

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI
JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM
INNOVACIYALAR MINISTRILIGI

QARAQALPAQ MÁMLEKETLIK UNIVERSITETI JANINDAĞI
PEDAGOG KADRLARDI QAYTA TAYARLAW HÁM OLARDIŃ
QÁNIGELIGIN JETILISTIRIW AYMAQLIQ ORAYI

«PEDAGOGIKALIQ ISKERLIKTE CIFRLI
KOMPETENCIYALAR» MODULI BOYINSHA

OQIW–METODIKALIQ
KOMPLEKS

NÓKIS – 2024



Usı oqıw–metodikalıq kompleks Joqarı bilimlendiriw, ilim hám innovaciyalar ministrliginiń 2024 jil “___” _____ degi ___- sanlı buyrıǵı menen tastıyqlanǵan oqıw joba hám baǵdarlama tiykarında tayarlandı.

Dúziwshi:

PhD, A.A.Qudaybergenov

Recenzent:

t.f.n, dotsent Sh.Eshmuratov

Oqıw -metodikalıq kompleks Qaraqalpaq mámleketlik universiteti janındaǵı pedagog kadrlardı qayta tayarlaw hám olardıń qánigeligin jetilistiriw aymaqlıq orayı Ilimiy-metodikalıq Keńesiniń 2024 jil ___ _____ daǵı ___ - sanlı qararı menen baspaǵa usınıs etilgen.



MAZMUNI

I. ISHCHI O'QUV DASTURI	4
II. MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTREFAOL TA'LIM METODLAR.....	15
III. NAZARIY MASHG`ULOT MATERIALLARI.....	20
IV. KEYSLAR.....	91
V. GLOSSARIY	92
VI. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	95



I. ISSHI OQIW BAĞDARLAMA

Kirisiw

Programma Ózbekstan Respublikasınıń 2020 jil 23 sentyabrde tastıyqlanǵan “Bilimlendiriw tuwrısında”ǵı Nızamı, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2017 jil 7 fevraldaǵı “Ózbekstan Respublikasınıń elede rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyası tuwrısında”ǵı PF-4947-sanlı, 2019 jil 27 avgustdaǵı “Joqarı oqıw orınları basshı hám pedagog kadrlarınıń úzliksiz qániygeligin jetilistiriw sistemasın engiziw tuwrısında”ǵı PF-5789 -sanlı, 2019 jil 8 oktyabrdegi “Ózbekstan Respublikası joqarı bilimlendiriw sistemasın 2030 jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasını tastıyqlaw tuwrısında”ǵı PF-5847-sanlı hám 2020 jil 29 oktyabrdegi “Ilim-pándi 2030 jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasını tastıyqlaw tuwrısında”ǵı PF-6097-sanlı Pármanları hámde Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 2019 jil 23 sentyabrdegi “Joqarı oqıw orınları basshı hám pedagog kadrlarınıń qániygeligin asırıw sistemasın elede jetilistiriw boyınsha qosımsha ilajlar tuwrısında”ǵı 797-sanlı Qararlarında belgilengen ústin turatuǵın wazıypalar mazmunınan kelip shıqqan jaǵdayda dúzilgen bolıp, ol joqarı oqıw orınları pedagog kadrlarınıń kásip uqıbı hámde innovaciyalıq kompetentligin rawajlandırıw, tarawǵa tiyisli aldınıǵı shet el tájiriyeberler, jańa bilim hám ilimiy tájiriyeberlerdi ózlestiriw, sonıń menen birge ámeliyatqa engiziw kónlikpelerin jetilistiriwdi maqset etedi.

Baǵdarlama sheńberinde berilip atırǵan temalar bilimlendiriw tarawı boyınsha pedagog kadrlardı qayta tayarlaw hám qániygeligin jetilistiriw mazmunı, sapası hám olardıń tayarlıǵına qoyılatuǵın ulıwma ilimiy tájiriyeber talapları hám oqıw jobaları tiykarında qalıplestirilgen bolıp, onıń mazmunı oqıw procesin shólkemlestiriwdiń zamanagóy usılları boyınsha sońǵı tabıslar, bilim beriw procesin ciflastırıw shárayatında pedagoglardıń cifrlı bilim beriw resurslarınan paydalanıw, aralıqtan oqıtıw texnologiyaları hám cifrlı bilim beriw resursları tiykarında bilim beriw procesin joybarlastırıw sıyaqlı oqıtıwdıń zamanagóy



formaların qollaw boyınsha tiyisli bilim, kónlikpe, ilimiy tájiriye hám kompetenciyalarnı rawajlandırıwǵa baǵdarlangan.

Isshı baǵdarlama sheńberinde berilip atırǵan temalar tıńlawshılarda cıfrlı kompetentlik jáne onıń strukturalıq strukturasını ózlestiriw, cıfrlı bilim alıw texnologiyalarınan paydalanıwǵa tiykarlangan oqıtıw metodların qollaw boyınsha zárúrli jańa bilim, kónlikpe hám ilimiy tájiriyelerdi hámde kompetenciyalarnı jetilistiriwge xızmet etedi.

Moduldıń maqseti hám wazıypaları

Moduldıń maqseti: bilimlendiriw procesin cıfrlastırıw shárayatında pedagoglardıń cıfrlı bilim beriw resurslarınan paydalanıw, aralıqtan oqıtıw texnologiyaları hám cıfrlı bilim beriw resursları tiykarında bilim beriw procesin joybarlastırıw sıyaqlı oqıtıwdıń zamanagóy formaları menen tanıstırıwdan ibarat.

Moduldıń wazıypaları: bilim beriw procesin cıfrlastırıw shárayatında pedagoglardıń cıfrlı bilim beriw resursları, procesin joybarlastırıwde aralıqtan oqıtıw texnologiyaları hám cıfrlı bilim alıw resurslarınıń múmkinshiliklerin ashıp beriwden ibarat.

Modul boyınsha tıńlawshılardıń bilim, kónlikpe, ilimiy tájiriye hám kompetenciyalarına qoyılatuǵın talaplar

“Pedagogikalıq iskerlikte cıfrlı kompetenciyalar” modulın ózlestiriw processinde ámelge asırılátuǵın máseleler sheńberinde:

Tıńlawshı:

- cıfrlı didaktikanıń tiykarǵı principi hám pedagogtıń cıfrlı kompetenciyası túsiniǵi;
- cıfrlı bilim beriw texnologiyalarınan paydalanıwǵa tiykarlangan oqıtıw metodları;
- cıfrlı qáwipsizlik qaǵıydaları hám cıfrlı etika;
- cıfrlı ónimler hám cıfrlı bilim beriw resurslarınan paydalanıw



qásiyetleri;

- cifrlı ónimler hám cifrlı bilim beriw resurslarınan paydalanıwda bilim alıwshılardıń mıtájliklerin esapqa alıwdıń ayırırıqsha qásiyetleri haqqındaǵı **bilimlerge iye bolıwı**;
- bilim beriwdiń túrli dárejeleri ushın oqıw materialları hám cifrlı bilim beriw resursların nátiyjeli islep shıǵıwdı ámelge asırıw;
- paydalanıw nátiyjeliligi boyınsha cifrlı bilim beriw resursları hám cifrlı ónimlerdi bahalaw;
- bilim beriw procesi qatnasıwshıları ortasındaǵı baylanıstı shólkemlestiriw ushın cifrlı qurallardı tańlaw;
- bilim beriw programmasın ózlestiriw nátiyjelerin bahalaw ushın cifrlı qurallardan paydalanıw hám kerı baylanıstı shólkemlestiriw;
- oqıw-didaktikalıq maqsetlerge uyqas túrde cifrlı bilim beriw resursların analiz qılıw hám aqılǵa say tańlaw usılları;
- cifrlı texnologiyalar hám cifrlı bilim beriw ortalıǵın qáılestiriw hám ámeliyatta paydalanıw;
- bilim beriw programmaların islep shıǵıw hám ámelge asırıwda oqıw sabaqların ótkeriwdiń interaktiv forma hám qurallarınan paydalanıw;
- aralıqtan oqıtıw texnologiyalarına tán bolǵan bilim beriw formaların qollaw **kónlikpe hám ilimiy tájiriybelerin iyelewi**;
- úzliksiz bilim beriw programmaların ámelge asırıw ushın tiyisli ilimiy tájiriybe dárejesine baǵdarlanǵan cifrlı shólkemlestirilgen-metodikalıq támiyinleniwdi ámelge asırıw;
- cifrlı ortalıqta úzliksiz bilim beriw programmaları tiykarında oqıw pánleri, kursları, modullerin islep shıǵıw hám oqıw iskerligin shólkemlestiriw;
- úzliksiz bilim beriw programmaların ámelge asırıwdı támiyinleytuǵın elektron ilimiy hám oqıw-metodikalıq materialların islep shıǵıw **kompetenciyaların iyelewi kerek.**



Moduldi shólkemlestiriw hám ótkeriw boyınsha usınıslar

“Pedagogikalıq iskerlikte cıfrlı kompetenciylar” moduli lekciya hám ámeliy sabaqlar formasında alıp barıladı.

Kurstı oqıtıw processinde bilim beriwdiń zamanagóy metodları, pedagogikalıq texnologiyalar hám aralıqtan oqıtıwǵa tiykarlanǵan cıfrlı texnologiyaları qollanılıwı názerde tutilǵan:

- videolekciyada zamanagóy interaktiv texnologiyalar járdeminde prezentaciya hám elektron-didaktikalıq texnologiyalardan;

- ótkiziletuǵın ámeliy sabaqlarda bultlı texnologiyaǵa tiykarlanǵan programmalıq qurallardan, ekspress-sorawlar, test sorawları hám basqa interaktiv bilim beriw usılların qollaw názerde tutiladı.

