute of Turkmenistan (SEIT)
"Use of instruments of electronic training for increase of
efficiency and quality of training in higher education institution"

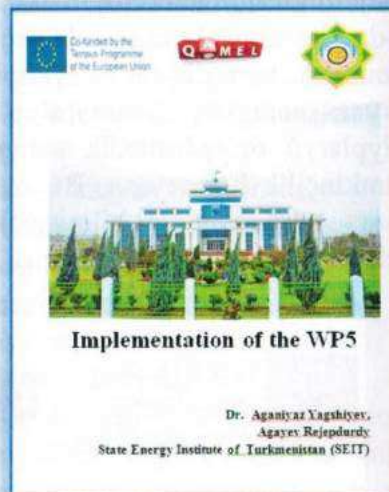
Date: 18.01.16-23.01.16.

Venue: audience of A-2410 of the main lecture case.

Time: from 9.00 - 14.00

The main goal - to create conditions for the improvement of the quality of
teaching in SEIT, raising, training faculty SEIT to systemic challenges.

Talyplara "E-learning" okuw merkeziniň ähli dersler boýunça elektron resurslaryndan peýdalanmaga mümkinçilik döredilýär. Okuw merkeziň serwerinde dürli temalar boýunça öwrediji wideo sapaklar ýa-da institutyň mugallymlary tarapyndan taýýarlanan umumy okuwlaryň wideo ýazgylary hem-de internetden alnan täze maglumatlar jemlenilýär. Mugallym "E-learning" okuw merkeziniň mümkinçiliklerinden peýdalanyp, aralykdan temalary özleşdirmek, meseleleri çözmek, mini taslamalary işläp düzmek, algoritmleri düzmek we tejribe işlerini geçirmek boýunça bilelikdäki okuwlary gurnap bilýär.



3.3. ÖSÜŞ WE IŞLÄP TAÝÝARLAMAK

Okadylýan topar üçin (LMS-Moodle) esasynda elektron okuwlary ornaşdyrmak maksady bilen umumy okuwlar saýlanyp alyndy. Elektron okuwlaryň başlangyç tapgyrynda okadylýan dersni okuw iş meýilnamasy iki dilde, ýagny türkmen we inlis dillerinde taýýarlanylady. Okuw maksatnamasy resmi sahypada ýerleşdirildi we talyplara elýeterli edildi.

E-Learning okuw merkezinde kabul edilen ylalaşyga görä talyplara goşmaça materiallary bermegiň in effektiv usuly hökmünde umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny taýýarlamak hasap edilýär. Ondan başga-da umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny taýýarlamak üçin aşakdaky işler ädimleýin ýerine ýetirilýär:

- Okadylýan dersni esasy mazmuny dolulygyna girizilmeli we beýan edilmeli;
- Esasy ünsi mugallyma bermän, sapagyň wajyp ýerlerine we gerekli goşmaça maglumatlara üns bermeli;
- Talybyň üns berip diňlemegini gazanmak üçin umumy okuwlaryň wideo ýazgylarynyň dowamlylygy 30 minutdan köp bolmaly däldir;

Elektrik signallaryň güýçlendirijileriniň esasy parametrleri we häsiýetnamalary

$$H_{11} = \left. \frac{V_1}{I_1} \right|_{V_2=0} = R_1$$

$$H_{22} = \left. \frac{V_2}{I_2} \right|_{V_1=0} = R_2$$

$$H_{21} = \left. \frac{V_2}{I_1} \right|_{V_2=0} = R_1$$

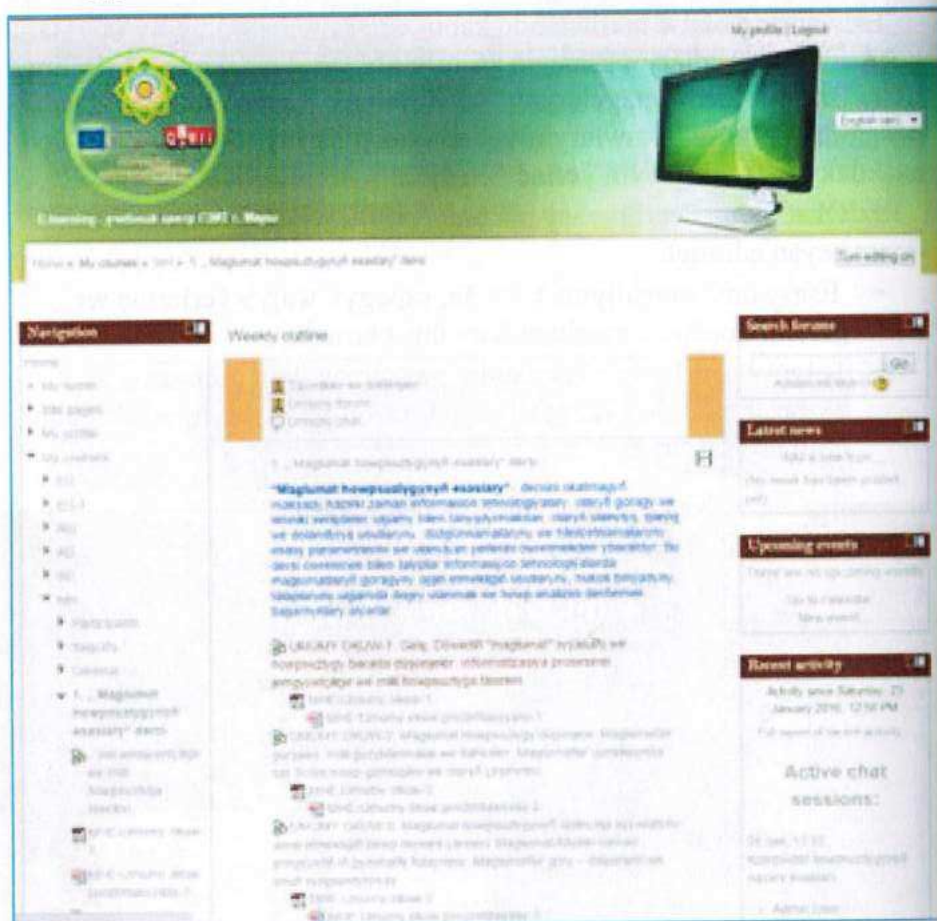
$$H_{12} = \left. \frac{V_1}{I_2} \right|_{V_1=0} = R_2$$

$$K = 20 \lg \left| \frac{U_{out}}{U_{in}} \right| = 20 \lg K_{v} \text{ , dB}$$

Graph showing the frequency response of a bandpass filter. The curve is bell-shaped, centered at the resonance frequency f_0 . The peak is labeled '0.707 of peak gain (-3dB)'. The bandwidth is indicated as 'BW (3dB)'. The text 'Resonance frequency' is also present.

- Hakyky okuw otaglarynda ulanylýan alternatiw ýa-da dürli suratlar dürli nukdaýnazarlary açyp görkezmek maksady bilen umumy okuwyn wideo ýazgysynda hökmany görkezilmeli;
- Talyplara internetiň üsti bilen umumy okuwyn wideo ýazgylary barada öz pikirlerini we tekliplerini aýtmaga mümkinçilik döredilmeli.

Taýýarlanan elektron okuw materiallary iki usul boýunça ýatda saklanylýar:



a) “E-learning” okuw merkeziniň (HP Serwer) LMS Moodle Admin merkezi serweriniň web portalynda saklanylýar. Eger-de wideo faýllarynyň göwrümi uly bolsa, onda URL çeşmäniň adresi ulanylýar.

b) Elektron okuw resurslarynyň nusgalary administrator kompýuteriň gaty disk enjamynda saklanýar.

Talyplar elektron poçtanyň üsti bilen “E-learning” merkeziniň täzelikleri we täze okuw materiallary bilen tanyşyp bilýärler.



3.4. SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI

Nusga hökmünde üç sany dürli temalara bagyşlanan umumy okuwlaryň üç sany wideo ýazgysy taýýarlandy. Okuw sapagy türkmen dilinde alnyp barylýar. Umumy okuwlar aşakdaky temalar boýunça geçirildi:

1. Ýarymgeçirijili elektron enjamlary, n-görnüşli we p-görnüşli ýarymgeçirijileriň elektrik geçirijiligi (28 minut);
2. Elektrik signallaryň güýçlendirijileri we olaryň esasy görnüşleri, güýçlendirijileriň işleýiş prinsipleri, güýçlendirijileriň we güýçlendiriji kaskadlaryň esasy görnüşleri we olaryň klaslara bölünişi (22 minut);
3. Girelge we çykalga zynjyrlarynda işleýän güýçlendirijileriň esasy parametrleri we häsiýetnamalary, güýçlendirijileriň häsiýetnamalarynyň üýtgemegi (15 minut).

Pedagogikanyň nukdaýnazarynda seredenimizde elektron okuwlary effektiv ulanyp, aşakdaky netijeleri alyp bolýar:



1) Okuw otagynda okatmagyň häzirki zaman usullarynyň we tehnologiýalarynyň peýdalanylmagy talyplaryň arasynda uly gyzyklanma döredýär.

2) Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtadan görmek we diňlemek mümkinçiligi talyplara umumy okuwyň temasyň gowy özleşdirmäge mümkinçilik berýär.

3) Talyplar LMS Moodle ulgamynyň çat funksiýasynyň kömegi arkaly umumy okuw boýunça öz soraglaryny berip bilýärler.

4) “E-learning” okuw merkeziň web portalynyň kömegi bilen sapaklar tamamlanandan soň hem mugallym bilen talybyň arasynda okadylýan dersi özleşdirmek boýunça işjeň arabaglanyşyk hemişelik saklanýar.

Elektron okuw sapagy geçirilýän wagty käbir tehniki sebäplere göre kynçylyklar döreýär:

1) Internet ulgamynyň tizligini barlamak boýunça derňewler amala aşyrylýar we käwagtlar wideokonferensiýa geçirilýän wagty internet trafiginiň tizliginiň peselmegi arabaglanyşygyň ýitmegine getirýär.

ýerleşdirildi we lokal torda intranet hyzmatlaryny hödürlemek üçin ýörite serwer işläp başlady. Talyplar kompýuterleriň üsti bilen serwere birigip, işläp bilýärler.

3.5.1 Biziň pikirimizçe talyplaryň sapaklarda gatnaşygynyň işjeňligi ýokarlandy. Sebäbi talyp mugallym bilen ýekelikde we islendik wagt tema boýunça ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşyp bilýär.

3.5.2 Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtadan görmek we diňlemek mümkinçiligi talyplara umumy okuwyň temasyny gowy özleşdirmäge we netijeliligi ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär.

3.5.3. Talyplar E-learning okuw merkeziniň web portalynyň wirtual otaglaryna erkin girip bilýärler. E-learning okuw merkeziniň hyzmatlaryndan peýdalanmak üçin kompýuterden başga-da web-kamera, gulaga dakylýan enjamlar we mikrofon gerekdir.

3.5.4. Talyplar mugallyma soraglaryny diňe bir mikrofonyň üsti bilen bermän, ondan başga-da portalyň çat funksiýasynyň üsti bilen berip bilýärler.

3.5.5. Umuman geçilýän temanyň nazary bölegi wirtual elektron sapagynyň dowamynda düşündirildi.



4. Mysaly elektron sapagy. “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary”

4.1. GIRIŞ

4.1.1. Sapagy geçirýän mugallym bilen gysgaça tanyşlyk



**Ataýew Parahat
Tirkisowich**

| | |
|----------------------------|--|
| Işleýän ýeri | Türkmenistanyň Döwlet energetika instituty |
| Fakulteti | Senagat -tehnologiýa |
| Kafedrasy | Himiýa we himiýa tehnologiýasy |
| Wezipesi, alymlyk derejesi | Mugallym, “Ýylylyk elektrik stansiýalarynda suwuň we ýangyjyň tehnologiýasy” hünäriniň talyplaryna sapak geçýär. |

Mugallymyň üç ýyldan köpräk mugallymçylyk iş tejribesi bar. MS Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Adobe Photoshop, CorelDraw programma üpjünçiligi boýunça ýokary derejeli hünärmen we öz iş tejribesini işjeň ulanýar. Kompýuter we maglumatlar

tehnologiýalaryny işjeň özleşdirýär we kompýuter tehnologiýasy boýunça 10 ýyldan gowrak iş tejribesi bar.



4.1.2. Sapagy diňleýjiler barada maglumat we pedagogiki kontekstiň beýany

| | |
|-----------------|--|
| Synag dersi | “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” |
| Sapagyň görnüşi | Umumy okuw |
| Sapagyň temasy | <p>Bu dersiň 3 sany temasy boýunça LMS Moodle esasynda elektron sapagyny geçmeklik meýilleşdirilýär.</p> <p>1. Himiki arassa suwuň molekulýar we struktura baglanyşygy. Suwuň fiziki häsiýetnamalary. Tebigatda duş gelyän suwlaryň görnüşleri.</p> <p>2- Suwuň hiliniň fiziki parametrleri. Suwuň hiliniň himiki görkezijileri.</p> <p>3- Suwuň hiliniň gidro-biologiki görkezijileri. Akar suwlaryň gidrohimiki indeksi.</p> |
| Okadylýan topar | <p>“Ýylylyk elektrik stansiýalarynda suwuň we ýangyjyň tehnologiýasy” hünäriň 3-nji ýyl talyplary, 5-nji ýarymýyllyk. Toparda 13 sany talyp bar (20-den -25 ýaş aralygynda). Mugallym 5-nji ýarymýyllykdan başlap okadyan topar bilen okuw-usuly arabaglanyşygy saklaýar. Mugallym umumy okuwdan başga-da önümçilik meselelerini çözmäni öwredýär hem-de tejribe sapaklaryny geçýär.</p> |

Mugallymyň okadyan toparynyň gysgaça belgilenişi : (ST-3). Synag elektron sapagy üçin şu hünäriň geçýän “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary ” dersi saýlanyp alyndy. Şu ders boýunça 3 sany sapagy elektron okatmak usulynyň LMS Moodle esasynda geçmeklik meýilleşdirilýär.