Moduldiń oqıw plandaǵı basqa modullar menen baylanısı

“Pedagogikalıq iskerlikte cıfrlı kompetenciylar” moduli boyınsha sabaqlar oqıw jobasındaǵı “Pedagogtıń kásiplik kompetenciyların rawajlandırıw” moduli menen baylanıslı alıp barıladı.

Moduldiń joqarı bilim beriwdegi ornı

Moduldi ózlestiriw arqalı tınlawshılar cıfrlı ortalıqta túrli dárejedegi hám baǵdardaǵı bilim beriw programmaların ámelge asırıwda oqıw hám islep shıǵarıw procesin shólkemlestiriw hám ótkeriwge tiyisli kásiplik kompetentlikke iye boladılar.

MODUL BOYINSHA SAATLAR BÓLISTIRILIWI

№	Modul temaları	Auditoriya oqıw júklemesi		
		jámi	lekciya	ámeliy



1.	<p>Bilim beriw processiniń cifrlı transformaciyası.</p> <p>Pedagogtıń cifrlı kompetentligi hám onıń strukturası. Cifrlı didaktika hám onıń tiykarǵı principleri. Cifrlı bilim beriw resursların joybarlastırw ushın tiykarǵı talaplar. Cifrlı bilim beriw resursları sapasın bahalaw.</p>	2	2	
2.	<p>Cifrlı bilim beriw ortalıǵında pedagogikalıq dizayn. Mediasawatlılıq hám qáwipsizlik.</p> <p>Tradiciyalıq hám cifrlı bilim beriwde pedagogikalıq dizaynnıń qásiyetleri. Cifrlı bilim beriw resursın pedagogikalıq joybarlastırw texnologiyası. ADDIE pedagogikalıq dizayn túsiniǵi. UX-dizayn. Internetdegi túrli derekler menen islewde arnawlı norma hám qaǵıydalarǵa ámel qılıw: mediasawatlılıq, avtorlıq huqıqı, informaciya qáwipsizligi. Internette avtorlıq huqıqların qorǵaw usılları.</p>	2	2	
3.	<p>Cifrlı bilim beriw resursları hám programmalıq ónimleri.</p> <p>Cifrlı bilim beriw resurslarınan (CBBR) paydalanıw. CBBR tı tańlaw, elektron kitapxanalar menen islew, bilim alıwshılardıń mıtájliklerinen kelip shıqqan jaǵdayda ashıq oqıw platformalarında ǵalabalıq onlayn kurslardı tańlaw.</p>	4	2	2
4.	<p>Multimedia hám infografika tiykarında interaktiv didaktikalıq materiallar islep shıǵıw hám bult xızmetlerinde saqlaw.</p> <p>Pedagogikalıq iskerlikte bultlı xızmetlerden (Google, H5P, Canva, figma) paydalanıw kónlikpelerin qalıplestiriwge qaratılǵan bolıp, tómendegi tapsırmalardı óz ishine aladı: bultlı xızmetlerden paydalanıp infografika, videolekciya hám multimedia quralların óz ishine qamtıp alǵan interaktiv prezentaciya islep shıǵıw, animaciya effektlerin ornatiw, giperssilikalardı járdeminde prezentaciya kórgizbesin basqarıw.</p>	2		2
5.	<p>Aralıqtan oqıtıw platformaları ushın video</p>	2		2



	<p>kontent jaratıw.</p> <p>Aralıqtan oqıtıw platformalarına videokontent islew: Onlayn video redaktorlardan (AdobePremiere Pro, Davinci Resolve, FinalCut) paydalangan jaǵdayda audio hám video montaj qılıw. Usınıs etilgen redaktordan paydalanıp, saylangan tema boyınsha video jazıw, redaktorlaw hám saqlaw.</p>			
6.	<p>Onlayn sabaqlardı shólkemlestiriwde cıfrlı texnologiyalardan paydalanıw.</p> <p>Onlayn sabaqlardı shólkemlestiriwde webinar xızmetlerin (Zoom, Yandeks.Telemost Google Meet h.t.b) menen islew.</p>	2		2
	Jámi:	14	6	8

TEORIYALIQ SABAQLARDIŃ MAZMUNI

1-TEMA: BILIM BERIW PROCESIN CIFRLI TRANSFORMACIYASI.

(2 saat)

Pedagogtıń cıfrlı kompetentligi hám onıń strukturası. Cıfrlı didaktika hám onıń tiykarǵı principi. Cıfrlı bilim beriw resurslarini joybarlastırıw ushın tiykarǵı talaplar. Cıfrlı bilim beriw resursları sapasın bahalaw.

2-TEMA: CIFRLI BILIM BERIW ORTALIǴINDA PEDAGOGIKALIQ DIZAYN. MEDIASAWATLILIQ HÁM QÁWIPSIZLIK. (2 saat)

Tradiciyalıq hám cıfrlı bilim beriwde pedagogikalıq dizaynnıń qásiyetleri. Cıfrlı bilim beriw resursın pedagogikalıq joybarlastırıw texnologiyası. ADDIE pedagogikalıq dizayn túsiniǵı. UX-dizayn. Internettegi túrli derekler menen islewde arnawlı norma hám qaǵıydalarǵa ámel qılıw: mediasawatlılıq, avtorlıq huqıqı, informaciya qáwipsizligi. Internette avtorlıq huqıqların qorgaw usılları.

3- TEMA: CIFRLI BILIM BERIW RESURLARI HÁM PROGRAMMALIQ ÓNIMLERI.(2 saat)



Cifrlı bilim beriw resurslarınan (CBBR) paydalanıw. CBBR tı tańlaw, elektron kitapxanalar menen islew, bilim alıwshılardıń mıtájliklerinen kelip shıqqan jaǵdayda ashıq oqıw platformalarda ǵalabalıq onlayn kurslardı tańlaw.

ÁMELIY SABAQLARDIŃ MAZMUNI

1-ÁMELIY SABAQ: CIFRLI BILIM BERIW RESURSLARI HÁM PROGRAMMALIQ ÓNIMLERI.(2 saat)

Ámeliy sabaq cifrlı bilim beriw resurslarınan (CBBR) paydalanıw kónlikpelerin qáliplestiriwge qaratılǵan bolıp, sabaqlardı shólkemlestiriw ushın CBBR tı tańlaw, elektron kitapxanalar menen islew, bilim alıwshılardıń mıtájliklerinen kelip shıqqan jaǵdayda ashıq oqıw platformalarıda ǵalabalıq onlayn kurslardı tańlawdan ibarat.

2-ÁMELIY SABAQ: MULTIMEDIA HÁM INFOGRAFIKA TIYKARINDA INTERAKTIV DIDAKTIKALIQ MATERIALLAR JARATIW HÁM BULT XIZMETLERINDE SAQLAW. (2 saat)

Ámeliy sabaq pedagogikalıq iskerlikte bultlı xızmetlerden (Google, H5P, Canva, figma) paydalanıw kónlikpelerin qáliplestiriwge qaratılǵan bolıp, tómendegi tapsırmalardı óz ishine aladı: bultlı xızmetlerden paydalanıp infografika, videolekciya hám multimedia quralların óz ishine qamtıp alǵan interaktiv prezentaciya jaratıw, animaciya effektlerin ornatiw, giperssilikalardı járdeminde prezentaciya kórgizbesin basqarıw sıyaqlı ámeliy kónlikpelerdi qáliplestiriwge qaratılǵan.

3-ÁMELIY SABAQ: ARALIQTAN OQITIW PLATFORMALARI USHIN VIDEO KONTENT JARATIW. (2 saat)

Aralıqtan oqıtıw platformalarına videokontent jaratıw: Onlayn video redaktorlardan (AdobePremiere Pro, Davinci Resolve, FinalCut) paydalangan



jaǵdayda audio hám video montaj qılıw. Usınıs etilgen redaktordan paydalanıp, saylanǵan tema boyınsha video jazıw, redaktorlaw hám saqlaw.

4-ÁMELIY SABAQ: ONLAYN SABAQLARDI SHÓLKEMLESTIRIWDE CIFRLI TEXNOLOGIYALARDAN PAYDALANIW. (2 saat)

Onlayn sabaqlardı shólkemlestiriwde webinar xızmetlerin (Zoom, YAndeks.Telemost Google Meet) menen islew.

OQITIW FORMALARI

Usı modul boyınsha tómendegi oqıtıw formalarınan paydalanıladı:

- lekciyalar, ámeliy sabaqlar (maǵlıwmatlar hám texnologiyalardı ańlap alıw, motivaciyanı rawajlandırıw, teoriyalıq bilimlerdi bekkemlew);
- dóńgelek stol sáwbetleri (qaralıp atırǵan joybar sheshimleri boyınsha usınıs beriw qábiletin rawajlandırıw, esitiw, túsiniw hám logikalıq juwmaqlar shıǵarıw);
- debat hám diskussiyalar (joybarlar sheshimi boyınsha dáliller hám tıyanaqlı argumentlerdi usınıw, esitiw hám máseleler sheshimin tabıw qábiletin rawajlandırıw).

PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI

I. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń miynetleri:

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O’zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo’limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko’taramiz. 1-jild. – T.: “O’zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. –T.: “O’zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug’ xalqning ishi ham ulug’, hayoti yorug’ va kelajagi farovon bo’ladi. 3-jild.– T.: “O’zbekiston”, 2019. – 400 b.



5. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2020. – 400 b.

II. Normativ-huqiqiy hujjetler:

6. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi.–T.:O‘zbekiston, 2023.

7. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrda qabul qilingan “Ta’lim to’g’risida”gi O’RQ-637-sonli Qonuni.

8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-sentyabrdagi “2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-maydagi “O‘zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PF-5729-son Farmoni.

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to’g’risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.

11. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 23-sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi 797-sonli Qarori.

12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.

13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to’g’risida”gi PF-60-son Farmoni.

14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi “Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo’lga qo’yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to’g’risida”gi PF-14-sonli



Farmoni.

III. Arnawli ádebiyatlar:

15. Virtual`naya real`nost` kak novaya issledovatel`skaya i obrazovatel`naya sreda. Tserfuz D.n. i dr. // JURNAL Nauchno-analiticheskiy jurnal «Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Gosudarstvennoy protivopozharnoy slujby MChS Rossii», 2015. – S.185-197.

16. Ibraymov A.e. Masofaviy o`qitishning didaktik tizimi. Metodik qo`llanma. – T.: “Lesson press”, 2020. -112 b.

17. Ignatova N. Yu. Obrazovanie v tsifrovuyu epoxu: monografiya. M-vo obrazovaniya i nauki RF. – Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf

18. Kir`yakova A.V, Ol`xovaya T.A., Mixaylova N.V., Zaporojko V.V. Internet-texnologii na baze LMS Moodle v kompetentnostno-orientirovannom obrazovanii: uchebno-metodicheskoe posobie / A.V. Kir`yakova, T.A. Ol`xovaya, N.V. Mixaylova, V.V. Zaporojko; Orenburgskiy gos. un-t. – Orenburg: OGU, 2011. – 116 s. http://www.osu.ru/docs/fpkp/kiryakova_internet_technologies.pdf

19. Kononyuk A.e. Oblachnye vychisleniya. – Kiev, 2018. – 621 s.

20. Oliy ta`lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish kontseptsiyasi. evropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko`magida. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf

21. Emelyanova O. A. Ta`limda bulutli texnologiyalardan foydalanish // Yosh olim. - 2014. - № 3. - S. 907-909.

22. Moodle LMS tizimida masofaviy kurslar yaratish. O`quv-uslubiy qo`llanma. – T.: Toshkent farmatsevtika instituti, 2017.

IV. Internet saytlar:

23. <http://edu.uz>

24. <http://lex.uz>



25. <http://bimm.uz>

26. <http://ziyonet.uz>

27. <http://natlib.uz>



II. MODULDI ÓQITIWDA PAYDALANATUĞIN INTRERAKTIV BILIM BERIW METODLAR

Shınıǵıwlar processinde “Intellectual hújim” hám “Yadtı charxlaymız” usılları qollanıladı.

Aqliy xujum	(breynstorming - miy boranı), ámeliy hám ilimiy mashqalalardı tarqatıp alıwda jámaát menen maǵlıwmat jıynaw
Usıldı tiykarǵı ideyası	ideyalar toplaw, olardı bahalaw hám analiz qılıw, ajıratıw. “Intellectual hújim”ni alıp baratuǵındıń háreketi ushın bul ideya tiykarǵı kórsetkish bolıp, qatnasıwshılardı múmkinshilinshe kóp ideyalar usıwǵa iytermeleydi. Yadtı kúsheytemiz usılı boyınsha sorawlar ekranda kórsetiledi. (1-tema, 1 a- qosımsha); (1-tema, 1 b- qosımsha);
Qaǵıydaları	Múmkinshiligi barınsha kóbirek ideyalardı usınıs etiw (jıynash), olardı aytıw, mashqalalardı tarqatıp alıw hám olardı atap kórsetiw.
Tálim beretuǵın	Qatnasıwshılardı qollap-qo'vvatlaydi (ım-ishara belgi, kúlimsirew, awa -joq sózleri menen); sorawǵa kirisip ketiwine járdem beriw hám psixologiyalıq tosqınlıqtı joytıw ushın, aldınǵı yamasa sol sabaqtan kútilmegen, original sorawlar berip shınıǵıw ótkeredi (blits soraw). Qatnasıwshısılardıń juwapların analiz etedi ulıwma juwmaq beredi. hár bir juwap tekseriledi (1-tema, 2- qosımsha) juwmaqlar shıǵarıladı (2-tema, 1- qosımsha)
Fidbeyk	Hár bir ideyanı talqılaw ; (2-tema, 2-qosımsha) eń tuwrı ideyalardı qollap -quwatlaw (2 tema, 3-qosımsha)



1-tema ushın (1a-qosımsha)

*Hürmetli tıñlawshılar tómendegi atamalar sizge nelerdi yadğa saladı
Birgelikte yadmizni charxlaymız marxamat!*

➤ <i>Internet</i>	➤ FTP
➤ <i>SMART</i>	➤ MOODLE
➤ <i>LMS</i>	➤ WEB
➤ <i>CLOUD</i>	➤ HTML
➤ <i>GOOGLE</i>	➤ UDEMY
➤ <i>Coursera</i>	➤ GOOGLE disk

1-tema ushın (1 b- qosımsha)

1-tema boyınsha sorawlar:

1. SMART texnologiya ne.
2. SMART texnologiyalardıń tálím degi ornı ne.
3. Tálímdiń texnikalıq quralların.
4. Tálím processinde AKT ornı.



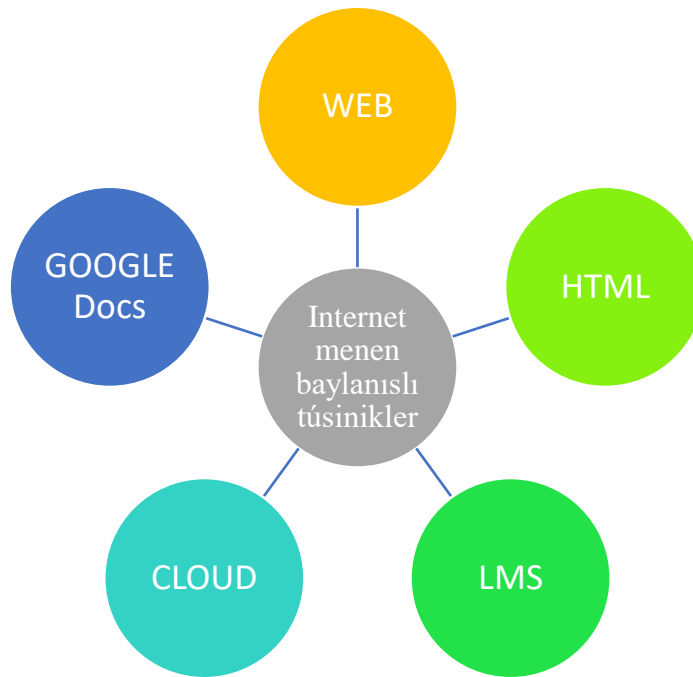
1-mavzu uchun (2- ilova)

BIRGELIKTE TEKSEREMIZ

MOODLE	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - modullı ob'ektke jóneltirilgen dinamikalıq oqıtıw ortalığı esaplanadı.
LMS	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Learning Management System - tálimdi basqarıw sisteması. Ayırım jaǵdaylarda E-learning kórinisinde de isletiledi.
SCORM	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Shareable Content Object Reference Model - almaslaw ushın ob'ekt mazmunı úlgili modeli
WEB qosimsha	Klient-server qosımsha bolıp, ol jaǵdayda klient wazıypasın brauzer, server wazıypasın web-server atqaradı



2-tema ushın (1-qosımsha)





2-tema ushın (2- qosımsha)

XURMATLI TINGLOvCHILAR, QUIYIDAGI ATAMALARNI ESGA SOLAMIZ

- MOODLE
- LMS
- GOOGLE Docs
- HTML
- CLOUD
- Animatsiya
- WEB
- Udemy
- Coursera





III. TEORIYALIQ SABAQLAR MATERIALLARI

1-TEMA: BILIM BERIW PROCESIN CIFRLI TRANSFORMACIYASI

JOBA:

- 1.1. Pedagogtıń cıfrlı kompetentligi hám onıń strukturalıq dúzilisi
- 1.2. Cıfrlı didaktika jáne onıń tiykarǵı principi
- 1.3. Cıfrlı bilim beriw resursların joybarlastırw ushın tiykarǵı talaplar

Tayanış sózler - *cıfrlı texnologiyalar cıfrlı kompetentlik, cıfrlı didaktika, cıfrlı bilim beriw resursları, mediakompetentlik, innovaciyalıq bahalaw kriteriyaları.*

Pedagogtıń cıfrlı kompetentligi hám onıń strukturalıq dúzilisi

Zamanagóy haqıyqatlıqta, kásiplik iskerlikti ámelge asırw processinde pedagog kadrlar tez ózgerip turatúǵın talaplarǵa dus keledi, bul bolsa olardan jańa, keńlew hám quramalılaw kompetenciyalar kompleksin talap etedi.

Cıfrlı kompetentlik - bul zamanagóy cıfrlı texnologiyalar menen baylanıslı kompetenciyalardı xarakterleytuǵın jańa túsiniklerden biri esaplanadı. Sońǵı jıllarda «AKT sawatlılıq», «informaciyalıq kompetentlik», «informaciyalıq sawatlılıq», «cıfrlı sawatlılıq» hám «cıfrlı kónlikpeler» sıyaqlı cıfrlı texnologiyalardan paydalanıw dárejelerin xarakterleytuǵın bir neshe atamalar qollanımaqta. Bul atamalar kóbinese «cıfrlı kompetentlik» hám «cıfrlı sawatlılıq» sıyaqlı bir-birine jaqın atamalar menen qollanıladı. «Cıfrlı sawatlılıq» túsinigi aldınıra qollanııp baslanǵan. Bul termin insannıń cıfrlı ortalıqta máselelerdi nátiyjeli sheshiw qábiletin ańlatadı.