4.1.3. Pedagogiki meseleleriň gysgaça seljermesi, elektron okuwlaryň maksatlary we düzüm birlikleri

“Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” dersi “Ýylylyk elektrik stansiýalarynda suwuň we ýangyjyň tehnologiýasy” hünäriň talypalarynyň geçýän esasy dersleriniň biridir. Umumy okuwyň temasynyň mazmuny: Suwuň hilini gowulandyrmak üçin ulanylýan himiki reagentleri azaltmak maksady bilen gurluşyk we önümçilik liniýasynyň ykdysadyýeti boýunça elektrik stansiýalaryň himiki bölümleriniň jogapkärçiligi.



Bu sapagyň esasy aýratynlygy elektrostansiýalarda suwy taýýarlamagyň innowasion tehnologiýalaryny öwrenmekdir. Önümçilik üçin suw taýýarlanylanda täze tehnologiýalar bilen bir

hatarda tejribede alnan netijeler, amaly maglumatlar we suwy taýýarlamagyň nazary esaslary peýdalanylýar.

Suw resurslary aşakda görkezilen maksatlar üçin peýdalanylýar:

1) Bug gazanlarynda bugy öndürmek üçin tehnologiýa çig maly hökmünde peýdalanylýar;

2) Ýylylyk geçiriji enjamlarda, bug turbinalarynda buguň kondensasiýasy we beýleki kondensatorlarda ulanylýar;

3) Tüsse siňdirijileriň porşenlerini sowatmak üçin suwu sepijide peýdalanylýar;

4) Gyzgyn suw üpjünçilik ulgamynyň ýylylyk torlarynda we suw geçiriji ulgamlarynda ýylylyk transformatory hökmünde peýdalanylýar.



Tagtanyň önünde sapak düşündirip, önümçilikde ulanylýan obýektleriň arasyndaky arabaglanyşygy beýan etmek kyn düşýär we garaşylýan netijäni alyp bolmaýar. Sapagyň temasyny gowy özleşdirmek üçin okatmagyň täze usullary we tehnologiýalary ulanylýar.

Umumy okuwlar klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirilmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär. Talyplaryň özleşdirmedik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeýär. Bu meselede talyplary goldamak

üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak zerurdyr.

Täze bilim beriş ulgamlaryny öwrenmek we ornaşdyrmak maksady bilen Türkmenistanyň Döwlet energetika institutynda “E-learning” elektron okuw merkezi döredildi. Bu okuw merkezinde okuw otaglarynda elektron materiallary ulanmak maksady bilen multimediyä elektron materiallaryny işläp taýýarlamak we döretmek boýunça işler alnyp barylýar.

Ýokary okuw mekdebinde umumy okuwlary, amaly we tejribe sapaklary interaktiw, intensiw we ylmy usullar bilen geçirmäge ähli mümkinçilikler döredildi. Bilim maksatnamalaryny ulanyp, okatmagyň elektron usuly ornaşdyrylanda mugallymy we talyby goldamak üçin aşakdakylar zerurdyr:

- Talyplara dürli görnüşdäki we köp möçberdäki amaly mysallary we özbaşdak ýumuşlary bermek mümkinçiligini döretmek;



- Sapaklaryň elektron okuwlarynyň we garyşyk okuwlarynyň materiallary taýýarlananda toparlaýyn işlemek zerurdyr. Sebäbi uly pedagogiki tejribesi bolmadyk mugallymyň taýýarlan materiallary dersiň nädogry düşündirilmegine getirip biler;
- Dersiň özleşdirilýän wagty talyp bilen hemişelik arabaglanysykda bolmaklyk E-learning elektron okuwyň artykmaçlygyny görkezýär:



- ýokary okuw mekdebinde umumy, toparlaýyn we individual görnüşde okuw prosesi gurnalanda olaryň iň amatly gatnaşygyny almak;
- okuwyň dürli tapgyrlarynda okatmagyň häzirki zaman usullaryny we serişdelerini rasional ulanmak;

Synag dersleri üçin saýlanyp alnan elektron okuwlaryň esasy aspektleri we maksatlary:

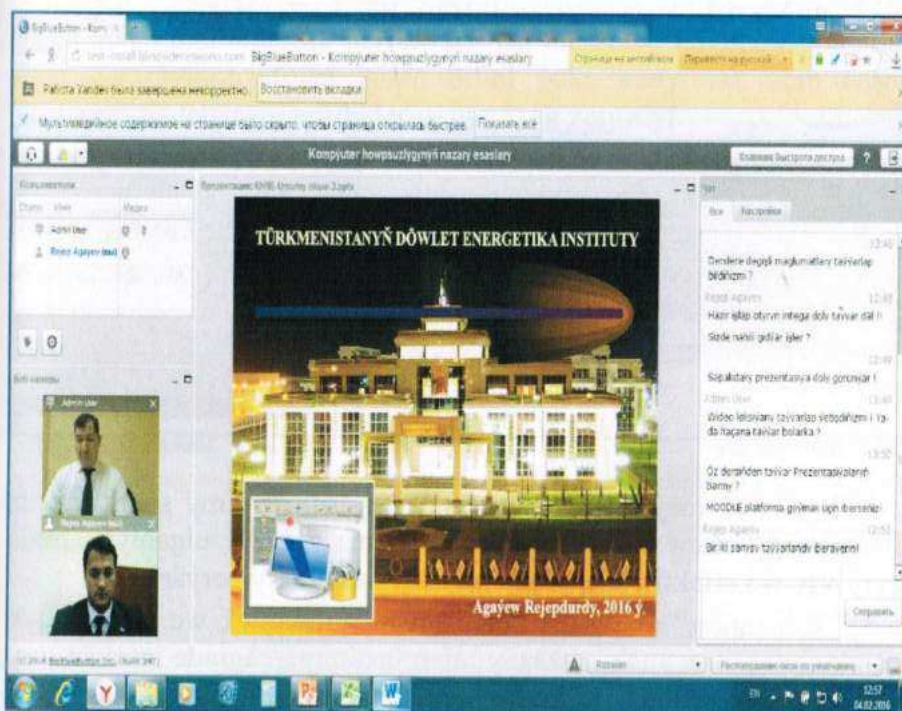
1) “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary ” dersi “Ýylylyk elektrik stansiýalarynda suwuň we ýangyjyň tehnologiýasy ” hünäriň 3-nji ýyl talyplaryň esasy ýöriteleşdirilen dersi hasap edilýär;

2) “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” dersi 5-nji we 6-njy ýarymýyllyklarynda meýilleşdirilen;

3) "E-Learning" okuw merkezinde okuw-usuly elektron resurslaryny (wideo umumy okuwlar, prezentasiýalar, elektron amaly we tejribe sapaklary boýunça ýumuşlar we ş.m.) işläp taýýarlamak;

4) "E-Learning" okuw merkeziniň esasy portalyny döretmek we onuň esasynda wirtual bilim otagyny döretmek mümkinçiliklerini öwrenmek;

5) Indiwiidual sapaklary geçmekligiň esasynda talyplaryň hünär derejesini ýokarlandyrmakda "E-Learning" okatmagyň elektron usulyýetini ulanmak.



4.1.4. Synag dersi üçin E-Learning LMS usulyýetini işläp düzmek barada maglumat

1. Elektron resurslary işläp taýýarlamak we ähli dersler boýunça umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny, amaly we tejribe sapaklaryň

elektron okuwlaryny, prezentasiýalary we PDF faýllary saklamak üçin maglumatlar bazasy döredilýär.

Soraglar

- 1. Ters osmos we ultrafiltrasiýa
- 2. Membranalaýyn enjamlar we apparatlar.



The diagram illustrates the process of reverse osmosis. It shows a cross-section of a membrane filter with a central 'Permeate Water' stream, surrounded by a 'Reject Water' stream. The diagram is labeled 'How Big is a Reverse Osmosis Membrane Filter?' and includes dimensions: '0.25 Microns (0.25 µm)' and '0.25 Microns (0.25 µm)'. It also shows a 'Single Membrane Under Load' and a 'Permeate Water' stream. To the right of the diagram is a small video frame showing a man in a suit.

2. Institutda meýilnama laýyklykda geçirilýän ylmy seminarlarda "E-learning" okuw merkeziniň mugallymlary LMS ulgamyň amala aşyrylyşy we effektiv ulanylyşy barada hasabatlary berýärler.

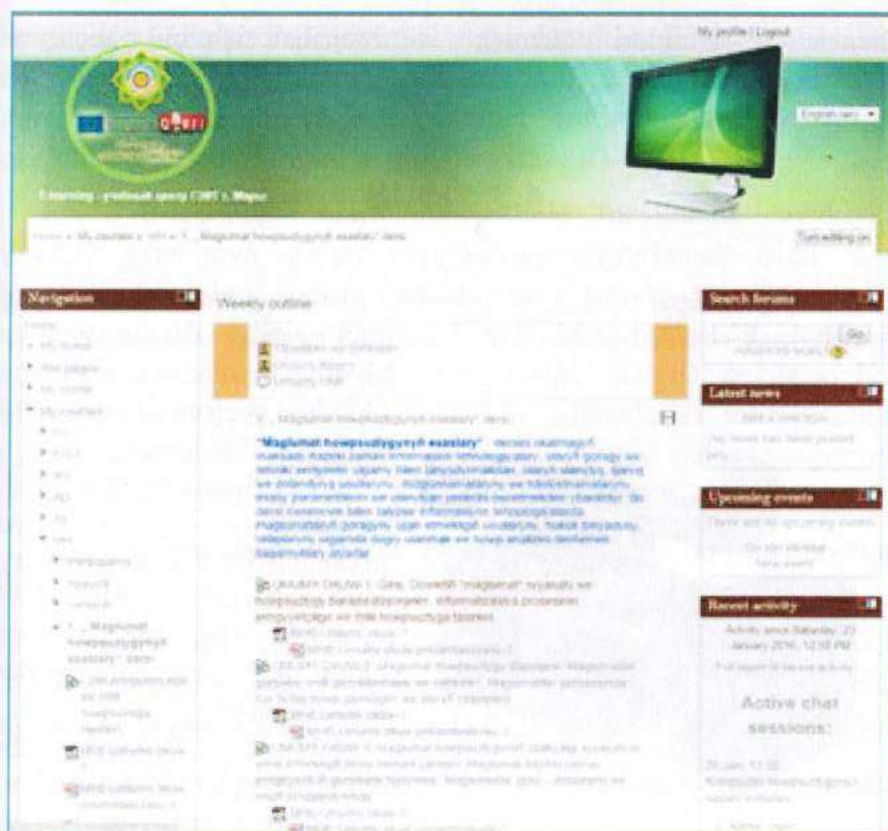
3. "E-learning" okuw merkeziniň işini giňeltmek we ulanmaklyk mümkinçiligi döretmek maksady bilen institutyň çäginde intranet tory döredilýär we offlaýn iş kadasynda maglumatlar bazasyndan, web portaldan we işlenip taýýarlanan elektron resurslardan peýdalanmaga mümkinçilik döretmek işleri alnyp barylýar.

4. Institutda okadylýan ähli dersler boýunça umumy okuwlarynyň wideo ýazgylaryny döretmek, ýagny wideokontenti işläp taýýarlamak boýunça işler alnyp barylýar.

5. "E-Learning" okuw merkeziniň mümkinçiliklerini ulanmak boýunça ýörite okuwlary gurnalýar.

4.2. MEÝILNAMALAŞDYRMAK, TASLAMANY IŞLÄP DÜZMEK

Elektron okuwlaryň okuw - usuly esaslary talyplaryň öwrenmek endikleriniň effektivligini ýokarlandyrmaga we olaryň sapak geçilýän otagdaky täsirlere bagly bolmazlygyny almaga mümkinçilik berýär. Umumy okuwlar klasiki usuly esasynda geçilende temanyň doly özleşdirilmegini gazanmak kyn düşýär we köplenç tema boýunça talyplarda ýüze çykýan soraglary ara alyp maslahatlaşmaga wagt ýetmeýär. Talyplaryň özleşdirmedik soraglary bolsa gowy netije gazanmaga mümkinçilik bermeyär. Bu meselede talyplary goldamak üçin we okuw-usulyýet işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin daşary ýurtlaryň öňdebaryjy tejribelerini ulanmak zerurdyr.



Talyplara “E-learning” okuw merkeziniň ähli dersler boýunça elektron resurslaryndan peýdalanmaga mümkinçilik döredilýär. Talyplar okuw merkeziň serwerinde mugallymlaryň dürli temalar boýunça taýýarlan öwrediji wideo sapaklary bilen tanyşyp, sapakdan daşary gyzyklanýan soraglaryny mugallymlar bilen aralykda maslahatlaşyp bilýär. Häzirki wagtda mugallymyň aralykdan temalary özleşdirmek, meseleleri çözmek, mini taslamalary işläp düzmek, algoritmleri düzmek we tejribe işlerini geçirmek mümkinçilikleri bar.



4.3. ÖSÜŞ

Okadylýan topar üçin (LMS-Moodle) okatmagyň elektron usulyny ornaşdyrmak maksady bilen synag dersiniň umumy okuw saýlanyp

alyndy. Elektron umumy okuw geçirmek aşakdaky tapgyrlara bölünýär:

4.3.1. Elektron resurslaryň beýanlaryny we prezentasiýalar üçin slaýdlary taýýarlamak;

4.3.2. Her bir umumy okuw üçin test soraglaryny taýýarlamak;

4.3.3. Peýdalanylýan edebiýatlaryň sanawyny, prezentasiýalary we okuw



resurslaryny taýýarlamak we umumy okuwýň wideo ýazgysynyň mazmunyny görwulandyrmak;

4.3.4. Okadylýan 3-nji ýyl (ST-3) topary, ýagny “Ýylylyk elektrik stansiýalarynda suwuň we ýangyjyň tehnologiýasy” hünäriň 3-nji ýyl talyplary (LMS-Moodle) esasynda gurnalýan elektron okuwýň geçirilişi, ulanyşyşynyň usulyýeti we esasy funksional mümkinçilikleri bilen tanyşdyryldy;

4.3.5. Okadylýan toparyň ähli talyplary (ST-3) şifr bilen “E-learning” okuw merkeziniň internet web portalynda hasaba alyndy.