2017 jılı G20 sammiti ilajları sheńberinde islep shıǵılǵan qóz-qarasına tiykarlanıp cifrlı sawatlılıqtıń besew tiykarǵı komponenti usınıs etilgen:

- cifrlı kontent penen islew, yaǵnıy maǵlıwmat jaratıw, tabıw, onıń menen islew, birlestiriw, analiz qılıw qábileti;

- kompyuter texnikası menen islew - texnikalıq ámellerdi orınlaw usılların túsiniw, kompyuter hám programmalıq támiyinleniwdiń dúzilisin túsiniw;

- ǵalaba xabar quralları (tekstler, dawıslar, súwretler, videolar hám basqalar) menen islew - ǵalaba xabar quralların bahalaw, media kontentini islep shıǵıw qábileti;

- kommunikaciya - cifrlı tarawda, social tarmaqlarda ushırasıw qábileti;

- texnologiyalıq innovaciya turmısta túrli texnologiyalardan paydalanıw, cifrlı mákanda islew quralları (gadjetlar, qosımshalar).

Cifrlı kompetenciya informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyalarınan paydalanıw menen baylanıslı qábiletler kompleksin óz ishine aladı:

- cifrlı texnologiyalardan paydalanıwdıń texnikalıq kónlikpeleri;

- cifrlı texnologiyalardan kúndelik turmıs iskerliginde nátiyjeli paydalanıw qábileti;

- cifrlı texnologiyalardı sın kóz-qarasta bahalaw qábileti;

- cifrlı mádeniyatta qatnasıw motivaciya.

G.U.Soldatova óz izertlewinde cifrlı kompetentlikniń tórt túrin belgilep ótken:

1) informaciya hám mediakompetentlik - cifrlı maǵlıwmatlardı izlew, túsiniw, arxivlew hám onı sın kóz-qarasta sáwlelendiriw menen baylanıslı bilim, kónlikpe, ilimiy tájiriye, motivaciya, juwapkershilik, sonıń menen birge cifrlı resurslardan (tekst, vizual maǵlıwmat, audio, video hám basqalar) paydalanǵan jaǵdayda informaciya ob'ektlerin jaratıw;

2) kommunikativ kompetentlik - hár qıylı baylanıs formaları (elektron pochta, chatlar, bloglar, forum, social tarmaqlar hám basqalar) hám túrli maqsetler ushın zárúr bolǵan bilim, kónlikpe, motivaciya hám juwapkershilik;

3) texnikalıq kompetentlik - túrli mashqalalardı, atap aytqanda, kompyuter



tarmaqlarınan, bultlı xızmetlerden paydalanıw hám tağı basqalardı sheshiw ushın aparat hám programmalıq támiyinleniwden nátiyjeli hám qáwipsiz paydalanıw imkaniyatın beretuğın bilim, kónlikpe, motivaciya hám juwapkershilik;

4) qarıydar kompetentligi - túrli mútájliklerdi qanaatlandırıwdı óz ishine alğan arnawlı bir turmıslıq jağdaylar menen baylanıslı túrli kúndelik wazıypalardı sheshiw ushın cıfrlı qurılmalar hám internetten paydalanıwğa múmkinshilik beretuğın bilim, kónlikpe, motivaciya hám juwapkershilik.

P.Gilsterdiń pikirine qarağanda cıfrlı kompetenciya insan iskerligindegi social-kommunikativ táreplerge pát beredi. Ol cıfrlı kompetenciyağa erisiw kriteriyaları retinde tómendegi ilimiy tájiriybelerdi belgileydi:

- zárúr mağlıwmatlar hám olar menen islew quralların izlew kónlikpeleri, bul qurallardı tez ózlestiriw qábileti (informaciya kompetentlik);

- basqa paydalanıwshılar menen ushırasıw qábileti (kommunikativ kompetentlik);

- túrli forma hám kórinistegi informaciyanı islep shıǵarıw kónlikpeleri (dóretiwshilik kompetentlik).

Cıfrlı didaktika jáne onıń tiykarǵı principi

Cıfrlı didaktika - pedagogikanıń bir bólegi bolıp esaplanıp, cıfrlı bilim beriw ortalıǵında oqıw procesin shólkemlestiriw boyınsha pán retinde qaraladı. Cıfrlı didaktika tradiciyalıq didaktikanıń tiykarǵı túsiniqleri hám principlerin cıfrlı ortalıq shárayatlarınan kelip shıqqan jağdayda úyreniw, toltırıw hám ózgeriw haqqındaǵı pán sıpatında izbe-iz paydalanadı. Dj. Dandjelo tárepinen cıfrlı didaktika yamasa cıfrlı bilim beriw didaktikasi túsiniǵın ańlatıwshı «e-Didactics» túsiniǵın kirgiziw usınıs etilgen. Cıfrlı didaktika atamasına M.SHoshanov «cıfrlı texnologiyalar hám multimedia qurallarınan keń paydalanǵan jağdayda nátiyjeli úyreniw kórkem óneri haqqındaǵı ilim» dep anıqlama bergen. V.I. Blinovaning pikirine qarağanda cıfrlı didaktikanıń tiykarǵı quralları tómendegilardirdan ibarat:

- shaxsga bađdarlanǵan bilim beriw procesi;



- cıfrlı bilim beriw texnologiyaları;
- metacıfrlı oqıw kompleksleri.

Cıfrlı bilim beriw didaktikalıq principi aşıq esaplanıp, jańalıǵı sebepli cıfrlı bilim beriwdiń teoriyalıq hám ámeliy múmkinshilikleri rawajlanǵanı ushın qosımshalar kirgiziwdi talap etedi. Bilim beriwdi cıfrlastırw nátiyjesinde individual bilim beriw processleri hám student iskerligin turaqlı baqlaw tiykarında nátiyjeli ózbetinshe bilim alınadı. Cıfrlı bilim beriw oqıw sabaqlarınıń gruppa hám individual formalarınan paydalanıw múmkinshiliklerin keńeytiredi, kásiplik bilim hám kónlikpelerdiń tolıq ózlestiriwin támiyinleydi, sonıń menen birge, inklyuziv bilim beriwdiń rawajlanıwına sapalı tásir kórsetedi.

Cıfrlı bilim beriw processiniń tiykarǵı principi kiredi: ústemlik principi, jekkelestiriw principi, maqsetlilik principi, iykemlesiwshilik principi, tabıslılıq principi, birgelikte úyreniw principi, ámeliyatqa baǵdarlanǵanlıq principi, quramalılıqtı asırıw principi, bilim beriw ortalıǵınıń toyınǵanlıǵı principi, polimodallik (multimedia) principi, bahalaw principi.

1. *Ústemlik principi* cıfrlı bilim beriw ortalıǵında studenttiń ózbetinshe bilim iskerligine qaratılǵan. Oqıw procesin shólkemlestiriw, oqıw processinde studentti qollap-quwatlaw hám járdem beriw kerek.

2. *Jekkelestiriw principi* studenttiń oqıw maqsetin ǵárezsiz túrde belgilew, oqıw procesiniń strategiyasın, oqıw programmasınıń rawajlanıw pátı hám dárejesin tańlaw qábiletin názerde tutadı. Bul kóz-qaras oqıtıwshıǵa jeke rawajlanıw kórsetkishleri hám studentlerdiń bilim beriw nátiyjelerin baqlaw imkaniyatın beredi.

3. *Maqsetlilik principi* maqsetlilikniń tradiciyalıq didaktikalıq principi menen kesilisedi: oqıw processinde tek belgili bir studenttiń bilim beriw processinde belgilengen maqsetlerge maksimal dárejede erisiwdi támiyinleytuǵın cıfrlı texnologiyalardan paydalanıw talap etiledi. Bul princip bilim beriw maqsetleri anıq belgilenbegen jaǵdayda nátiyjesiz pedagogikalıq texnologiya hám qurallardan paydalanıwdı názerde tutpaydı.



4. *Iykemlesiwshilik principi* cifrlı bilim beriw procesiniń shártlerine qaray individual kóp-qarastı islep shıǵıw imkaniyatın beredi. Cifrlı bilim beriw procesi oqıw materialın usınıw tártibi, usılı hám barısı sıyaqlı táreplerdi esapqa alǵan jaǵdayda har bir student ushın programmanı avtomatikalıq túrde sazlaw imkaniyatın beredi. Sonıń menen birge, bul princip oqıtıwshını qollap-quwatlaw dárejesi hám ózgesheligin esapqa aladı.

5. *Tabıshlıq principi* maqsetlerge erisiwdi, bilim, kónlikpe hám ilimiy tájiriybelerdi tolıq ózlestiriwdi talap etedi. Cifrlı bilim beriw processinde bul princip «túsindiriw-bekkemlew-qadaǵalaw» didaktikalıq shınjırınıń juwmaqlawshı elementi bolıp esaplanadı. Materialdı bekkemlew ushın qosımsha oqıw saatları ajratıladı, oqıtıwshılar hám studentlerdiń júzbe-júz ushırasıwı tez-tez shólkemlestiriledi. Oqıtıwshı bekkemlewdiń gruppa hám individual formalarınıń optimal qatnasın dıqqat menen baqlap baradı. Cifrlı qurallar bul processti sezilerli dárejede tezlestiredi.

6. *Birgelikte úyreniw principini* (interaktivliktiń didaktikalıq principine uqsas) oqıtıwshı hám student ortasındaǵı aktiv kóp tárepleme - real hám tarmaqlı baylanıs tiykarında oqıw procesin qurıwdı talap etedi. Bul princip tarmaqtı úyreniwdiń gruppa formalarınan paydalanıwdı óz ishine aladı.

7. *Ámeliyatqa baǵdarlanganlıq principini* bilimlendiriwdi turmıs penen baylanıstırıwdiń tradiciyalıq didaktikalıq principini menen tikkeley baylanıslı bolıp, anıq maqset hám anıq nátiyjelerdi belgilewdi talap etedi. Onıń ushın tárbiyalıq maqsetler, tapsırmalar hám mashqalalı jaǵdaylar, ámeliy tapsırmalar, alıngan bilimlerde ámelde qollaw kerek.

8. *Quramalılıqtı asırıw principini* ámelde barlıq, sistemalılıq hám izbe-izlik didaktikalıq principini menen baylanıslı bolıp, quramalılıqtı asırıw principini izbe-iz ótiwdi óz ishine aladı: ápiwayınan quramalısına hám quramalısınan ápiwayısına, ulıwmadan dara jaǵdayǵa hám dara jaǵdaydan ulıwmaǵa, individualdan gruppaǵa hám gruppadan individual hám basqa bilim beriw processleri.



9. *Bilim beriw ortalığınuń toyınǵanlıǵı principini* individual bilim beriw strategiyasını jaratıw ushın artıqsha informaciya resursların talap etedi. Bunday artıqshalıq tarmaq bilim beriw resursı - birden-bir informaciya bilim beriw ortalığı járdeminde ámelge asırılıwı múmkin.

10. *Polimodallik (multimedia) principini* vizualizaciyanıń tolıqlaw didaktikalıq principini bolıp, oqıw processinde ózlestiriwdiń vizual, esitiw hám qural (kinestetik) usılların óz ishine aladı. Onıń ushın simulyatorlar, sensorlar sonıń menen birge keńeytirilgen haqıyqat quralları sıyaqlı hár qıylı qurılımlar qollanıladı.

11. *Bahalaw principini* pútkil oqıw procesi dawamında studentlerdiń jetiskenligin turaqlı túrde bahalawdı talap etedi. Cifrlı texnologiyalar operativ kerı baylanıstı támiyinleydi, studentke tapsırma nátiyjeleri boyınsha kerekli maǵlıwmatlardı turaqlı túrde jiberedi. Bunıń járdeminde oqıtıwshı studenttiń kúshli hám hálsiz tárepleri haqqında juwmaqlar shıǵaradı, bul sizge rawajlanıw scenariyelerin hám oqıw processinde tikkeley oqıw maqsetlerin dúzetiw imkaniyatın beredi. Solay etip, cifrlı texnologiyalar belgili bir wazıpanıń orınlanıwın juwmaqlawshı bahalawdıń qalıslıǵı hám ashıqlıǵın támiyinleydi.

Cifrlı bilim beriw resursların joybarlastırıp ushın tiykarǵı talaplar

Cifrlı bilim beriw ortalıǵınan nátiyjeli paydalanıw pedagog kadrlardıń AKTdan paydalanǵan jaǵdayda kásiplik kompetentligi, sonıń menen birge, jańa texnologiyalardan paydalanıw boyınsha bilim, kónlikpe hám ilimiy tájiriybelerin rawajlandırıwdı talap etedi.

Izertlewshilerdiń pikirine qarǵanda, cifrlı bilim beriw ortalıǵında nátiyjelilikke erisiw ushın islep shıǵılıp atırǵan cifrlı bilim beriw resursları (CBBR) tiykarǵı komponentke aylanıwı kerek.

Cifrlı bilim beriw resursı - cifrlı formada usınıs etiletuǵın bilim beriw resursı bolıp, tema strukturası, mazmunı hám metamaǵlıwmatlardı óz ishine aladı. Usınıń menen birge, CBBR ınıń strukturası, mazmunı, usılları hám islep shıǵıw hám



qollaw quralları olardıń maqseti hám cıfrlı bilim beriw ortalıǵında paydalanıw qásiyetleri menen belgilenedi.

Cıfrlı bilim beriw resurslarınıń didaktikalıq wazıypaları tómendegilerdi óz ishine aladı:

1. Bilim beriw iskerliginiń jańa túrlerin ámelge asırıw hám tradiciyalıq bilim beriw túrleriniń joqarı sapa dárejesinde islewin qollap-quwatlaw;
2. Bilim beriw procesi qatnasıwshılarınıń óz-ara qarım qatnasları xarakterin ózgertiw múmkinshiligin támiyinlew;
3. Bilim beriw procesin individuallastırıw;
4. Bilim beriw mazmunın keńeytiw.

Cıfrlı bilim beriw resursları tómendegi kriteriyalar tiykarında xarakterlenedi: informaciya texnologiyalarınıń túri, stilistik maqseti, mazmunı hám basqalar. Bunday klassifikaciyalar nátiyjeli emes, sebebi zamanagóy cıfrlı bilim beriw resursları bir qatar bilim beriw wazıypaların birlestirip, sheshiwge ılayıq, yaǵnıy cıfrlı bilim beriw resursı kóp funkciyalı jáne onı belgili bir túrga kirgiziw derlik múmkin emes.

Sol qatnas penen bilim beriw iskerliginiń jańa túri ámelge asırıwda CBBR inıń tiykarǵı strukturalıq bólegine itibar qaratıladı.

Informaciyanı izlewde CBBR tayanış komponenti internet derekler hám elektron maǵlıwmat baspalarınan alınǵan maǵlıwmatlardı izlew, qayta islew hám analiz etiwge qaratıladı.

Texnikalıq komponent oqıw iskerligin ámelge asırıw ushın qurallar dáreginen paydalanıwdı óz ishine aladı (ózbetinshe oqıw hám ilimiy-kognitiv iskerlik nátiyjelerin tayarlaw hám rásmiylestiriw, tekst, eksperimental, muǵdarlıq hám sapa wazıypaların sheshiw, frontal islerdi orınlaw hám basqalar).

Kompyuter simulyaciyası komponenti CBBR kompyuter simulyaciyası ushın programma yamasa tayın ortalıq ekenligin ańlatadı.

Birgeliktegi bilim beriw iskerliginde telekommunikaciya komponenti tiykarǵı komponent bolıp esaplanadı.



Qadaǵalawshı komponent ózin-ózi baqlaw, bahalaw, sáwlelendiriwge qaratılǵan CBBR ushın lider bolıp esaplanadı.

Programmalaştırıw komponenti bolsa programmalıq támiyinleniwdi joybarlastırıw hám islep shıǵıwǵa qaratılǵan programmalar ushın tiykarǵı esaplanadı.

Bul klassifikaciyalar tolıq emes hám CBBR ınıń funkcionallıǵın anıqlastırıw ushın jańa komponentler menen toltırılıwı múmkin.

CBBR ın islep shıǵıwda tek ǵana resurstiń informaciya komponenti, bálkim didaktikalıq talaplarǵa muwapıq dúziliwi kerek bolǵan kontentning ózide zárúrli bolıp tabıladı.

Ilimiylik. Bul talap eń jańa ilimiy jetiskenliklerin esapqa alǵan jaǵdayda materialdı jeterli tereń hám durıs usınıw zárúr ekenligin ańlatadı.

Ashıqlıq. Bilim alıwshınıń jası hám individual qásiyetlerine sáykes materialdı usınıwdıń kognitiv quramalılıq dárejesin anıqlaw zárúr ekenligin ańlatadı.

Mashqalalar sheshimi. Bul talap oqıw hám kognitiv iskerliginiń tábiyatı menen baylanıslı. SHeshiriwi kerek bolǵan mashqalalı jaǵdayǵa dus kelip, bilim alıwshılardıń ózlestiriw aktivligin asıradı.

Kórgizbelilik. Úyrenilip atırǵan ob'ekter hám processlerdi sezimli qabıllaw nızamlıqların esapqa alıw zárúr ekenligin ańlatadı.

Aktivlik hám sanalıq. Oqıw procesi aktivligin asırıw ushın CBBR hár qıylı oqıw halatlarınıń jaratılıwı, hár qıylı sorawlardıń qáliplestiriw, studentke anaw yamasa mınaw bilim alıw traektoriyasın tańlaw múmkinshiligini, waqıyalardıń barısın baqlaw qábiletini támiyinlewi kerek.

Sistemalıq. Studentler tárepinen úyrenilip atırǵan pán tarawındaǵı belgili bir bilim sistemasın izbe-iz ózlestiriw zárúrligi bolıp tabıladı.

Bilimlerdi ózlestiriwdi ,bekkemlew. CBBR járdeminde arnawlı bir háreketlerdiń tákirarlanıwın shólkemlestiriw, individual oqıw tapsırmalarınıń ózgeriwshenligin asırıw múmkin boladı.



Rawajlandırıwshı. CBBR tek ǵana bilim beriw funkciyası menen sheklenip qalmawı kerek, olar oqıwshılardıń intellektual qábiiletlerin rawajlandırıwı, oqıw iskerligi ushın motivaciyanı támiyinlewi hám bir qatar tárbiyalıq funkciyalardı orınlawı kerek.

Cifrlastırıw processinde bilim beriw nátiyjeliligin hám sapasın asırıw jańa oqıw ónimleri innovaciyalıq sıpatları menen bekkem baylanıslı, sol sebepli CBBR sıpatların analiz etiwge ayrıqsha itibar qaratıw kerek.

Usınıń menen birge, bahalaw kriteriyaların tradiciyalıq hám innovaciyalıq kriteriyalarǵa bóliw zárúrli bolıp tabıladı.

Tradiciyalıq bahalaw kriteriyaları:

- oqıw programmasına muwapıqlıǵı;
- usınılǵan materialdıń ilimiy tiykarlanǵanlıǵı;
- birden bir metodikaǵa muwapıqlıǵı;
- qátelikler, etikalıq kriteriyalarǵa uyqas bolmaǵan komponentler hám basqalardıń joqlıǵı hám basqalar.

Innovaciyalıq bahalaw kriteriyaları:

1. Bilim beriw processiniń barlıq strukturalıq bólimlerin támiyinlew:
 - maǵlıwmat alıw;
 - ámeliy sabaqlar;
 - bilim beriw jetiskenliklerin baqlaw.
2. Bilim beriw processinde innovaciyalıq xarakterge iye hár qıylı aktiv metodlardıń qollanıwı hám ózbetinshe bilim beriw úlesin keskin keńeytiwdi támiyinleytuǵın interaktivlik.
3. Aralıqtan oqıtıw múmkinshiligi.

Interaktivlik dárejesin asırıw arqalı bilim beriw nátiyjeliligin arttırıwǵa qaratılǵan tórt dáreje boyınsha dúzilgen CBBR menen paydalanıwshılardıń óz-ara baylanıs formaların tolıq kórip shıǵamız.