4.3.6. “E-learning” okuw merkeziniň internet web portalynda www.moodle.tdeitn.ru okadylýan topar üçin, ýagny (ST-3) topar üçin “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” belgi bilen ýöriteleşdirilen wirtual otagy döredildi. Wideokonferensiýa BigBlueButton programma serişdeleriniň kömegi arkaly amala aşyryldy. Institutyň çäginde internet trafiginiň tizligi elektron okuwlary geçirmäge mümkinçilik berýär;

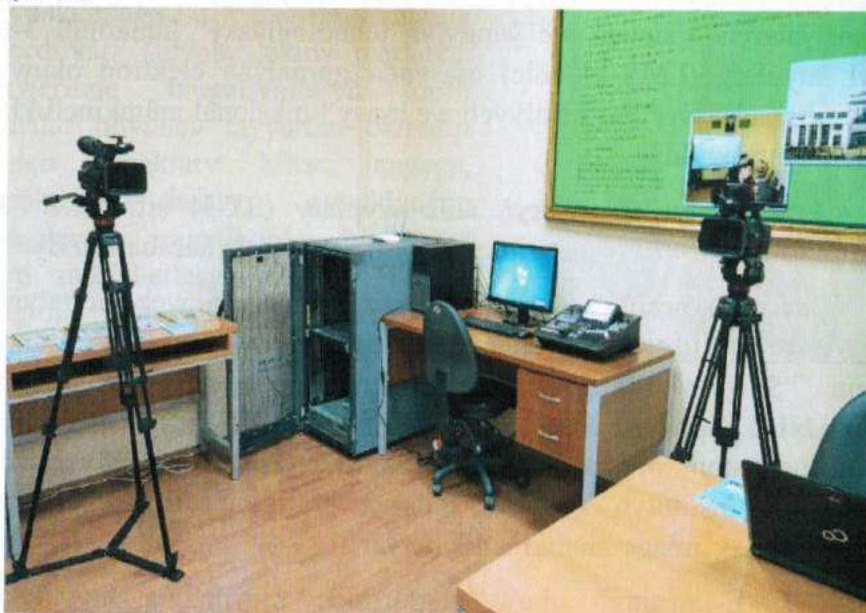
4.3.7. “E-learning” okuw merkezinde meýilnama laýyklykda umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny taýýarlamak işleri alnyp barylýar. Bu işleri ýerine ýetirmek üçin tehniki serişdeleri bolan wideokameralar (digital camera SONY ABK-AX1E 4K Handheld) we Panasonic Digital AV-Mixer-AG-HMX100_E) peýdalanylýar. Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny işlemek we montaj etmek üçin Pinnacle Studio-15, Nero Vision-12 u Format factory programma serişdeleri ulanyldy.

4.3.8. Taýýarlanan elektron okuw materiallary iki usul boýunça ýatda saklanylýar:

1) “E-learning” okuw merkeziniň (HP Serwer) LMS Moodle Admin merkezi serweriniň web portalynda saklanýar. Eger-de wideo faýllarynyň görümi uly bolsa, onda URL çeşmäniň adresi ulanylýar.

2) Elektron okuw resurslarynyň nusgalary admin kompýuteriň gaty disk enjamynda saklanýar.

4.3.9. Talyplar elektron poçtanyň üsti bilen “E-learning” merkeziniň tazelikleri we täze okuw materiallary bilen tanyşyp bilýärler.



4.4.SAPAGYŇ GEÇIRILIŞI

4.4.1. “Suwy we ýangyjy taýýarlamagyň prosesleri we enjamlary” dersi boýunça LMS Moodle elektron okuwlary geçirmek usulynyň esasynda 3 sany synag umumy okuwlary geçirildi. Pedagogika nukdaý nazaryndan seredenimizde elektron okuwlaryň effektiv ulanylmagy aşakdaky netijeleri berip biler:

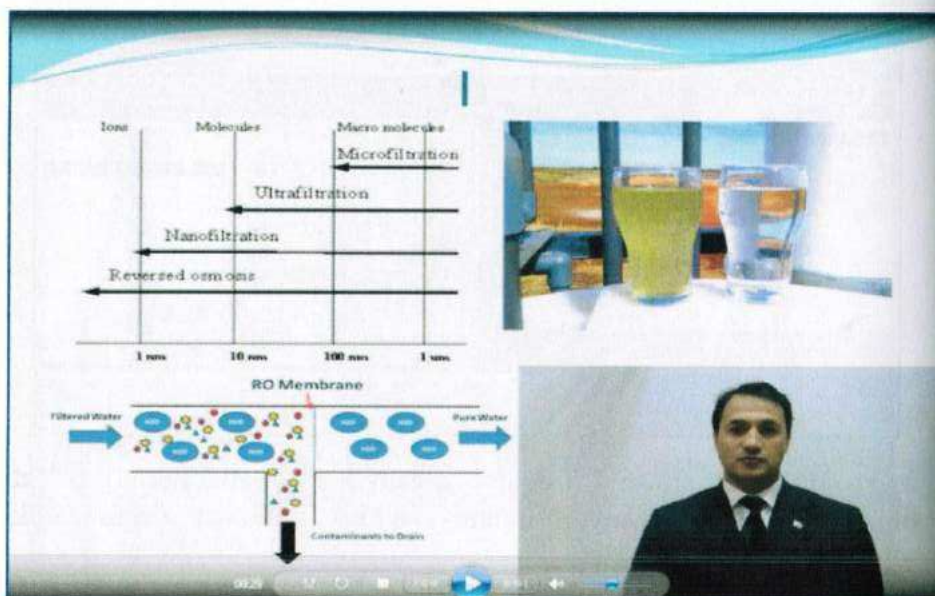
- 1) Okuw sapaklarynda iň täze okuw-usuly innowasion tehnologiýalaryň peýdalanylmagy talyplarda sapaklara uly gyzyklandyрма döredýär;
- 2) Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtalap görmek mümkinçiligi talyplara umumy okuwyň temasyňy gowy özleşdirmäge mümkinçilik berýär we olaryň ýetişigini ýokarlandyrýar;



3) Talyplar LMS Moodle ulgamynda web portalyň çat funksiyasyny peýdalanylýp, umumy okuw boýunça düşüňmedik soraglaryny berip bilýärler;



4) “E-learning” okuw merkeziň web portalynyň kömegi bilen sapaklar tamamlanandan soň hem mugallym bilen talybyň arasynda okadylýan dersi özleşdirmek boýunça okatmagyň elektron usuly işjeň arabaglanysyk hemişelik saklanýar.



Tehniki sebäplere görä sapak geçirilýän wagty käbir näsazlyklar ýüze çykdy, elektron sapaklary geçirilýän wagty internet ulgamynyň tizliginiň pese düşmegi sebäpli aragatnaşygyň üzülýän ýagdaýlary döreýär.

4.5. BAHALANDYRMAK

4.5.1. Biziň pikirimizçe talyplaryň sapaklarda ýetişiği ýokarlandy, sebäbi talyplar islendik wagt düşünmedik soraglary boýunça mugallym bilen sorag-jogap alşyp we temany ara alyp maslahatlaşyp bilýärler.

4.5.2. Umumy okuwlaryň wideo ýazgylaryny gaýtalap görmek mümkinçiligi umumy okuwyň temasyny gowy özleşdirmäge we talyplaryň ýetişigini ýokarlandyrmaga kömek berýär.

4.5.3. “E-learning” okuw merkeziň web portalynyň kömegi bilen sapaklar tamamlanandan soň hem mugallym bilen talybyň arasynda okadylýan dersi özleşdirmek boýunça işjeň arabaglanyşyk hemişelik saklanýar.

4.5.4. Elektron sapaklary geçirilýän wagty internet ulgamynda döreýän näsazlyklar we internet trafiginiň tizliginiň peselmegi käbir kynçylyklary döredýär.

4.5.5. Wirtual okuw otagynda wideokonferensiýalary gurnamak üçin internet ulgamynyň üznüksiz işlemegi hem-de trafik tizliginiň gowy hil derejesi zerurdyr.

5. ESASY DÜŞÜNJELER (гlossарий)

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| Electronic learning, eLearning | Elektron okatmak usuly. IKT-iň giň spektriniň ulanylmagynda esaslanan, dürli pedagogiki maksatlary (okatmagyň hilini ýokarlandyrmak, sosial arabaglanyşyklary berkitmek we ş.m.) amala aşyrmak üçin peýdalanylýan okatmak usulydyr. | (Электронное обучение): обучение, основанное на применении широкого спектра ИКТ для достижения различных педагогических целей (повышение качества обучения, укрепление социального взаимодействия и т.п.). |
| Electronic learning resources | Elektron bilim resurslary. Okuw materiallary bolup, olary işläp taýýarlamak, ulanyjylara ýetirmek, saklamak we ulanmak üçin häzirki zaman IKT-leri peýdalanylýar. | (Электронные образовательные ресурсы, ЭОР): обучающие материалы, для разработки которых, доставки, хранения и использования применяются современные ИКТ. |
| E-kontent | Elektron kontent. Bilim maksatnamasynyň, kursynyň çäklerinde taýýarlanan elektron bilim resurslarynyň toplumu. | (Электронный (цифровой) контент: совокупность электронных образовательных ресурсов в рамках образовательной |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| | | программы, курса. |
| Electronic book, e-book | Elektron kitap. Kagyzda çap edilen okuw kitabyňyň sanly formata öwrülen görnüşi bolup, häzirki zaman IKT-iň ulanylmagynyň hasabyna giň funksiýalara, ýagny gözleg funksiýasyna, multimediyä komponentlere, test bloklara we ş.m. eýedir. | (Электронный учебник): обращенная в цифровой формат версия бумажного учебника, зачастую обладающая расширенными функциями за счет использования современных ИКТ, такими как поисковая функция, мультимедийные компоненты, интерактивные тестовые блоки и т.п. |
| Computer-based learning | Kompýuteriň kömegi bilen okatmak. (“Kompýuteriň kömegi bilen okatmak” ýa-da “offlaýn-okatmak”: testleriň, grafikleriň, kompýuter animasiýalaryň we smulýasiýalaryň dürli görnüşleriniň esasyndaky kompakt we didaktiki maksadalaýyk instruksiýalarda jemlenip, kesgitlenen temany öwretmek üçin peýdalanylýan kompýuter programmalarynyň esasyndaky okatmagyň | («Обучение с помощью компьютера», или «оффлайн-обучение»: собирательное название видов электронного обучения, основанных на применении обучающих компьютерных программ для изучения определенных тем в компактных, дидактически целесообразных |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | <p>elektron usullarynyň toplumlaýyn atlandyrylyşy. Okatmagyň bu usulyny amala aşyrmak üçin internet ulgamyna birikdirilmegiň zerurlygy ýok. Bu bolsa web okatmak usulyndan tapawutlandyran prinsipial aýratynlygydyr.</p> | <p>инструкциях в виде различных текстов, графиков, компьютерных анимаций и смуляций, мультимедийных файлов. Для реализации этих типов обучения подключение к интернету не требуется. В этом принципиальное отличие от вебобучения (см. Web-based learning).</p> |
| Web-based learning | <p>Web-okatmak (“web-okatmak”, “onlaýn-okatmak” we “internet-okatmak”): okatmagyň elektron usulynyň görnüşleri üçin toplumlaýyn atlandyrylyşy. Bu usulda okatmagyň resurslary ýa-da okatmak hyzmatlary internetiň üsti bilen sinhron ýa-da asinhron kadada berilýär (podkastlar, webkonferensiýalar, talap boýunça wideo, bilim portallardaky okatmagyň elektron resurslary we ş.m.). Computer-based learning usulyndan tapawutlykda internete</p> | <p>(«вебобучение», также «онлайн-обучение» или «интернет-обучение»): собирательное названия для видов электронного обучения, при котором обучающие ресурсы и/или образовательные услуги предоставляются пользователю через интернет как в синхронном, так и асинхронном режиме (подкасты, вебконференции, видео по</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | birikdirmek hökmany şerti bolup durýar. | требованию, ЭОР на образовательных порталах и т.п.). Наличие интернета является обязательным условием, в отличие от Computer-based learning. |
| Blended Learning | Garyşyk okatmak. Okatmagyň formaty bolup, okuw otaglarynda geçilýän frontal (häzirki zaman IKT tehnologiýalary peýdalanmak bilen) sapaklaryň onlaýn-gurşawda aralykdan okadylýan sapaklar bilen didaktiki maksadalaýyklykda gezeleşdirilip gurnalmagyna aýdylýar. | (Гибридное или смешанное обучение): формат обучения, построенный на дидактически целесообразном чередовании классно-урочных фронтальных занятий (с применением современных ИКТ) и дистанционных занятий в онлайн-среде. |
| Distance learning, distance education | Aralykdan okatmak. Okatmagyň elektron usulynyň görnüşi bolup, bilim almak, talyplaryň toparlaýyn we individual işleri, mugallym bilen talybyň arasyndaky arabaglanyşyk we talyplaryň öz aralaryndaky arabaglanyşyk häzirki zaman IKT-iň giň spektriniň kömegi bilen | (Дистанционное обучение): разновидность электронного обучения, при котором процесс получения знаний, коллективная и индивидуальная работа студентов, процессы взаимодействия между |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| | okuw sagatlarynyň 80 göterim töweregi ýokary okuw mekdebiniň binasynyň daşynda geçirilýär. | преподавателем и студентом и студентов между собой происходит преимущественно (порядка 80 процентов учебного времени) удаленно, вне стен вуза, при помощи широкого спектра современных ИКТ. |
| Mobile learning | Mobil(Ykjam) okatmak. Okatmagyň elektron usulynyň görnüşi bolup, okatmagyň didaktiki serişdeleri hökmünde mobil (öýjükli) we geçirijisiz aragatnaşyk serişdeleri (smartfonlar, planşetler, noutbuklar, MP3-pleýerler) peýdalanylýar. Okadylýan kontent bilen ýokary derejeli interaktiwligi we talybyň ýerleşýän ýerine bagly bolmazlygy bilen häsiýetlendirilýär. | (Мобильное обучение): тип электронного обучения, при котором в качестве дидактических средств обучения используются мобильные и беспроводные средства связи (смартфоны, планшеты, ноутбуки, MP3-плееры). Характеризуется высокой степенью интерактивностью с обучающим контентом и пространственной независимостью учащихся. |
| Content Management System CMS | Kontenti dolandyrmak ulgamy. Informasion ulgam ýa-da kompýuter | (Система управления контентом: |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>programmasy bolup, bilelikde kontenti döretmäge, çap etmäge, redaktirlemäge we dolandyrmaga mümkinçilik berýär. CMS hökmünde WordPress, Joomla, Drupal ýaly programmalary mysal getirmek bolar.</p> | <p>информационная система или компьютерная программа, позволяющая совместное создание, публикацию, редактирование и управление контентом (содержимым). Примеры CMS: WordPress, Joomla, Drupal.</p> |
| <p>Learning Management System LMS</p> | <p>Okatmagy dolandyrmak ulgamy. Elektron gurşawda bilim prosesini goldamak üçin ulanylýan webpriloženiýe bolup, okuw materiallaryny ýerleşdirmäge we hödürlemäge, okuw prosesini, ulanyjynyň maglumatlaryny, mugallym bilen talyplaryň arasyndaky kommunikasiýa proseslerini dolandyrmaga mümkinçilik berýär. Wirtual okuw gurşawyndan prinsipial aratapawudy ulanyja öňünden taýýarlanan okatmagy gurnamagyň mümkinçiliklerini hödürleýär, ýagny LMS</p> | <p>(Система управления обучением): вебприложение для поддержки образовательного процесса в электронной среде, позволяющее размещение и предоставление учебных материалов, организацию учебного процесса, управление пользовательскими данными, процессы коммуникации между преподавателем и студентами. Принципиальное отличие от ВОР заключается в</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | okatmagyň bihewiorist konsepsiýasyna golaýlaşdyrýar. Moodle, Blackboard, Desire2Learn ýaly priloženiýeler LMS–iň mysallary bolup biler. | предоставлении пользователю уже заготовленных возможностей для организации обучения, что сближает LMS с бихевиорист-ской концепции обучения. Примеры LMS: Moodle, Blackboard, Desire2Learn. |
| Open educational resources (OER) | Açyk bilim resurslary. Sanly görnüşindäki okatmak we ylmy-barlag materiallary bolup, lisenziýanyň hasabyna ulanyjy üçin işlenip taýýarlanylýar we hödürlenýär. Bu bolsa ulanyja bu materiallary erkin ulanmaga we işlemäge rugsat berýär. | (Открытые образовательные ресурсы (OER)): цифровые обучающие и исследовательские материалы, разработанные и предоставленные пользователю с помощью открытых лицензий, что позволяет их свободное применение и обработку. |
| Cloud computing | Bulutlaýyn tehnologiýa. Internet tehnologiýa bolup, ulanyja öz hasaplaýyş enjamynda ýerleşmedik, ýagny “bulutlarda”, başgaça aýdanymyzda tor maglumatlar ammarynda ýerleşýän | (Облачные технологии): интернет-технология, предоставляющая пользователю возможность выполнения программ и |

| | | |
|--|--|---|
| | programmalary işletmäge, faýllary saklamaga, redaktirlenmäge mümkinçilik berýär. | хранения и редактирования файлов, которые располагаются не на вычислительном устройстве пользователя, а в «облаках»-информационном сетевом хранилище. |
| ADDIE (Analysis-Design-Development Implementation-Evaluation) | Seljerme-Dizaýn-Işläp taýýarlama-Amala aşyrmak-Bahalandyrmak. Pedagogiki dizaýn tehnologiýasynda peýdalanylýan we aşakdaky 5 tapgyrdan durýan funksional model: Seljerme-Dizaýn-Işläp taýýarlama-Amala aşyrmak-Bahalandyrmak. | Анализ-Дизайн-Разработка-Реализация-Оценка. Функциональная модель, применяемая в технологии педагогического дизайна и состоящая из следующих 5 этапов: Анализ-Дизайн-Разработка-Реализация-Оценка. |
| Advanced Audio Coding (AAC) | Kämil audio kodirleme. MP3 bilen deňeşdirilende hil ýitgisi az bolan audiofaýlyň we kodirleme algoritminiň patentli formaty. | Патентованный формат аудиофайла и алгоритма кодирования с меньшей чем у MP3 потерей качества. |
| Advanced Systems Format (ASF) | Kämil format ulgamy. Uly maglumat akymly ýaýlymlarda peýdalanylýan Microsoft firmanyň önümi bolan audio we wideofaýllar üçin mediakonteyner. | Медиаконтейнер для аудио- и видеофайлов от фирмы Microsoft, применяемый в потоковом вещании. |
| Audio Interchange | Audio Faýl Formaty. | Используемый в |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| File Format (AIFF) | Hil ýitgisi bolmadyk gysylmadyk audiofaýllary saklamak üçin Mac operasion ulgamda peýdalanylýan format. | операционной системе Mac формат для хранения несжатых аудиофайлов без потери качества звука. |
| Audio Video Interleave (AVI) | Audio_Wideo gezekleşme yzygiderligi. Wideo şekili ses bilen bilelikde sinhron aýtdyrmakda peýdalanylýan we gysmak üçin kodekleriň dürli kombinasiýasyny ulanýan multimediyä faýllary saklamaklyga niýetlenen format. | : формат для хранения мультимедийных файлов, сжатых с использованием разных комбинаций кодеков для синхронного воспроизведения видео со звуком. |
| CAD (Computer Aided Desing) | Kompýuter dizaýn. Obýektiň iki we üçölçegli modellerini gurmak üçin dürli programma üpjünçiligini (mysal üçin, Autodesk kompaniýanyň önümi bolan AutoCAD) peýdalanmagyň esasynda kompýuterde taslama işläp düzmek. | Компьютерное проектирование с применением различного программного обеспечения (напр., AutoCAD, продукты компании Autodesk) для построения двух- и трехмерных моделей объекта. |
| Graphics Interchange Format | Grafiki şekilleriň formaty. Animasiýalary döretmekde giňden peýdalanylýan, hil ýitgisi bolmadyk gysylan maglumatlary saklamaklyga niýetlenen grafiki şekilleriň formaty. | Формат графических изображений для хранения сжатых данных без потери качества в палитре не более 256 цветов, широко используемый для |

| | | |
|---|--|--|
| | | создания анимаций. |
| HTML (Hyper Text Markup Language) | Standartlaşdyrylan bellik dili. Internetde resmi kagyzlary çap etmekde belgilemek üçin ulanylýan standartlaşdyrylan dil. | Стандартизованный язык разметки. стандартизованный язык разметки для публикации документов в интернете. |
| iPod | iPod. MP3,AAC,WAV, AIFF formatlary goldaýan Apple firmanyň MP3 pleýeri. | MP3-плеер фирмы Apple, поддерживающий такие форматы, как MP3,AAC,WAV, AIFF. |
| JPEG (Joint Photographic Expert Group) | Fotografik ekspert topary. Internetde çap etmäge mümkinçilik berýän, ýokary derejede gysylmagy bilen tapawutlanýan şekiller üçin format. | Формат для изображений, отличающийся высокой степенью сжатия и пригодный для публикации в интернете. |
| Rapid (e) Learning | Çalt elektron okatmak. Gös-göni ders ekspertlerine öwrediji resurslary döretmäge mümkinçilik berýän awtoryň instrumentleriniň kömegi bilen okadylýan elektron kurslary çalt döretmegiň tehnologiýasy. | («быстрый e-Learning»): Технология быстрого создания электронных курсов и обучения на их основе с помощью авторских инструментов, позволяющая создавать обучающие ресурсы непосредственно предметным экспертам. |

| | | |
|--|--|--|
| RSS feed (Really Simple Syndication): | Örän ýönekeý ýaýratmak. Inlisçeden terjime edenimizde “örän ýönekeý ýaýratmak”. Bu XML formatdaky faýl bolup, onda esasy sahypanyň täzelikleriniň gysgaça teksti saklanýar, ondan başga-da oňa fid berkidilendir, şeýle hem audiofaýllar we wideofaýllar (podkasty) ýerleşdirilýär. RSS fidi almak üçin abonent bolup hasaba alynmalydyr. | В переводе с английского «очень простое распространение» - файл в формате XML, в котором могут находиться краткий текст с новостным анонсом основного сайта, к которому прикреплен фид, а также аудиофайлы и видеофайлы (подкасты). Для получения RSS фидов оформляется абонент. |
| SWOT analysis | GGMH (Güýçli taraplary, gowşak taraplary, mümkinçilikler, howplar: Guramanyň strategiki meýilnamalaşdyryş usuly. Bu usul daşky we içki faktorlaryň täsirlerini derňeýär we aşakdaky 4 kategoriýa bölýär: Strengths (güýçli taraplary), Weaknesses (gowşak taraplary), Opportunities (mümkinçilikler) и Threats (howplar). | (SWOT анализ): Метод стратегического планирования организации, заключающийся в исследовании внешних и внутренних факторов влияния и их разделении на следующие 4 категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы). |
| Authoring tools | Awtoryň instrumentleri | (Авторские |

| | | |
|----------------------------|--|---|
| | <p>(gurallary). dürli maksatlar üçin (mysal üçin, multimediyä kontenti işläp taýýarlamak, okuw kurslarynyň, webresurslaryň dizaýny we ş.m.) peýdalanylýan programma üpjünçiligi (iSpring, Adobe Captivate). Düzgüne laýyklykda programmalaşdyryjy dilleri çuňňur bilmegi talap etmeýär.</p> | <p>инструменты): Программное обеспечение, используемое для различных целей – разработка мультимедийного контента, дизайна обучающих курсов, вебресурсов и т.п. (напр. iSpring, Adobe Captivate). Как правило, не требует углубленных знаний программирования.</p> |
| Account | <p>Akkaunt profili. internetiň kesgitlenen resurslaryny (sosial tory, onlaýn-serwis) ulanyjy barada maglumatlaryň toplumy. Bu maglumatlar (elektron poçtanyň adresi, ulanyjynyň ady, familiýasy, ýaşy we ony gyzyklandyryýan meseleler we ş.m.) ulanyjy hasaba alnanda we onuň identifikasiýasy üçin peýdalanylýar.</p> | <p>(Аккаунт профиль): Совокупность данных, описывающая пользователя определенного ресурса в интернете (социальная сеть, онлайн – сервис) при его регистрации и используемая для его идентификации (адрес электронной почты, имя, фамилия, возраст, интересы и т.п.).</p> |
| Asynchronous communication | <p>Asinhron kommunikasiýa. Dürli wagt aralyklarynda bolup geçýän we forumlar, elektron poçta, täzelikler topary ýaly instrumentler</p> | <p>(асинхронная коммуникация): Процессы общения между пользователями, протекающие в</p> |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | bilen goldanýan ulanyjylaryň arasyndaky arabaglanyşyk prosesleri. | разные временные отрезки и поддерживаемые такими инструментами, как форумы, электронная почта, новостные группы. |
| Audio/Video-on-Demand | Talaba görä Audio/Wideo. Akym ýaýlymlar tehnologiýasyny peýdalanyp, ulanyjynyň özüniň kesgitlän wagtynda, ýagny ulanyjynyň talabyna görä internetden audio ýa-da wideofaýllaryň seredilmegi ýa-da ýazylyp alynmagy. | (Аудио/видео по требованию): Просмотр или скачивание аудио-или видеофайлов из интернета по запросу пользователей в определенное ими самими время «по требованию», используя технологию потокового вещания. |
| Authentication | Internetde autentifikasiýa. Girizilen identifikatoryň (düzgüne laýyklykda login) maglumatlar bazasynda saklanýan parol bilen deňeşdirmegiň esasynda ulanyjynyň hakykatdanda internet hyzmatlaryndan peýdalanmaga hukugynyň bardygynyň kesgitleniş prosedurasyny. | (Аутентификация в интернете): Процедура проверки подлинности пользователя интернет-сервисов путём сравнения введённого им идентификатора (как правило, логин) с паролем, сохранённым в базе данных. |
| Database | Kompýuter | (Компьютерная |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | <p>maglumatlar bazasy. Ulanyjynyň talabyna görä informasiýanyň (maglumatlar) berilmegi üçin informasiýany elektron ýygnaýan, informasiýa gözegçilik edýän, informasiýany saklaýan we dolandyryýan ulgam. Düzgüne laýyklykda maglumatlar bazasy maglumatlar bazasyny administrirleýän ýöriteleşdirilen programmalaradan we gönüden göni maglumatlar toplumyndan ybaratdyr.</p> | <p>база данных): система для электронного сбора, контроля, хранения, управления и предоставления информации (данных) пользователю в соответствии с его запросом. База данных состоит, как правило, из специальных программ для администрирования база данных и непосредственного множества данных.</p> |
| <p>White-board</p> | <p>Ak tagta. Talyplaryň sinhron toparlaýyn işlemegi üçin peýdalanylýan inreraktiw webprilojeniýe bolup, ýumuşlary wizualirlemäge, breýnstormingleri geçirmäge we assosiatiw kartlary döretmäge mümkinçilik berýär. Köp ýagdaýlarda webkonferensiýalary geçirmek üçin webprilojeniýelere integrirlenendir.</p> | <p>(Белая доска): интерактивная вебприложение, используемое для синхронной групповой работы студентов. Позволяет визуализировать задание, применяется для проведения брейнстормингов, создания ассоциативных карт. Зачастую интегрирована в вебприложение для проведения вебконференций.</p> |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| <p>Benchmarking</p> | <p>Bençmarking: Deňeşdirilýän aspektleri gowulandyrmak maksady bilen guramany dolandyrmagyň strategiki instrumenti bolup, öz önümlerini we hyzmatlaryny başga bir guramanyň (düzgüne göra kesgitlenen oblastda öňdebaryjy) önümleri, hyzmatlary ýa-da prosesleri bilen deňeşdirmegiň esasynda amala aşyrylýar.</p> | <p>Бенчмаркинг: инструмент стратегического управления организацией, включающийся в процедуре сравнения собственных продуктов, услуг или процессов с продуктами, услугами или процессами другой организации (как правило, лидирующей в определенной области) с целью улучшения тех аспектов, по которым проводится сравнение.</p> |
| <p>Beha- viorism</p> | <p>Behaviorism: “behavior” iňlis sözünden (özüni alyp barmak) gelip çykýar. Bu psihologo- pedagogiki konsepsiýa bolup, okatmak prosesi instruktaž prinsipi boýunça gurnalýar we öňünden ýeke-täk dogry çözüwi hökmünde kesgitlenen bilimiň mugallymdan okuwça geçirilmegine gönükdirilendir.</p> | <p>(Бихевиоризм в педагогике): от англ. “behavior” (поведение): психолого- педагогическая концепция, в соответствии с которой процесс обучения строится по принципу инструктажа и нацелена на передачу от преподавателя к учащемуся знаний,</p> |