I. SHártli passiv formalar. Olar paydalanıwshınıń kontent penen óz-ara baylanısı joq ekenligi menen xarakterlenedi, usınıń menen birge kontent paydalanıw waqtında ózgermegen kóriniske iye boladı.

1. Tekstti oqıw;
2. Grafiklardı kóriw;
3. Dawıstı tıńlaw;
4. Súwret hám videolardı kóriw.

II. Aktiv formalar. Olar kontent strukturalıq bólimleri menen elementar ámeller orınlaw arqalı paydalanıwshınıń óz-ara tásiri menen xarakterlenedi.

1. Kontent elementleri boyınsha navigaciya.
2. Kontent elementlerin waqtınshalıq yadqa nusqalaw.
3. Kontent elementleriniń kóp tańlawlılıǵı.
4. Toliq úyreniw ushın súwret ólshemin masshtablaw.
5. Ob'ekterdiń keńisliktegi baǵdarın ózgeriw.
6. Azimut hám kóriw múyeshin ózgeriw.
7. Interaktiv kompoziciyani basqarıw.

III. Iskerlikli sırtqı kórinisler. Kontent elementleri menen paydalanıwshı ortasındaǵı konstruktiv baylanıs menen xarakterlenedi.

Xızmetlerge tómendegiler kiredi:

1. kontenttiń aktiv maydanına ob'ektti kirgiziw/óshiriw.
2. ob'ekterdi óz-ara qatnasların, ierarxiyasın ornatıw ushın háreketlendiriw.
3. ob'ekterdi birlestiriw, olardıń qásiyetlerin ózgeriw yamasa jańa ob'ekterdi alıw.
4. ob'ekterdiń arawlı bir kompoziciyalarını dúziw.
5. arawlı bir sistemanı shólkemlestiriw ushın ob'ekterdi siltemeler menen birlestiriw.

IV. Izertlew formaları.

Izertlewler usınıs etilgen waqıyalardı úyreniwge emes, bálki óz waqıyaların islep shıǵarıwǵa tiykarlanadı. Paydalanıwshıǵa bir neshe háreketler usınıs



etilmeydi, onıń óz-ara tásir processinde usınıs etilgen yamasa jaratılǵan ob'ektler hám processler menen óz-ara baylanısı qálegen bolıwı múmkin. Oqıw maqsetleri mazmunga kiritilmegen, yaǵnıy qálegen nátiyjege alıp keletuǵın metodikalıq izbeizlik usınıs etilmeydi.

Sońǵı waqıtlarda cıfrlı bilim beriw resursınan paydalanıw nátiyjeliligin bahalaw ushın psixologiyalıq-pedagogikalıq ekspertiza usılı qollanılıp atır. Bunday ekspertiza anıqlawshı yamasa qáliplestiriwshi tájiriybeler processinde alınǵan maǵlıwmatlar tiykarında qurılǵan psixologiyalıq diagnostikadan ayırıqsha bolıp, ekspert bahalawları tiykarında qurıladı. Sonlıqtan, ekspertiza sapası kóp tárepten ekspertiza ótkeriw kriteriyaları hám metodologiyasın islep shıǵıwǵa, sonıń menen birge, ekspertlerdiń ilimiy tájiriybe dárejesine baylanıslı. bilim beriw resursın ámeliyatına engiziwden aldın tańlaw basqıshında ekspert usıllarınan paydalanıw usınıs etiledi.

Tekseriw ushın sorawlar:

1. .SMART texnologiya nima



2-TEMA: CIFRLI BILIM BERIW ORTALIGINDA PEDAGOGIKALIQ DIZAYN. MEDIASAWATLILIQ HÁM QÁWIPSIZLIK

ЖОБА:

1. **Pedagogik dizayn, cifrlı bilim beriw ónimin jaratıwda UX-dizaynınıń tiykarǵı qaǵıydaları**
2. **Cifrlı ortalıqta arnawlı norma hám qaǵıydalarǵa ámel qılıw.**
3. **Internette avtorlıq huqıqların qorgaw usılları**

Tayanısh sózler *pedagogik dizayn, UX-dizayn, ADDIE, Merrill principleri, cifrlı etika, avtorlıq huqıqı*

Pedagogik dizayn, cifrlı bilim beriw ónimin jaratıwda UX-dizaynınıń tiykarǵı qaǵıydaları

Pedagogikalıq dizayn - bul onlayn bilim beriwdi shólkemlestiriwdiń tiykarǵı usıllarınan biri esaplanadı. Pedagogikalıq dizayn kontentni anıq strategiyalı, maqsetli hám nátiyjelerdi analiz qılıw múmkinshiligine zga bolǵan kursqa aylandırıw múmkinshiligin beredi.

Onlayn bilim beriwde sistemalı kóz-qaras zárúrli áhmiyetke iye boladı. Sebebi pedagogtıń wazıypası tek ǵana bilim beriw ushın kurs jaratıw emes, bálki studentlerge nátiyjege erisiwlerine xızmet etetuǵın oqıw resursların jaratıw esaplanadı.

Pedagogikalıq dizayn principleri onlayn bilim beriw processinde tınlawshılardı oqıw procesine tartıwǵa járdem beredi. Nátiyjeli onlayn kurs studentlerdiń úyreniw principlerin, insan sanasına qabil ete alıw dárejesin hám olardıń motivaciyasını esapqa alǵan jaǵdayda jaratılıwı kerek. Pedagogikalıq dizayn



principileri studentler artıqsha dáliller hám maǵlıwmatlar menen dıqqatın bólmew ushın usınıs etiletuǵın maǵlıwmatlardı tártipke salıwǵa járdem beredi. Pedagog onlayn kursqa anıq maqsetlerge erisiwge múmkinshilik beretuǵın bilim hám kónlikpelerdi kiritedi hám maqsetsiz barlıq elementlerdi alıp taslaydı. Sistemalı isleytuǵın kurs jaratıwshısı tek ǵana nátiyje aladı, bálki olardı bahalaydı.

Pedagogikalıq dizayn onlayn kurslardı joybarlastırıw ushın hár qıylı modellerdi usınıs etedi. Keliń, olardan eń kópshilikke arnalǵan tórtewin kórip shıǵayıq.

ADDIE - onlayn kurstı joybarlastırıw ushın eń keń tarqalǵan model esaplanadı. Bul model 5 basqıshdan ibarat:

A - analiz;

D - joybarlastırıw;

D - islep shıǵıw;

I - engiziw;

E - bahalaw.

Merrill principleri. Devid Merrill tárepinen 2002 jılda usınıs etilgen sistema 5 bilim beriw principlerin birlestiredi:

- *Wazıypalarǵa baǵdarlaw.* Oqıw kontentleri tıńlawshılardıń iskerliginde dus keletuǵın anıq wazıypalardı jeńiwge járdem beriwi kerek.

- *Tıńlawshılar bilimine shaqırıq.* Onlayn kurs tıńlawshılardıń ámeldegi bilimlerin jańa maǵlıwmatlar menen bóliwge járdem beredi.

- *Oqıw materialları prezentaciyasınıń hár túrligi.* Onlayn kurs tıńlawshıları itibarın tartıwı hám maǵlıwmattı jaqsıraq eslep qalıwları ushın jańa bilimlerdi usınıwdıń túrli usıllarınan (lekciyalar, gúrrińler, videofilmlar, infografika) paydalanıwı kerek.

- *Qollaw.* Tıńlawshılar sabaq processinde jańa bilimlerdi ǵárezsiz túrde qoldanıwları kerek.

- *Integraciya.* Onlayn kurs boyınsha bilimler tıńlawshılardıń iskerligine sińip ketiwi, ámelde qollanıwı kerek.



Gane táliymatınıń 9 dárejeleri. Robert Gane bixeviorizm (insanıyлық minez qulqı) principlerine tiykarlangan strukturanı usınıs etdi.

Itibarın tartıw. Jaqtı súwret, jollandıratuǵın soraw hám umıtlımaytuǵın statistikalıq sanlardan paydalanıw múmkin.

Maqsetler haqqında sóylew. Onlayn kurstıń kirisiw bóliminde erisiletuǵın nátiyjelerdi xarakteristikalar kerek. Maqsetke erisiw kórsetkishlerin anıqlaw kerek.

Ámeldegi bilimine shaqırıq qılıw. Jańa sıpatlama beriwden aldın, tıńlawshılar bilgen maǵlıwmatlar haqqında soraw kerek hám jańa maǵlıwmatlar menen baylaw «kópır»di qurıw kerek. Jańa maǵlıwmat tıńlawshılardı belgili bolǵan maǵlıwmat menen baylanıstırılса, onı eslep qalıw ańsatlaw boladı.

Kontentlarni bóliw. Jańa kontentni ańsat bolǵan kishi bilimler sisteması retinde usınıs etiw kerek.

Qosımsha maǵlıwmat beriw. Sabaq processinde alınǵan bilimlerden tısqari qanday maqalalar, kitaplar, videoları usınıs qılıw haqqında oylap kóriw kerek.

Sabaq waqtındaǵı aktivlik. Tıńlawshılardı 1,5 saatlıq onlayn lekciyada otırıwǵa májbúrlaw múmkin. Biraq bunday sabaqlar salmaqlı nátiyje bermeydi.

Keri baylanıs menen támiyinlew. Tıńlawshılar tárepinen orınlangan wazıypalar maydanınan keri baylanıs ornatıw kerek. Chat hám basqa baylanıs kanalları arqalı ilajı bolǵanınsha tezirek, sorawlarına juwap beriw kerek.

Nátiyjelilikti bahalaw. Tıńlawshılar bilimin ashıq hám túsinikli kriteriyalarǵa sáykesligin tekseriw.