| | | |
|------------------------|--|---|
| | | которые уже заранее определены как единственно правильные варианты решений. |
| Blog/Web-blog | Blog/Webblog: (onlaýn-gündelik, internet-gündelik): ulanyja internete yzygiderli özi barada gündelik ýazgylary girizmäge we başga adamlaryň pikirlerini okamaga mümkinçilik berýän hem-de asinhron toparlaýyn işlemekligi goldaýan publiki webresursdyr. | (Блог, онлайн дневник, интернет-дневник): публичный вебресурс для поддержки асинхронной групповой деятельности, позволяющий вести регулярные личные записи пользователя в интернете и комментировать их другими пользователями. |
| Bologna process | Bolon prosesi: Umumy Ýewropa bilim giňişligini döretmek, dünýä kontekstinde bäsleşige ukyplylygy berkitmek we ony öňe sürmek maksady bilen dürli Ýewropa ýokary bilim ulgamlarynyň birleşdirmek garmonizasiýa prosesidir. Bolon prosesiniň resmi taýdan başlanan senesi hökmünde 1999-njy ýylyň 19-njy iýunynda gol çekilen Bolon deklarasiýasy hasap | (Болонский процесс): процесс гармонизации различных систем Европейского высшего образования с целью создания единого общеевропейского образовательного пространства, его продвижения и укрепления конкурентоспособности в мировом контексте. Официальным |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| | edilýär. | началом Болонского процесса является дата подписания Болонской декларации 19 июня 1999 г. |
| Browser | Brauzer: Toplumlaýyn amaly programma üpjünçiligi bolup, maglumatlary işlemek, webresurslary peýdalanmak we informasion resurslar bilen ulanyjylaryň arasynda interfeýsi üpjün etmek üçin ulanylýar. Düzgüne laýyklykda olar programma üpjünçiliginiň komlektiniň düzümine girýär. Iň meşhur brauzerler hökmünde Google Chrome, Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera Safari hasap edilýär. | (Браузер): комплексное прикладное программное обеспечение для обработки данных, использования вебресурсов и обеспечения интерфейса между информационными ресурсами и пользователем, входящее, как правило, в состав комплектного программного обеспечения (ПО). Наиболее известные браузеры: Google Chrome, Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera Safari. |
| World Wide Web (WWW) | (WWW): Bütindünýä kerebi: Internetiň informasion giňişligi bolup, onuň resurslary hökmünde multimedia maglumatlary özünde saklaýan we özaralarynda giper ýüzlenmeler bilen | Всемирная паутина: информационное пространство интернета, где ресурсами являются связанные между собой |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | baglanyşylan websahypalar hasap edilýär. Bu websahypalara girmeklik ýeketäk (URL) resurs görkezijisiniň üsti bilen amala aşyrylýar. | гиперссылками вебстраницы с мультимедийным содержанием, доступ к которым осуществляется с помощью единого указателя ресурса (URL). |
| Webinar | Webinar: Iki sany sözüň, ýagny “web” we “seminar” sözleriň birikmesinden emele gelen, web giňişlikde aralyklar boýunça bölünen köp sanly gatnaşyjylaryň gatnaşmagynda hakyky wagt aralygynda seminar gurnamakdyr. Tehniki nukdaýnazardan seredenimizde webinar hem webkonferensiýa ýaly amala aşyrylýar. Olaryň aratapawudy goýlan pedagogiki meseleler bilen kesgitlenýär, ýagny webinar “bir adamdan köp adama” senariýasy, webkonferensiýada bolsa “köp adamdan-köp adama” senariýasy ýerine ýetirilýär. | (Вебинар): термин возник от слияния слов «веб» и «семинар», т.е. семинар реализуемый в режиме реального времени между многими участниками, разделенными дистанционно, в вебсреде. С технической точки зрения, вебинар реализуется по тем же принципам, что и вебконференции. Различие заключается в педагогических задачах: вебинар воплощает сценарий “от одного ко многим”, в то время как вебконференция – сценарий “от многих ко многим”. |
| Web conference | Web konferensiýa: | Вебконферен-ция: |

| | | |
|------------------------|--|--|
| | <p>internetiň üsti bilen hakyky wagt kadasynda aralyk boýunça bölünen iki we ondan köp ulanyjy nokatlarynyň arasynda gurnalan wideokonferensiýadyr. Wideokonferen-siýasyny amala aşyrmak üçin ulajylaryň aragatnaşyk serişdelerine birmeňzeş programmalar (mysal üçin, Skype, Google Hangouts) ýüklenen bolmalydyr ýa-da ýöritleşdirilen webpriloženiýalardan (mysal üçin, Mirapolis Virtualroom, Adobe Connect) peýdalanmaga hukuklary bolmalydyr. Didaktiki nukdaýnazardan bu usul “köp adamdan-köp adama” senariýasy ýerine ýetirmäge hyzmat edýär.</p> | <p>видеоконференция между двумя и более отдельными пользовательскими точками, разделенными дистанционно, которая организуется через интернет в режиме реального времени при условии, что на средствах связи пользователей загружена одинаковая программа (напр. Skype, Google Hangouts) или есть доступ к специальным вебприложениям (напр. Mirapolis Virtualroom, Adobe Connect). С дидактической точки зрения, вебконференции служат для реализации сценарий «от многих к многим».</p> |
| Web application | <p>Web amaly programma: müşderi-serwer özara baglanyşyk prinsipi boýunça gurlanan (müşderi-brauzer, serwer-webserver) amaly</p> | <p>(Вебприложения): прикладная программа, построенная по принципу клиент-серверного взаимодействия</p> |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | <p>programmadyr. Webpriloženiýe websahypadan häzirki zaman tehnologiýalaryň hasabyna (HTMLS, Flash, Java) ulanyja hödürlenýän interaktiwligiň uly derejesi bilen tapawutlanýar.</p> | <p>(клиент-браузер, сервер-вебсервер). От вебсайта вебприложение отличается большой степенью интерактивности, предоставляемой пользователю за счет современных технологий (HTMLS, Flash, Java).</p> |
| <p>Web server</p> | <p>Web serwer: müşderiden gelyän HTTP-talaplary kabul edýän (düzgüne görä brauzerlerden) we akym multimedianyň faýllarynyň sahypalary görnüşinde HTTP-jogaplary berýän serwerdir. Webserver diýip beýan edilen funksiýalary ýerine ýetirýän programama üpjünçiligine, şeýle hem şu programma üpjünçiligi ýüklenen kompýutere hem at berilýär. Webserverlerde giňden ulanylýan progarmma üpjünçilikleri: Apache HTTP Server, nginx (erkin alyp bolýar), Microsoft Internet Information Services, Google Web Server(patenti bar).</p> | <p>(Вебсервер): сервер, принимающий HTTP-запросы от клиентов (как правило, браузеров) и выдающий HTTP-ответы в виде страниц файлов, потокового мультимедиа и т.п. Вебсервером называют как ПО, выполняющее описанные функции, так и компьютер, на котором это ПО установлено. Наиболее известное ПО для вебсерверов: Apache HTTP Server, nginx (имеются в свободном доступе), Microsoft Internet Information Services, Google Web Server(запатен-</p> |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | | тованный). |
| Video conference | <p>Wideo konferensiya: aralyk boýunça bölünen iki we ondan köp gatnajylaryň toparlarynyň arasynda gurnalan wideo aragatnaşygyň sinhron seansy. Wideo konferensiya webpriloženiýeleriň we programmalaryň kömegi bilen amala aşylyp bilner, şeýle hem ýöriteleşdirilen apparat serişdeleriň (mysal üçin, Polycon, Cisco) üsti bilen gurnalyp bilner. Bu şertlerde iki tarapyň konferenszallarynda birmeňzeş apparat serişdeleri ýerleşdirmek zerurdyr. Dürli ýerlerde ýerleşýän birnäçe gatnajylaryň toparlary bilen bir wagtda wideo konferensiýany gurnamak üçin köp nokatly kadany aktiwirleýän lisenziya gerekdir ýa-da ýöriteleşdirilen wideoserweri gurnamak zerurdyr.</p> | <p>(Видеоконференция): синхронный сеанс видеосвязи между двумя и более группами участников, разделенно дистанционно. Видеоконференция может осуществляться как при помощи вебприложений и программ, так и с использованием специального аппаратного обеспечения (напр. Polycon, Cisco), которым должны быть оборудованы конференц-залы участников видеоконференции. Для видеоконференции с несколькими участниками необходимо наличие лицензии, активирующий многоточечный режим, или установка специального видеосервера.</p> |
| Widjet | Widjet: iki sany iňlis | (Виджет): термин |

| | | |
|--------------|--|---|
| | <p>Window we gaDGET sözüniň birikmesinde emele geldi. Şeýle hem interfeýsniň elementi diýlip atlandyryrlar. Widjetler priloženiýe ýa-da uly bolmadyk kömekçi programmalar bolup, degişli maşgala programmasynyň iş giňişliginde penjire görnüşinde ýerleşdirilýär we aýratyn iş meseleleri çözmäge, wagty şatlykly geçirmeklige hyzmat edýär ýa-da webbrauzerleriň kömegine ýüzlenmän internetden maglumatlary çalt almaga mümkinçilik berýär.</p> | <p>возник от слияния двух слов-Window (англ. “окно” и gaDGET (гаджет). Также его называют элементом интерфейса. Виджеты являются приложениями или небольшими вспомогательными программами, которые располагаются в рабочем пространстве соответствующей родительской программы в виде окошек и служит для решения отдельных рабочих задач, развлечения или быстрого получения информации из интернета без помощи веббраузера.</p> |
| Wikis | <p>Wiki: ачык görnüşli webserwis bolup, kollektiw kontenti döretmäge we çap etmäge mümkinçilik berýär we başga ulanyjylar tarapyndan asinhron kadasynda erkin redaktirlenip bilner. Wiki bilen işlemek üçin</p> | <p>(Вики): вебсервис открытого типа для создания и публикации коллективного контента, который может свободно редактироваться другими пользователями в</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | ýöriteleşdirilen programma üpjünçiliginiň ýüklenilmegi zerurdyr. | асинхронном режиме. Для работы с вики требуется установка специального ПО. |
| Wiki engine, wiki application | Wiki hereketlendiriji: ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligi bolup, wiki sahypalaryny dolandyrmak üçin ulanylýar we öz görnüşi boýunça kontenti (mysal üçin, МедиаВики, MoinMoin, UseModWiki) dolandyrmagyň iň ýönekeý ulgamy hasap edilýär. | (Вики-движок): специальное программное обеспечение для управления сайтами вики, являющиеся по своему типу простейшими системами управления контента (напр. МедиаВики, MoinMoin, UseModWiki). |
| Virtual Learning Environment (VLE) | Wirtual okatmak gurşawy: webplatforma bolup, bilim maksatnamalarynyň we kurslarynyň wirtual komponentlerini gurnamak üçin ulanylýar. Wirtual okatmak gurşawy (WOG) okuw toparlaryny dolandyrmaga we topardaky okuwçylaryň rollaryny dolandyrmaga, kursyň çäklerinde okuw resurslaryny, okuwçylaryň arasyndaky hyzmatdaşlygy we kommunikasiýa proseslerini | (Виртуальная обучающая среда, ВОС): вебплатформа для организации виртуальных компонентов образовательных программ и курсов. ВОС позволяет управление учебными группами и ролями входящих в нее учащихся, администрацию обучающихся ресурсов в рамках курса, процессы коммуникации и |

| | | |
|---------------|---|---|
| | <p>administirlmä-ge mümkinçilik berýär. Köp häsiýetleri boýunça WOG LMS-iň häsiýetlerine meňzeşdir. WOG-yň aratapawudy okuwçylaryň mümkinçilikleriniň we funksiýalarynyň giňeldilmegindedir, ýagny wirtual hyzmatdaşlyk, bilelikde işlemek, okatmak resurslaryny döretmek we dolandyramak, okuwy özüň sazlamak bolup, pedagogikanyň konstruktivizm prinsiplerine laýyk gelýär. WOG-yň mysaly hökmünde MOODLE, eFront, OLAT, ILIAS webplatformala-ry aýtmak bolar.</p> | <p>сотрудничества между учащимися. Во многом характеристики ВОС схожи с чертами LMS. Принципиальное различие заключается в расширенных возможностях и функциях учащихся в ВОС: виртуальное сотрудничество и совместная работа, создание и управление обучающими ресурсами, саморегулируемое обучение, что соответствует педагогическим принципам конструктивизма. Примеры ВОС: MOODLE, eFront, OLAT, ILIAS.</p> |
| Gadget | <p>Gadget: sanly apparat bolup, özüniň kompaktlygy, kreatiw dizaýny we täze funksiýalaryň toplumy bilen öňden bar bolan standart tehnologiýalardan tapawutlanýar. Gadgetler takyk, az möçberde ýöriteleşdirilen meseleleri çözmek üçin</p> | <p>(Гаджет): цифровой аппарат, отличающийся компактностью, креативным дизайном и новым набором функций в сравнении с уже имеющимися стандартными технологиями.</p> |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| | peýdalanylýar. Gadgetleriň mysaly hökmünde smartfony, MP3-pleýeri, planşeti, iPod aýtmak bolar. | Гаджеты используются для выполнения конкретных, узкоспециализирова нных задач. Примеры гаджетов: смартфон, MP3- плеер, планшет, iPod. |
| Hyperlink | Giperyüzlenme: gipertekst resminamanyň elementi bolup, şu resminamanyň başga elementine ýa-da internetdäki başga webbursa yüzlenmäni (görkezijini) saklaýar. | (Гиперссылка): элемент гипертекстового документа, содержащий указания на другой элемент самого документа или другой вебресурс интернета. |
| Hypertext | Gipertekst: “şahalanýan” tekst bolup, öz düzüminde başga çeşmeleri “giperyüzlenme-leri” saklaýar we ulanyjy başlangyç çeşmeden bu ýüzlenmelere giperyüzlenmäniň üstünden basmak bilen girip bilýär. | (Гипертекст компьютерный): «разветвленный» текст, содержащий в своем структуре ссылки на другие источники (гиперссылки), на которые пользователь может зайти непосредственно с первоисточника кликнув на гиперссылку. |
| Augmented Reality | Üsti doldurylan hakykat: hakyky wagt aralygyda hakyky | (Дополненная реальность): среда, создаваемая в |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | <p>dünýäni sanly maglumatlar bilen birleşdirmek üçin döredilen gurşaw bolup, kompýuter enjamlarynyň, ýagny planşetleriň, smartfonlaryň we gadjetleriň hem-de olara ýüklenen programma üpjünçiligiň kömegi bilen daş-töwerek baradaky goşmaça maglumatlary bermek bilen maglumatlary kabul etmekligi gowulandyrmak maksat edilýär.</p> | <p>результате объединения реального мира с цифровыми данными в режиме реального времени при помощи компьютерных устройств – планшетов, смартфонов, гаджетов, программное обеспечение к ним – с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации.</p> |
| Upload | <p>Faýly ýüklemek: ulanyjynyň kompýuterindäki faýly internete geçirmek prosesi.</p> | <p>(Загрузка файла): процесс передачи файла от компьютера пользователя в интернет.</p> |
| Interactivity | <p>Okatmak resurslarynyň interaktiwligi: okatmak resurslarynyň häsiýeti bolup (düzgüne görä, multimedia resurslary), okaýana sapaklary özbaşdak özleşdirmäge we öz okuw işlerini gurnamaga mümkinçilik berýär. Resursyň mazmunyndaky</p> | <p>(Интерактивность обучающихся ресурсов): свойство обучающих ресурсов (как правило, мультимедийных), позволяющее учащемуся самостоятельно и самоорганизованно</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | maglumatlary teksleri ýerine ýetirmek, soraglara jogap bermek we ş.m. işler bilen özleşdirmek bolýar. | усваивать предлагаемую в них информацию путем взаимодействия с содержанием ресурса-выполнением текста, ответа на вопросы и т.п. |
| INTERconnectedNET work | INTERNET: global kompýuter torý bolup, Bütindünýä kerebi, elektron poçta, täzelikler toparlary we başga-da köp zatlaryň esasynda maglumatlary saklamagy we geçirmegi üpjün edýär. | (Интернет): глобальная компьютерная сеть для хранения и передачи информации, лежащая в основе работы таких систем, как Всемирная паутина, электронная почта, новостные группы и многое другое. |
| Internet Service Provider (ISP) | Internet Prowaýderi: firma ýa-da gurama bolup, düzgüne görä tölegli internet hyzmatlaryny üpjün edýär. | (Интернет-провайдер): фирма или организация, оказывающая (как правило, платные) услуги по обеспечению доступа в интернет. |
| IP | Internet protokoly. TCP/IP maşgalasyna degişli protokol bolup, aýratyn kompýuter torlaryny internet global toruna birikdirýär we bu toruň işlendik düwünleriniň arasynda | (Интернет-протокол): протокол семейства, TCP/IP объединяющий отдельные компьютерные сети в глобальную сеть |

| | | |
|--|---|--|
| | maglumat paketlerini geçirmäge mümkinçilik berýär. | интернет и обеспечивающий доставку пакетов данных между любыми узлами сети. |
| Online Communities | Online birleşmesi: Gyzyklandyryan meseleler birmeňzeş bolan ulanyjylaryň topary bolup, olar öz aralarynda ýöriteleşdirilen torlaryň, çatlaryň, forumlaryň we toparlaýyn bloglaryň üsti bilen söhbetdeşlik gurnaýarlar. | (Интернет-сообщества, а также виртуальная или онлайн-сообщества): группы пользователей со сходными интересами, общающиеся между собой в онлайн-среде при помощи специальных сетей, чатов, форумов, коллективных блогов и т.п. |
| Internet Forum, Discussionboard | Internet Forum: Wirtual meýdança bolup, iki we ondan köp ulanyjylaryň arasynda kesgitlenen temany ara alyp maslahatlaşma-ga we diskussiýa geçirmäge mümkinçilik berýär. | (Интернет-форум, также онлайн-форум, вебфорум): виртуальная площадка для проведения дискуссий, обсуждений определенных тем между двумя и более пользователями в асинхронном режиме. |
| Intranet | Intranet: Ýapyk içki tor bolup, ýagny “hususy | (Инtranet): закрытая внутренняя |

| | | |
|---|---|--|
| | internet” aýratyn guramanyň ýa-da edarynyň wirtual giňişligi bilen çäklendirilýär we IP protokol boýunça edaranyň işgärlerine maglumatlaryň kesgitlenen bölegini bilelikde ulanmaga we maglumat alyş-çalşygyny geçirmäge mümkinçilik berýär. | сеть, «частный» интернет, ограниченный виртуальным пространством отдельно взятой организации и предназначенный для обмена и совместного использования определенной части информации между его сотрудниками по протоколу IP. |
| Informasion and Communication Technology (ICT) | Maglumat kommunikasiýa tehnologiýasy : informasion tehnologiýala-ryň giňişleýin belgilenişi bolup, unifisirlenen kommunikasiýanyň, telekommunikasion tehnologiýala-ryň integrasiýasy-nyň (geçirijili we geçirijisiz telefoniýa), kompýuter tehnikasynyň, korporatiw we baglanyşdyryjy programma üpjünçiliginiň, audiowizual ulgamlaryň we maglumatlary saklaýan ulgamlaryň wajyplygyny bellemek bilen ulanyja informasiýany almaga, geçirmäge we onuň üstünde dürli amallary | (Информационно-коммуникационные технологии: расширенное обозначение для информационных технологий, подчеркивающее роль унифицированных коммуникаций и интеграцию телекоммуникационных технологий (проводная и беспроводная телефония), компьютерной техники, корпоративного и связующего ПО, аудиовизуальных систем и систем хранения |

| | | |
|--|---|---|
| | ýerine ýetirmäge mümkinçilik berýär. | информации для предоставле-нию пользователю доступа, передачи и различных действий с информацией. |
| Codec | Kodek: programma bolup, audio we wideosignallary kodirlemek (gysmak) we tersine başga formatly faýla özgertmek (dekodirlemek) üçin ulanylýar. | (Кодек): программа для кодирования (сжатия) аудио – и видеосигналов и их обратное преобразования в тот или иной формат файла (декодирование). |
| Computer-supported collaborative (cooperative) learning | Bilelikde elektron okatmak: pedagogiki usul bolup, okatmaklyk talyplaryň örän ýakyn arabaglanyşykda, şol sanda mugallym bilen talybyň arasynda hem örän ýakyn arabaglanyşygynda gurnalýar. Bu usulda bilelikde işjeň gözleg işlerini we öwrenmegi hem-de öz aralarynda söhbetdeşligi gurnamaklyk häzirki zaman webserwisleri (wiki, bloglar, sosial torlary) peýdalanmak arkaly amala aşyrylýar. Bu şertlerde okatmaklyk gündizki ýa-da aralykdan okuwlary gurnamagyň sinhron ýa-da asinhron kadasynda ýerine | (Коллаборативное (совместное) электронное обучение: педагогический подход, при котором обучение строится на тесном взаимодействии учащихся между собой (а также учащихся и преподавателя), используя современные вебсервисы (вики, блоги, социальные сети и т.п.) для совместного активного поиска и изучения информации и общения. Обучение |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | ýetirilýär. | при этом может реализоваться как очно, так и дистанционно в синхронном или асинхронном режиме. |
| Massive Open Online Cours MOOC | Toplumlaýyn açyk onlaýn kurs: Okatmagyň elektron usulynyň görnüşü bolup, internetiň üsti bilen açyk girmeklik mümkinçiligin-de diňleýjileriň çäklendirmedik sanyna aralykdan okatmak kurslaryny hödürleýär. MOOC esasy elementleri hökmünde gysga wagtlyk okatmak wideolary, testirlemegi we forumlary aýtmak bolar. | (Массовый открытый онлайн-курс): разновидность электронного обучения, представляющая собой дистанционные обучающие курсы для неограниченного количества слушателей, предлагаемые через интернет в открытом доступе. Основным элементом MOOC являются короткие обучающие видео, тестирование и форумы. |
| Media container | Media konteýner: faýlyň ýa-da akym signalynyň formaty bolup, olaryň spesifikasiýasy diňe maglumatlary saklamak usulyny kesgitleýärler. Mediakonteýnerleriň | (Медиаконтейнер): формат файла или потового сигнала, спецификации которых определяют только способ хранения данных. Примеры |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| | mysaly hökmünde AVI, ASF, WAV we ş.m. aýtmak bolar. | медиаконтейнеров: AVI, ASF, WAV и т.д. |
| Mobile app.app | Mobil (ykjam) programma üpjünçiligi: Programma üpjünçiligi bolup, mobil enjamlarda (smartfonlar, planşetler) maglumat alyş-çalşygyny geçirmek, mobil oýunlaryny oýnamak we wideoýazgylary görmek üçin ulanylýar. Olar mobil enjamyň ýanynda berilýär ýa-da enjamy öndürýän firmanyň (mysal üçin, Apples App Store, Google Android Market, Microsofts Windows Phone Marketplace).onlaýn-magazinlerinden internetiň üsti bilen alyp bolýar. | (Мобильные приложения): программное обеспечение, разработанное для применения на мобильных устройствах (смартфоны, планшеты) –игр, обмена сообщениями, просмотра видео и т.п. Могут либо уже входить в состав комплектации, либо могут быть скачаны из онлайн-магазина соответствующего производителя (напр. Apples App Store, Google Android Market, Microsofts Windows Phone Marketplace). |
| Multimedia | Multimedia: Maglumat resurslary ýa-da maglumaty ýaýratmagyň serişdeleri bolup, dürli görnüşdäki maglumat komponentlerini, ýagny teksti, şekili, sesi, wideony we animasiýany birleşdirýär. Multimedianyň goşmaça | (Мультимедиа): ресурсы или средства распространения информации, объединяющие различные информационные компоненты – текст, изображение, звук, |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | <p>häsiýeti hökmünde interaktiwlik (ulanyja multimedianyň mazmuny bilen işlemäge mümkinçilik bermek) we sanly görnüşde maglumatlary almaklyk hasap edilýär. Köp ýagdaýlarda multimedia hökmünde multimedia resurslaryny öndünýän tehnologiýalar hem alynýar.</p> | <p>видео, анимация. Дополнительными признаками мультимедиа являются интерактивность (предоставление пользователю возможности взаимодействовать с мультимедийным содержанием) и цифровое представление. Также под мультимедиа зачастую понимают технологии для производства мультимедийных ресурсов.</p> |
| Non-formal education | <p>Resmi däl okatmak: meýilnamalaşdyrylan, strukturirlen okatmak usuly bolup, resmi bilim ulgamyndan daşary amala aşyrylýar (mysal üçin, hünär derejesini ýokarlandyryş okuwlary, treningler). Formal fäl okatmak usuly bilen çalyşmaly däl.</p> | <p>(Неофициальное обучение): запланированное, структурированное обучение, полученное вне официальной образовательной системы (курсы повышения квалификации, тренинги). Не путать с неформальным обучением.</p> |
| Informal education | <p>Formal däl okuw: resmi okuw mekdebiniň</p> | <p>(Неформальное обучение):</p> |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | <p>daşynda gurnalan okuw bolup, önümçilik zerurlyklary ýa-da sosial söhbetdeşligi sebäpli gurnalýar we meýilnamalaşdyrylmadyk, göz önünde tutulmadyk we tötänleýin häsiýetlidir.</p> | <p>обучение, которое происходит вне официального учебного заведения, в ходе производственной деятельности или социального общения, отличающееся непланованностью, непреднамеренностью и случайным характером.</p> |
| <p>Quality assurance</p> | <p>Hili üpjün etmek: Dürli çäreleriň we proseduralaryň toplumy bolup, hiliň kesgitlenen parametrlerini üpjün etmäge gönükdirilendir (mysal üçin, formatiw we summatiw bahalandyrmak, öz-özünü bahalandyrmak, audit we ş.m.).</p> | <p>(Обеспечение качества): комплекс различных мер и процедур, направленных на обеспечение заданных параметров качества (напр. формативное и суммативное оценивание, самооценка, аудит и т.д.).</p> |
| <p>Lifelong learning</p> | <p>Bütün ömründe okamak: Bilim konsepsiýasy bolup, oňa laýyklykda adama öz bilim derejesini, endiklerini we kompetensiýasyny bütün ömründe islendik ýerde we islendik wagt ýokarlandyрма-ga mümkinçilik berilýär.</p> | <p>(Обучение в течении всей жизни): образовательная концепция, согласно которой человек должен получить возможность повышать свой уровень знаний, умений и</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | Konsepsiýa degişli bilim teklipleriniň we formatlarynyň bardygyny hem-de şahsyýetiň öz guramaçylygyn-da bilim almaga ukybynyň bardygyny göz önünde tutýar. | компетенции на протяжении всей жизни в любом месте и в любое время. Концепция предполагает, как наличие соответствующих образовательных предложений и форматов, так и способности личности к самоорганизованном у приобретению знаний. |
| Operating system | Operasion ulgam: hasaplaýyş enjamynyň ulgam programma üpjünçiliginiň esasy elementi bolup, kompýuteriň iş programmalary-nyň ýerine ýetirilmegine we ulanyjynyň kompýuterde işläp bilmegine jogap berýär. In meşgur operasion ulgamlar: Windows(Microsoft), Mac OS (Apple), Unix, Linux. | (Операционная система (ОС)): основной элемент системного ПО вычислительного устройства, отвечающий за выполнение рабочих программ компьютера и организацию его взаимодействия с пользователем. Наиболее известные ОС: Windows(Microsoft), Mac OS (Apple), Unix, Linux. |
| Open-source software | Açyk programma üpjünçiligi: Açyk çykyş kodly programma üpjünçiligi bolup, | (Открытое программное обеспечение): программное |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | <p>programmalary görmäge we olary üýtgetmäge mümkinçilik berýär. Manysy boýunça erkin programma üpjünçiligine meňzeşdir. Olaryň aratapawudy wajyplygyna baglydyr, ýagny açyk programma üpjünçiliginde onuň effektiwligine üns berilýär. Erkin programma üpjünçiliginde bolsa ulanyja programma üpjünçiligini ulanmakda we işlemekde çäklenilmedik hukuklar berilýär.</p> | <p>обеспечение с открытым исходным кодом, который позволяет просматривать и изменять программы. По своей сути схожи со свободным ПО. Отличие заключается в приоритетах: в открытом ПО делается акцент на их эффективность, в свободном ПО- на неограниченные права пользователя на все действия с ПО.</p> |
| Instructional design | <p>Pedagogiki dizaýn: Effektiv bilim tekliplerini bahalandyrmagy meýilnamalaş-dyrmagyň, işläp taýýarlamagyň we ornaşdyrmagyň dersara tehnologiýasy bolup, häzirki zaman IKT-niň, didaktikanyň, psihologiýanyň, ergonomikanyň ýeten sepgitlerini peýdalanýar. Bu ýerde düzgüne laýyklykda ADDIE funksional model esas bolup durýar.</p> | <p>(Педагогический дизайн): междисциплинарная технология планирования, разработки, внедрения оценивания эффективных образовательных предложений, использующая достижения современных ИКТ, дидактики, психологии, эргономики и основанная, как правило, на</p> |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | | функциональной модели ADDIE. |
| Pedagogical/learning scenario | Pedagogiki senariýa: Anyk pedagogiki situasiýanyň (umumy okuw, seminar, okuw kursy) meýilnamasy-nyň logiki beýany bolup, öz içine aşakdaky elementleri girizýär: okatmagyň maksatlary we meseleleri, bular bilen baglanyşykly ýumuşlar, mugallymyň we talybyň rollary, didaktiki (elektron) instrumentleriň, resurslaryň hem-de tehnologiýala-ryň sanawy, şeýle hem bahalandyrmak usullary. | (Педагогический сценарий): логическое описание плана конкретной педагогической ситуации (лекция, семинар, учебный курс), включающее следующие элементы: цели и задачи обучения, увязанные к ним задания и роли преподавателя и учащегося, набор дидактических (электронных) инструментов, ресурсов и технологий, методы оценивания. |
| Flipped classroom | Baş aşak okuw otagy: Okatmagyň elektron usuly bolup, adaty okuw otaglaryndaky modeliň çäklerinde peýdalanylýar we sapaklaryň “tersine” gurnamak konsepsiýasyn-da alnyp barylýar, ýagny mugallym tarapyndan okadyljak tema sapakdan daşary özbaşdak öleşdirmäge berilýär, soňra okuw otaglarynda, | (Перевернутый класс): методика электронного обучения, применяемая в рамках традиционной классно-урочной модели и заключающаяся в «перевернутом» построении концепции занятия – до начала занятия |