Oqıw materialları sistemalastırıw. Tıńlawshılardı kóplegen maǵlıwmatlardı yadlap alıwǵa járdem beretuǵın shablonlar, qadaǵalaw betleri, kesteler hám basqa qurallardı usınıs etiw.

Blum taksonomiyasi. 1956 jıldı Bendjamin Blum kognitiv úyreniw dárejesin xarakterlewshi sistema jarattı. Blum oqıw materialı menen tanısıwdıń 6 dárejesin aytıp ótedi:



Bilim. Tıńlawshı úyrengen maǵlıwmattı eslep qaladı hám tákirarlaydı (mısalı, arnawlı bir tarawdın atamaları hám tiykarǵı túsinińler eslep qaladı). Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: anıqlaw, anıqlama beriw, tańlaw, biliw, ataw.

Túsiniw. Tıńlawshı faktlar hám ideyalardı túsiniwdi kórsetip beredi. Olardı sistemalastırıw, salıstırıwı múmkin. Ol tekstti óz sózleri menen aytıp beriw, basqa tıńlawshıǵa túsindiriwı múmkin. Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: gúrriń qılıw, túsindiriw, anıqlama beriw, misal keltiriw.

Qollaw. Tıńlawshı bilimlerde ámelde qollawı, sol sıyaqlı hám basqa túrdegi wazıypalardı sheshiw ushın bilimlerden paydalanıwı múmkin. Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: qollaw, ózgeriw, qurıw.

Analiz. Tıńlawshı oqıw materialın ózbetinshe túrde analiz etiw, logikalıq qáteler yamasa isenimsiz dálillerdi kóriwı múmkin. Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: salıstırıw, analiz qılıw, juwmaq shıǵarıw.

Bahalaw. Tıńlawshı oqıw materialınıń sapasın bahalawı, onıń mánisi haqqında juwmaq shıǵarıwı múmkin. Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: bahalaw, salıstırıw, sın pikir bildiriw.

Jaratıw. Tıńlawshı ámeldegi oqıw materialları tiykarında jańa materiallardı jaratıwı múmkin. Dárejege sáykes keletuǵın háreketler: ózgeriw, qayta qurıw, ulıwmalastırıw.

Pedagogikalıq dizayn bilim beriw procesin elede nátiyjeli hám sapalı shólkemlestiriwde zárúrli rol' oynaydı. Bul, ásirese, tıńlawshılar, professor-oqıtıwshılar hám oqıw kontenti ortasındaǵı óz-ara qatnasıqlardı tikkeley emes, bálki informaciya hám kommunikaciya texnologiyaları arqalı támiyinlenetuǵın onlayn bilimlendiriwde zárúrli bolıp tabıladı. Keleshekte cıfrlı bilim beriw resursların jaratıwdı joybarlastırıp atırǵan professor-oqıtıwshılar bul processtıń finanslıq hám insan resursları menen bir qatarda júdá kóp waqıt talap etiwın túsiniwi kerek. Tek pedagogikalıq dizaynnıń hár bir basqıshında tolıq, jaqsı joybarlastırılǵan miynet arqalı sapalı cıfrlı resurs jaratıladı.



Cifrlı ortalıqta arnawlı norma hám qaǵıydalarǵa ámel qılıw

Cifrlı texnologiyalardıń jedel rawajlanıwı informaciyanı, sonday-aq intellektuallıq iskerlik nátiyjelerin, nusqalaw hám tarqatıw ǵárezetleri hám tezligin, sonıń menen birge oraylastırılmaǵan informaciya qatnasıqların minimallastırdı. Sonıń menen birge, baspa dáreklerinen paydalanıw sezilerli dárejede kemeytirdi. Nusqa kóshiriw qadaǵan etilgen yamasa onıń ushın tólew belgilengen jaǵdaylarda, bul paydalanıwshılardıń narazılıǵına sebep boladı, sebebi Ctrl+S - Ctrl+V kombinaciyasın basıw ańsatlaw. Lekin bul ámeliyat avtorlıq huqıqınıń aynıwına alıp keledi. Cifrlı maǵlıwmatlardıń bunday úlken aǵımında bul qaǵıydalarǵa qanday ámel qılıw kerek?

Cifrlı etika — bul onlayn ortalıqta ózin tutıw qaǵıydaları hám principleri kompleksi bolıp tabıladı. Cifrlı etika bizge internette hám basqa cifrlı ortalıqta ne qılıw múmkin hám ne qılıw múmkin emesligin túsiniwge járdem beredi.

Cifrlı etikanıń tiykarǵı principleri tómendegilerden ibarat:

- Qáwipsizlik: jeke maǵlıwmatlarıńızdı qorgaw hám cifrlı turmısıńızdı qáwipsizligi támiyinleniwi kerek.
- Qupıyalılıq: basqa adamlardıń jeke turmısına tiyisli maǵlıwmatlar qupıyalıǵına ámel qılıw hám olardıń maǵlıwmatlarına ruxsatsız kiriwden qorgaw kerek.
- Húrmet: Internettegi basqa adamlardıń huqıqları, pikirleri hám shegaraların húrmet qılıw kerek.
- Isenimlilik: siz tek tastıyqlanǵan hám tuwrı maǵlıwmatlardı bólip kóriwińiz kerek.
- Avtorlıq huqıqı: avtorlıq huqıqın húrmet qılıw hám buzlaw, avtorlıq huqıqın buzıwshı kontentti júklemew yamasa tarqatpaw kerek.
- Kóp mádeniyatlı: materiallıq hár túrlilikti húrmet qılıw hám basqa mádeniyatlar hám pikirlerge ashıq bolıw kerek.
- Jeke juwapkershilik: internette sizdiń háreketlerińiz hám olardıń aqıbetleri ushın juwapkerlikti óz moyınıńızga alıwıńız kerek.



Cifrlı etika - cifrlı jámiyette tuwrı qatnasıqlardı rawajlandırıw ushın zárúrli faktorlardan biri esaplanadı. Eger biz cifrlı etika qaǵıydaları hám principiherige ámel qılsak, barlıq internet paydalanıwshıları ushın qáwipsiz hám qolay ortalıq jaratıwımız múmkin.

Cifrlı ortalıqta etikaǵa ámel qılıwdıń bir qansha usıllarına toqtalıp ótemiz:

- Internet qáwipsizligi: cifrlı etika qaǵıydaları hár qıylı kiber qáwipler, aldawshılıq, jeke maǵlıwmatlardı urlaw hám viruslardı esapqa alǵan jaǵdayda internette qáwipsizlikti saqlawǵa járdem beredi. Onlayn qáwipsizlik qaǵıydalarına ámel qılıw jeke maǵlıwmatlarımızdı qorǵaydı hám bizdi kiber qáwiplerden qutqaradı.

- Hújdanlılıq hám juwapkershilik: cifrlı etika bizdi internette hújdanlı hám juwapkershilikli paydalanıwshı bolıwǵa úyretedi. Mısalı, avtorlıq materiallarınan tuwrı paydalanıw, jalǵan jańalıqlar hám jalǵan informaciya resursların tarqatpaw.

- Tarmaqta salamat qatnasıqlardı ornalıw: cifrlı etika tarmaqtaǵı basqa paydalanıwshılar menen salamat qatnasıqta bolıwǵa járdem beretuǵın bir qatar principiherden ibarat. Bul onlayn oyın qatnasıwshıları ortasındaǵı qatnasıqlar, forum jáne social tarmaqlardaǵı óz-ara qatnasıqlar bolıwı múmkin. Bul qaǵıydalar qatnasıwshılarǵa ózlerin qáwipsiz hám qolay sezim qılıw, bir-birlerine húrmet menen qatnasıqta bolıw hám jeke maǵlıwmatların saqlawǵa múmkinshilik beredi.

- Sóz erkinligin húrmet qılıw: cifrlı etika húrmet hám sóz erkinligin kepillikleydi, sonıń menen birge, internettegi túrli pikirler hám olardıń avtorlarına húrmet menen qatnasta bolıwdı buyıradı. Sóz erkinligin húrmet qılıw cifrlı etika qaǵıydalarınan biri bolıp, ol basqa paydalanıwshılar menen óz-ara baylanısa bolıwǵa járdem beredi hám biypul hám ashıq internetti támiyinleydi.

Informaciya texnologiyalarınıń rawajlanıwı hám qollanıwı menen baylanıslı jaǵdayda júzege keletuǵın etikalıq mashqalalardı úyreniwshi jańa pán - informaciya etikasi payda boldı. Informaciya etikasi kompyuter etikasi hám informaciya filosofiyası menen baylanıslı.



Kompyuter etikasi pánler ara izertlewer tarawı bolıp, texnikalıq, etikalıq, huqıqıy, social, siyasiy hám filosofiyalıq máselelerdi kórip shıǵıwdı óz ishine aladı. Ol jaǵdayda analiz etilgen mashqalalardi úsh gruppaga bolıw múmkin.

1. Kompyuter qániygeleri hám jumısı kompyuter texnologiyalarınan paydalanıwdı óz ishine alǵan ápiwayı paydalanıwshılar ushın etika qaǵıydaların islep shıǵıw menen baylanıslı máseleler.

2. Informaciya texnologiyaları tarawında múlk huqıqı, avtorlıq huqıqı, jeke turmıs huqıqı hám sóz erkinligin qorǵaw máseleleri.

3. Kiber jinayatlarıń payda bolıwı, olardıń jaǵdayın anıqlaw menen baylanıslı máseleler toparı.

Hár bir oqıtıwshı qálegen yamasa májburiy túrde avtorlıq huqıqına ámel qılıw mashqalasına dus keledi. Bul, bir tárepten, óz metodikalıq, oqıw, ilimiy materiallardı ruxsatsız nusqa kóshiriw hám plagiatdan qorǵaw, ekinshi tárepten, avtorlıq huqıqına ámel qılıw bolıp tabıladı.

Avtorlıq huqıqı jeke menshikli emes hám tolıq avtorlıq huqıqlarına ajıraladı.