| | | |
|----------------|---|--|
| | <p>ara alyp maslahatlaşylmagyň we amaly ulanylmagynyň esasynda bu temanyň doly düşündirilişi geçirilýär.</p> | <p>учащиеся самостоятельно знакомятся с новым материалом, предложенным преподавателем, вне класса, а затем следует более подробное объяснение с дискуссиями и практическим применением в аудитории.</p> |
| Plug-in | <p>Plugin: Programma moduly bolup, ýerine ýetirýän funksiýalaryny (mysal üçin, Flash wideo we interaktiw websahypalary görmek) giňeltmek üçin esasy programma birikdirilýär. Pluginleri düzgüne laýyklykda internetden esasy priloženiýeniň sahypasyndan açyk we tölegsiz alyp bolýar.</p> | <p>(Плагин): программный модуль, подключаемый к основной программе для расширения ее функций (напр. плагин Flash для просмотра видео и интерактивный вебстраниц). Плагины находятся, как правило, в открытом доступе и могут быть бесплатно скачаны из интернета непосредственно со страниц основного приложения.</p> |
| Podcast | <p>Podkast: XML formatly faýla ýerleşdirilen original audio ýa-da wiodioýazgy bolup,</p> | <p>(Подкаст): оригинальная аудио- или видеозапись, помещенная в файл</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | <p>internetde çap edilendir. Daşky repoziitorlara (mysal üçin, iTunes) RSS abonente onlaýn kadasynda ýokary okuw mekdebiniň serweriniň üsti bilen ýetirip bolýar. Podkastlaryň ulanylmagy okatmagyň asinhron modelini amala aşyrmaga mümkinçilik berýär.</p> | <p>формата XML и опубликованная в интернете. Доставка может осуществляться онлайн через сервер вуза, внешние репозитории (например, iTunes), абонент RSS. Использование подкастов возможно для реализации асинхронных моделей обучения.</p> |
| Streaming media | <p>Akym mediasy: Multimedia bolup, akym ýaýlymynyň prowaýderi tarapyndan ulanyja üznüksiz ýetirilýär we geçirilýän wagty ýazgylary görüp bolýar. Bu tehnologiýa “Akym ýaýlymynyň tehnologiýasy” diýilýär.</p> | <p>(Потоковое мультимедиа): мультимедиа, непрерывно доставляемое пользователю провайдером потокового вещания и просматриваемое непосредственно в процессе доставки. Соответствующая технология носит название Технология потового вещания.</p> |
| Application software | <p>Amaly programma: Ulanyjynyň programmasy bolup, amaly meseleleri (mysal üçin, Word tekst redaktory, Excel elektron tablisalar)</p> | <p>(Прикладная программа): пользовательская программа для решения прикладных задач (напр. Текстовый</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | çözmek üçin ulanylýar. | процессор Word, электронные таблицы Excel). |
| Collaborative software, groupware | Bilelikde işlemegiň programma üpjünçiligi: Toparlaýyn işlemegi üpjün edýän programma üpjünçiligi bolup, öz içine aşakdaky serwisleri, ýagny kalendary, resminamalaryň dolanşygyny dolandýrmagy, elektron poçtany, wideokonferensaragatnaşygyny (mysal üçin, Lotus Notes, Coordinator, GroupSystems) öz düzüminde saklaýar. | (Программное обеспечение совместной работы): программное обеспечение для поддержки групповой работы, включающее такие сервисы, как календарь, управление документооборотом, электронная почта, видеоконференцсвязь (напр. Lotus Notes, Coordinator, GroupSystems). |
| Bandwith | Internetiň geçiriş ukuby: Wagt birliginde iň köp maglumat sanyny kabul etmek ýa-da i bermek ukybyna aýdylýar. Esasy ölçeg birligi hökmünde bit/sek alynýar. Internet birikmäniň geçiriş ukybyny http://www.speedtest.net . ýüzlenmäniň üsti bilen bilip bolýar. | (Пропускная способность интернета): предельное количество данных, способное быть принятым или переданным за единицу времени. Базовая единица измерения: бит в секунду. Узнать пропускную способность интернет-соединения можно по ссылке: |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| | | http://www.speedtest.net . |
| Proprietary software | Proprietar programma üpjünçiligi: Hususy emlägi bolan awtorlaryň ýa-da hukukeýeleriniň programma üpjünçiligi bolup, olaryň ulanmaga, nusgasyny almaga we üýtgetmäge doly monopoliýa hukuklary bardyr. | (Проприетар-ное программное обеспечение): программное обеспечение, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей, которые имеют монополию на его использование, копирование и модификацию. |
| Raster graphics editor | Raster grafiki redaktory: Programma üpjünçiligi bolup (mysal üçin, Photoshop, Photo-Paint, Paint Shop Pro, GIMP, PhotoImpact), şekilleri döretmäge we işlemäge, şeýle hem şekilleri JPEG, TIFF, PNG.GIF,BMP formatlarda saklamaga mümkinçilik berýär. | (Растровый графический редактор): программное обеспечение для создания и обработки изображений (Photoshop, Photo-Paint, Paint Shop Pro, GIMP, PhotoImpact). Позволяет хранить изображения в форматах JPEG, TIFF, PNG.GIF,BMP. |
| Repository | Repository: Sanly görnüşindäki materiallaryň saklanýan ýeri (ammary) bolup, şeýle hem olary torda ýaýratmak mümkinçiligi | (Репозиторий): хранилище цифровых материалов с функциями управления с |

| | | |
|--|--|--|
| | dolandyrmak funksiýasyna eýedir. | возможностью их дальнейшего распространения в сети. |
| eBook Reader | Elektron kitaplary okaýjy: Elektron kitaplary okamaga mümkinçilik berýän sanly mobil enjamy. | (Ридер электронных книг): цифровое мобильное устройство для чтения электронных книг. |
| Self-evaluation, self- assessment | Özüňe baha bermek: Hil gözegçiliginiň instrumenti bolup, seredilýän guramanyň kesgitlenen normalara we parametrlere gabat gelyändigine baha bermek üçin gös-göni gurama tarapyndan geçirilýän hemmetarapla- ýyn, yzygiderli we sistematiki bahalandyrmak-dyr. | (Самооценка): инструмент контроля качества, закрывающийся во всесторонней, регулярной и систематической оценке организации на предмет соответствия заданным нормам и параметрам, которая проводится непосредственно самой организацией. |
| Free license | Erkin lisenziýa: awtor şertnamasy görnüşindäki lisenziýa bolup, lisenziýada görkezilen şertlerde intellektual işiň önümini islendik adama tölegsiz ulanmaga we ýaýratmaga rugsat berýär. Erkin lisenziýa boýunça döredijilik önümini alan islendik şahsyýet awtomatiki | (Свободная лицензия): лицензия в виде авторского договора, разрешающая использование и распространения продуктов интеллектуальной деятельности оговоренными в |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | döredijilik önüminiň hukuk eýesi bolýar we lisenziýada görkezilen şertleriň çäklerinde ulanmaga hukugy bardyr. | лицензии способами любому желающему без выплаты вознаграждения правообладателю. Любое лицо, получившее произведение, распространяющееся под свободной лицензией, автоматически становится его правообладателем и может использовать его в установленных лицензией рамках. |
| Free software | Erkin programma üpjünçiligi: Programma üpjünçiligi bolup, erkin hukugy bolan ulanyjylar bu programmany çäklenilmedik şertlerde kompýuterlere ýüklemäge, işe goýbermäge, erkin ulanmaga, öwrenmäge, ýaýratmaga, üýtgetmäge we şeýle hem bu programmanyň nusgasyny we üýtgetmäniň netijelerini ýaýratmaga hukugy bardyr. Eger-de programma üpjünçiligine aýratyn hukuklary bar bolsa, onda erkin lisenziýaly ýaly yglan edilýär. | (Свободное программное обеспечение СПО): программное обеспечение, пользователи которого имеют право («свободы») на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение, изменение, а также права на распространение копий и результатов изменения. Если на ПО есть исключительные |

| | | |
|--|--|--|
| | | права, то свободы объявляются при помощи свободных лицензий. |
| Multipoint Control Unit MCU | Köpnokatly konferensiýa-nyň serweri: SIP protokoly goldaýan ýa-da H.323 standartynyň birnäçe abonentleriniň arasynda wideokonferensiýany amala aşyrmaga mümkinçilik berýän apparat-programma gurluşlarydyr. Serwer konferensiýanyň resurslaryny dolandyrmagy üpjün edýär we terminallaryň audio- we wideofaýllary geçirmek mümkinçiliklerini ylalaşdyrýar hem-de audio we wideoakymlyry täzeden paýlaýar. | (Сервер многоточечной конференции): аппаратно- программное устройство для реализации видеоконференции между несколькими абонентами стандарта H.323 или поддерживающих SIP протокол. Сервер обеспечивает управление ресурсами конференции, согласовывает возможности терминалов по передачи аудио- и видеофайлов, перераспределяет аудио- видеопотоки. |
| Synergy | Sinergiýa: Birnäçe ulgamlaryň (kompaniýalar, ýokary okuw mekdepleri we ş.m.) bilelikde işlemeginiň esasynda ikitaraplaýyn bähbitli hyzmatdaşlyk ýola goýulýar we umumy | (Синергия): взаимодействия нескольких систем (компаний, вузов и т.п.) или индивидов, при котором происходит взаимное извлечения пользы |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| | bähbitli bolýar. Häzirki dünýäde “sinergiýa” düşünjesi köplenç tor hyzmatdaşlygy-nyň položitel effekti hökmünde ulanylýar. | их содружества и/или возникает общая польза. Понятие “синергия” в современном мире часто употребляется как положительный эффект сетевого сотрудничества. |
| Text-to-speech | Sözleşiş sintezi: Çap edilen teksti audiofaýla öwürýän tehnologiýa. | (Синтез речи): технология перевода печатного текста в аудиофайл. |
| Synchronous communication | Sinhron kommunika-siýa: Çat, audio- we videokonferensiýalar ýaly instrumentleriň kömegi bilen hakyky wagt aralygynda ulanyjlaryň arasynda söhbetdeşlik prosesini gurnamak. | (Синхронная коммуникация): процессы общения между пользователями, протекающие в режиме реального времени и поддерживаемые такими инструментами, как чаты, аудио- и видеоконференции. |
| Dowload | Faýllary internetden almak: Ulanyjynyň kompýuterine internetden maglumatlary almak ýa-da geçirmek prosesi. | (Скачивание файла): процесс получения данных из интернета на компьютер пользователя. |
| Screencast | Skrinkast: Kompýuteriň ekranyndan maglumatlaryň (prezentasiýalar, webinarlar) wideoýazgysy. | (Скринкаст): видеозапись информации (напр. презентации, вебинара) с монитора |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | Ýöriteleşdirilen programmalaryň (Camtasia Studio, Articulate Presenter, CamRec) kömegi bilen amala aşyrylýar. | компьютера. Производится при помощи специального ПО (Camtasia Studio, Articulate Presenter, CamRec). |
| Screenshot | Skrinşot: Ulanyjynyň kompýuteriniň ekranynyň statistiki surata düşürilmegi. Göş-göni ulanyjynyň operasion ulagamynyň kömegi bilen kesgitli klawişleriň toplumyny basmak bilen amala aşyrylýar. | (Скриншот): статический снимок экрана пользователя. Производится непосредственно ОС пользователя при нажатии определенного набора клавиш. |
| Application sharing | Ekrany bilelikde ulanmak: Bir ýa-da birnäçe ulanyjylara bir wagtda uzak aralykda ýerleşýän kompýuteriň resurslaryny peýdalanyp öz kompýuterleriň-de resminamalary bilelikde görmäge we işlemäge mümkinçilik berýär. | (Совместное использование экрана): технология, позволяющая одному или нескольким пользователям одновременно использовать ресурсы другого удаленного компьютера для совместного просмотра и/или обработки документа на собственных устройствах. |
| Summative evaluation | Jemleýji bahalandyrmak: Proseduralaryň | (Суммативное оценивание): |

| | | |
|-----------------------|--|--|
| | toplumy bolup, gutarnykly önümiň we işleriň başlangyç goýlan maksatlara we kesgitlenen kriteriýalara gabat gelyändiginiň jemleýji bahalandyrylmasy. | комплекс процедур по итоговой оценке конечного продукта/действия на предмет его соответствия поставленным изначально целям и установленным критериям качества. |
| Single-Sign-On | Ýekelikde girmek tehnologiýasy: Tehnologiýa bolup, lokal serwisiň diňe bir görnüşli hyzmatyndan (mysal üçin, okatmagy dolandyrmagyň ulgamynyň haýsy hem bolsa bir bölümi) peýdalanmaga hukuk berýän autentifikasiýany bir gezek geçen ulanyja serwisiň beýleki bölümlerine autentifikasiýany gaýtadan geçmän peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Bu bolsa IT prosesleri optimallaşdyrmaga we ulanyjylaryň parollarynyň sanyny azaltmaga mümkinçilik berýär. | (Технология единого входа): технология, позволяющая пользователю, который один раз прошел аутентификации для пользования одной из услуг локального сервиса (напр. один из разделов системы управления обучения), переходить в другие разделы сервиса, не проходя повторную аутентификацию. Позволяет оптимизировать ИТ-процессы и уменьшить количество пользовательских паролей. |
| Live Streaming | Akym gepleşikler tehnologiýasy: Internet-tehnologiýa bolup, | (Технология потового вещания): |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | hakyky wagt aralygynda uzak aralykda ýerleşýän ulanyja multimedia maglumatlaryň akymlaryny ýetirmäge mümkinçilik berýär. | интернет-технология доставки мультимедийных потоков информации удаленным пользователем в режиме реального времени. |
| Unified communication | Unifisirlenen kommunika-siýa: Hakyky wagt aralygynda hödürlänýän hyzmatlary (pursat habarlarynyň ulgamy, (IP) telefoniýa, wideokonferen-siýa, resminamalaryň üstünde bilelikde işlemek, çagyryşlary dolandyrmak, gepleşigi tanamak) unifisirlenen poçta ulgamlary (ses we elektron poça, SMS, faks) bilen integrirlemek üçin ulanylýan tehnologiýa. | (Унифицированные коммуникации): технология, представляющая собой интеграцию услуг реального времени (система мгновенных сообщений, (IP) телефония, видеоконференция, совместная работа над документами, управление вызовами и распознаванием речи) с унифицированными почтовыми системами (голосовая и электронная почты, SMS, факс). |
| Formal education | Formal okatmak: Okuwyň geçirilmegi degişli diplom bilen tassyklanýan we bilim edarasynyň düzümine girýän okuw. Bu okuw | (Формальное обучение): обучение, которое проходит структурирование (с точки зрения целей |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | okayanyň nukdaýnazaryn-dan seredenimizde maksada gönükdirilendir. | и времени) в образовательных учреждениях, удостоверяемое соответствующими дипломами о прохождении обучения. Является намеренным, с точки зрения учащегося. |
| Formative evaluation | Formatiw bahalandyrmak: İşlenip taýýaralanylýan önümiň hil kriteriýalaryny kanagatlandyr-ýangyny kesgitlemek maksady bilen ýerine ýetrilýän işler ýa-da işlenip taýýarlanan önüm boýunça deslapky maglumatlary ýygnamak we seljermek (mysal üçin, okuw modulynyň pilot testirlenmesi). Eger-de hil kriteriýalaryna gabat gelmeýän bolsa, onda degişli düzedişleri girizmek zerurdyr. | (Формативное оценивание): текущий процесс сбора и анализа информации по выполняемым действиям или разработке продукта с целью установить, соответствует ли разрабатываемый продукт критериям качества, и внести коррективы в случае расхождений (напр. пилотное тестирование учебного модуля). |
| Hashtag | Heşteg: Termin iňlis sözi hash - # belgi (“gözenek”) we tag (belgi ýa-da tagma) sözlerinden emele gelip, # belgi bilen başlaýan sözi ýa-da sözlemi (mysal üçin, #e-Learning) aňladýar. Heşteg düzgüne | (Хэштег): термин образован от англ. hash – символ # («решетка») +tag (тег или метка) и обозначает слово или фразу, начинающихся с символа # (напр. #e- |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | laýyklykda, sosial torlarynda ulanylyp, ulanyjylara berlen tema boýunça habarlary toparlara ýygnamaga we olary öz içine alýan habarlaryň toparlaryny almaga mümkinçilik berýär. | Learning). Хэштег используется, как правило, в социальных сетях, позволяя пользователям определенной сети группировать сообщения по заданной теме и получать набор сообщений, которые ее содержат. |
| Web hosting | Web hosting: Başga kompaniýalar tarapyndan webserverde maglumatlary ýerleşdirmek üçin resurslary hödürlemek serwisidir. Düzgüne laýyklykda, elektron poçta, maglumatlar bazasy, faýllaryň ýerleşdirilýän ýerini (ammar) hödürlemek ýaly hyzmatlar göz önünde tutulýar. | (Хостинг): сервис по предоставлению ресурсов для размещения информации на вебсервере, представляемый сторонними компаниями. Как правило, подразумевает такие услуги, как предоставление места для электронной почты, баз данных, файлового хранилища. |
| Digital technology | Sanly tehnologiýalar: Hasaplaýyş sanly elektronikada ulanylýan, analog enjamlaryň ýerine gelen häzirki zaman informasion-kommunikasiýa | (Цифровые технологии): современные информационно-коммуникационные технологии, сменившие |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| | <p>tehnologiýasydyr. Bu tehnologiýanyň esasy signallaryň analog (üznüksiz) derejeleriň diskret zolaklary arkaly görkezilmegidir. Analog tehnologiýalar bilen deňeşdirilende signallaryň geçirilmeginiň we görekezilmeginiň gowy hil derejesi bilen tapawutlanýar we ol signallary saklamagyň we täzelemeginiň gowy mümkinçiliklerine eýedir.</p> | <p>аналоговые и использующиеся в вычислительной цифровой электронике. Основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра. В сравнении с аналоговыми технологиями, отличаются лучшим качеством передачи и воспроизведения сигналов, лучшими возможностями хранения и обновления.</p> |
| Chat | <p>Çat: Internetiň üsti bilen, iki we ondan köp ulanyjylaryň arasynda tekst habarlary sinhron alyş-çalyşmak üçin niýetlenen instrument ýa-da programmadyr.</p> | <p>(Чат): инструмент или программа для синхронного обмена текстовыми сообщениями между двумя и более пользователями, используя интернет.</p> |
| Electronic mail, email | <p>Electron poçta: Asinhron kommunikasiýany amala aşyrmak üçin peýdalanylýan elektron habarlary iberýän we</p> | <p>(Электронная почта): сервис интернета по передачи и получению электронных</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>kabul edýän internetiň serwisidir.</p> | <p>сообщений, используемый для реализации асинхронной коммуникации.</p> |
|--|---|---|

6. PEÝDALANYLAN EDEBIÝATLAR

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Bilim-bagtyýarlyk, ruhbelentlik, rowaçlyk.-Aşgabat, 2014ý.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Paýhas çeşmesi.- Aşgabat, 2016ý.
3. Geldiýew H., Çüriýew M. Mahmudow R. Elektron okuw tehnologiýasyny ýokary okuw mekdebinde ulanmagyň meseleleri. Bilim žurnaly, №3, 2017.
4. Çüriýew M. Ýokary okuw mekdebinde maglumat tehnologiýalaryny peýdalanmagyň meseleleri.// Türkmenistanda ylym we tehnika. 2017., №3.
5. Андреев А.В., Андреева С.В, Доценко И.Б. Практика электронного обучения с использованием Moodle. – Таганрог: Изд-во. ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
6. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учебное пособие. 2-е издание, исправленное дополненное. – Харьков: ХНАГХ, 2009.
7. Белозубов А. В., Николаев Д. Г. Система дистанционного обучения Moodle: Учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург, 2007.
8. Вайндорф-Сысоева М.Е. Теория и практика организации виртуальной образовательной среды: курс лекций. – М.: МГОУ, 2010. – 215 с.
9. Григорьева Е. И., Ситдинов И. М. Отличие электронного издания от печатного. Цикл статей. - М.: 2013 [Электронное издание] URL : [http://www.socioprognoz.ru/files/File/2013/Otlichie_elektronno_ogo_izdania_ot_pechatnogo\(1\).pdf](http://www.socioprognoz.ru/files/File/2013/Otlichie_elektronno_ogo_izdania_ot_pechatnogo(1).pdf) (Дата обращения 18.09.2014)
10. Кравченко Г. В., Волженина Н. В. Работа в системе Moodle: руководство пользователя. Учебное пособие. Педагогическое общество России, 2004. – 192 с.

11. Красильникова В.А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования: Монография. - М.: Дом педагогики, ИПК ГОУ ОГУ, 2009. - 339 с.
12. Краснов Г. А., Беляев М. И., Соловов А. В. Технологии создания электронных обучающих средств. –М. МГИУ, 2002. – 304 с.
13. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для образования). – М.: Народное образование. 2000. – 352 с.
14. Мещеряков И. Б. Психологический анализ понимания учебного текста студентами при различных условиях предъявления: выпускная квалификационная работа. – М. : МГППУ, 2013.
15. Морозов А.В., Радченко Л.Е. Воздействие средств массовой информации на здоровье и воспитание старших подростков. – М.: Издатель И.В. Балабанов, 2010.
16. Jumaýew A., Saryýew K. Energetika pudagy üçin ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamakda innowasion tehnologiýalaryň ulanylyşy. „Bilim, sport we syýahatçylyk berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe“ atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2012-nji ýylyň 5-7-nji noýabry), Aşgabat, Ylym, 2012.
17. Jumaýew A., Saryýew K. Türkmenistanyň milli emeli hemra ulgamyny bilim ulgamynda ulanmak mümkinçilikleri. „Bilim, sport we syýahatçylyk berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe“ atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2013-nji ýylyň 12-14-nji noýabry), Aşgabat, Ylym, 2013.
18. Jumaýew A . Bilim ulgamyny kämilleşdirmekde “E-learning” merkezleriniň ähmiýeti. “Energetikada innowasion tehnologiýalar we enegetikleri taýýarlamakda elektron okuw merkezleriniň ähmiýeti” atly ylmy-amaly maslahaty. Ylmy makalalaryň ýygyndysy. Aşgabat. TDKP.2014ý.

19. Jumaýew A., Saryýew K. Türkmenistanda inžener işgärleri taýýarlamagyň innowasion ulgamyny döretmek. „Bilim we sport berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe“ atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2014-nji ýylyň 11-13-nji noýabry), I tom. Aşgabat, Ylym, 2014.-552 sah.
20. Jumaýew A. Ýokary bilimli energetikleri taýýarlamakda “E-Learning” merkezleriniň ähmiýeti. “Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe Hormatly Prezidentimiziň bilim özgertmeleri: ýetilen sepgitler we öňde duran wezipeler” atly ylmy-usuly seminar, 2015-nji ýylyň 10-njy ýanwary. Ylmy-usuly maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany- Aşgabat.:Ylym. 2015.
21. Jumaýew A., Saryýew K. Bilim ulgamyny kämilleşdirmekde halkara bilim taslamalarynyň ähmiýeti. „Bilim we sport berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe“ atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2015-nji ýylyň 12-14-nji noýabry), Aşgabat, Ylym, 2015.
22. Jumaýew A. E-Leaning okuw merkeziniň mümkinçilikleriniň okuw prosesine ornaşdyrylyşy. “Energetikada innowasion tehnologiýalar we enegetikleri taýýarlamakda elektron okuw merkezleriniň ähmiýeti” atly ylmy-amaly maslahaty. Ylmy makalalaryň ýygyndysy. Aşgabat. TDKP.2015ý.
23. Jumaýew A. Ýokary okuw mekdeplerinde okatmagyň elektron usulyny girizmegiň usulyýeti. Bilim we sport Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe“ atly halkara ylmy maslahatyň nutuklarynyň gysgaça beýany (2016-njy ýylyň 9-10-njy noýabry).