Jeke menshikli emes huqıqlarǵa tómendegiler kiredi:

- dóretpe avtorı dep tán alınıw huqıqı (avtorlıq huqıqı);
- shıǵarmadan avtorıń haqıyqıy ismi sháripini, loginin kórsetken jaǵdayda yamasa ismi sháripin kórsetpesten, yaǵnıy imzasız paydalanıw yamasa paydalanıwǵa ruxsat beriw huqıqı (avtorlıq ismi sháripine bolǵan huqıqı);
- shıǵarmanı hár qanday formada járiyalaw yamasa járiyalawǵa ruxsat beriw huqıqı (járiyalawǵa bolǵan huqıqı), sonday-aq shaqırıp alıw huqıqı;
- shıǵarmanı, sonday-aq onıń atınıń avtorıń abıroyı hám qádir qımbatına zıyan jetkiziwi múmkin bolǵan hár qanday basqasha túrde buzıp kórsetiliwinen yamasa hár qanday basqasha túrde hújim etiliwinen qorǵaw huqıqı (avtor abıroyın qorǵaw huqıqı).

Tolıq huqıq bul shıǵarmanı kóbeytiw, tarqatıw, kórsetiw, import qılıw, nusqalaw hám satıw múmkinshiligini beredi. Itibar berin, eger ónim insan tárepińen óz wazıypaların orınlaw processinde jaratılǵan bolsa (mısalı, oqıtıwshı aralıqtan



oqıtıw kursın islep shıqqan bolsa), ol jaǵdayda jeke menshik emes huqıqlar avtorǵa, tolıq huqıqlar bolsa jumıs beriwshige tiyisli.

Avtorlıq huqıqı ideyalar, túsiniqler, principiqler, usıllar, processler, sistemalar, usıllar, texnikalıq, shólkemlestirilgen yamasa basqa mashqalalardı sheshiw, jańa ashılıwlar, faktlar, programmalastırıw tilleri, er astı baylıqları haqqındaǵı geologik maǵlıwmatlarǵa tiyisli emes. Tómendegiler avtorlıq huqıqı ob’ekti emes: rásmiy hújjetler, mámleket hám qala belgileri hám belgileri, anıq avtorlarǵa iye bolmaǵan xalıq ámeliy kórkem óneri dóretpeleri, waqıya hám faktlar haqqındaǵı xabarlar.

Avtorlıq huqıqı dóretpeler jaratılǵanda júzege keledi hám dizimnen ótiw yamasa basqa formalıqlardı talap etpeydi.

Ózbekstan Respublikasınıń “Avtorlıq huqıqı hám túrles huqıqlar tuwrısında”ǵı nızamında shıǵarmadan avtordıń ismi sháripini hám alınǵan deregin álbette kórsetken jaǵdayda hámde shıǵarmadan normal paydalanılıwına zıyan jetkizbew hám avtordıń nızamlı máplerine zıyan jetkizbew shárti menen jarıyalanǵan dóretpelerden yamasa bunday dóretpelerdiń úzindilerinen bilim beriw hám oqıw tusındaǵı baspalarda gózlengen maqsetke uyqas kólemde misallar jol menende paydalanıw kórsetip ótilgen. Basqa barlıq jaǵdaylarda avtordıń razılıǵı talap etiledi.

Mısalı, sayt betine qandayda bir derekke ssılkanı jaylastırıw ushın avtorǵa xabar beriw shárt emes. Sonı atap ótiw kerek, materiallardıń ashıq dereklerde bar ekenligi siz materialdan erkin nusqa kóshiriwińiz hám onnan paydalanıwińiz múmkin degeni emes. Hár qanday sabaqlıqtı avtordıń razılıǵısız jeke veb-saytına jaylastırıw, basqa adamlardıń veb-betlerin nusqalaw, internette alınǵan fotosúwretlerdi olar tiykarında jańa derekler jaratıw ushın ózgeriw, film yamasa kompyuter programmasınıń jalǵan nusqasınan paydalanǵan jaǵdayda, ol huqıqbuzarlıq etedi, yaǵnıy avtorlıq huqıqın buzadı.

Internette avtorlıq huqıqların qorǵaw usılları

Avtorlıq huqıqı iyesi shıǵarmaǵa bolǵan tolıq huqıqı tuwrısında xabar beriw ushın avtorlıq huqıqın qorǵaw belgisinen paydalanıwı múmkin, ol sheńberde



latınsha «C» háribinen ibarat - ©, avtorlıq huqıqı iyesiniń atı yamasa atı, dóretpе birinshi ret baspa etilgen jılı. Lotin háribi C anglichan « copyright « sóziniń birinshi háribi (sózme - sóz nusqa kóshiriw huqıqı). Biraq, bunday belginiń joq ekenligi jumıs nızam menen qorǵaw qılınbaydı degeni emes.

Bazı jaǵdaylarda, resurs avtorları ózleriniń dóretpelerinen erkin paydalanıwǵa qarsı emesler, bunı Creative Commons licenziyası menen belgileydi.

Avtordıń atı barlıq jaǵdaylarda kórsetiledi.

Pedagog tiyisli mákemelerde jaratılǵan elektron bilim beriw resurslarına avtorlıq huqıqın gárezsiz túrde rásmiylestiriwi múmkin. Pedagog dizimnen ótken islenbelerdi ilimiy, oqıw, oqıw hám metodikalıq islerdiń bibliografikalıq dizimlerine kirgiziwi múmkin.

Mısalı, fotosúwretlerde suw belgileri arnawlı jaylastırılǵan. Suw belgisiz súwretti alıw ushın siz onıń ushın pul tólewińiz kerek.

Házirgi waqıtta avtorlıq huqıqın buzıwshılarǵa qarsı gúresiwdiń túrli usılları qollanılıp atır.

Sud procesi ónimdiń jalǵan nusqaların jaylastıratuǵın saytlarǵa kirisiwdi bloklaydı, resurstı nusqalawdı shekleytuǵın programmalıq hám aparat qurallarınan paydalanadı.

Avtorlıq huqıqı máselesiniń huqıqıy tárepine qosımsha túrde, biz jasap atırǵan jámiyette baylanıs usılı hám qurallarınıń ózgeriwi menen baylanıslı social tárepde bar ekenligin itibarǵa alıw kerek. Óz materialların internette baspa etiw, sonıń menen birge, birewdiki bolıp tabıladı resurslarınan paydalanıw arqalı pedagog hám student ashıq informaciya mákanında júz boladı. Biz bolsa zamanagóy dúnyada intellektuallıq múlk haqqındaǵı qarawlar qanday ózgerip baratırǵanın öf

Baqlap atırımız. Kanadalıq alım hám oqıtıwshı dán Tapskott TED (Technology, Entertainment, Design - texnologiya, kewil ashar, dizayn) konferenciyasında «Ashıq dúyanıń tórt principi» lekciyasında sonday deydi.

Tapskott tıń pikirine kóre ashıqlıq principileri tómendegilerdi óz ishine aladı:



Birge islesiw. Haqıyqattanda, kóbinese jaratılǵan cıfrlı bilim beriw resursları (metodikalıq islenbeler, saytlar hám basqalar) birgeliktegi iskerlik jemisi bolıp tabıladı. Usınıń menen birge, Internet-baspanıń formatı onı bir paydalanıwshı atınan, onıń akkauntı astında jaratıwdı támiyinleydi. Mashqala anıq: birge islesiw ortalıǵında avtordıń huqıqların qanday anıqlaw múmkin?

Ashıqlıq. Bilim beriw maǵlıwmatları ashıq boladı. Hár bir bilim beriw shólkemi óziniń bilim beriw ortalıǵın jaratadı, rásmiy veb-saytqa ǵalabalıq lekciyalar, ámeldegi iskerlik tuwrısındaǵı maǵlıwmatlar, foto súwretler, oqıw - metodikalıq materiallardı jaylastıradı.

Informaciya almasıw. Tapskotttıń pikirine kóre, bul almasıw iyelik qılıw, intellektuallıq múlkke bolǵan dawalardan waz keshiw menen baylanıslı. Ashıqlıq hám maǵlıwmat almaslaw shárayatında pedagog bárqulla tańlawǵa dus keledi: ashıqlıqqa yamasa intellektuallıq múlkti qorǵawma? Qay-qaysısı áhmiyetlilew? Paydalılaw? Bunnan tısqarı, ol tek ǵana óz dóretpelerin baspa etiw yamasa kásiplesleri tárepinen baspa etilgen materiallardı alıw, bálki óz studentlerin internetge alıp shıǵıw arqalı da bul tańlawdı ámelge asırıwı kerek. «Urawınan qorqpań, hesh kimgе kerek bolmawınan qorqıń!» - Evgeniy Patarakinning bul sózleri internette ashıqlıq, birge islesiw hám óz-ara birge islesiw principlerini ámelge asıratuǵın pedagoglar ushın uranǵa aylandı.

Erkinlik. Hátte ólshewsiz hám internettiń ashıqlıǵı shárayatında da adam ulıwma erkin bilmeydi. Bul jerde tiykarǵı sheklew - bul basqa adamlardıń huqıqları hám erkinlikleri. Jaratılǵan resursların biliw hám óz studentlerin ashıq internet maydanına alıp kirisiw, pedagog studentler tárepinen huqıqıy hám etikalıq normalarǵa ámel qılıw ushın juwapkerlikti óz moynına aladı.

Solay etip, zamanagóy informaciya jámiyetinde avtorlıq huqıqına ámel qılıw zárúrli wazıypalardan biri bolıp, onı tek informaciya mádeniyatına iye bolǵan shaxs sheshiwi múmkin.



3- TEMA: CIFRLI BILIM BERIW RESURSLARI HÁM PROGRAMMALIQ ÓNIMLERI

ЖОБА:

1. Cifrlı bilim beriw resurslarini jaratıwda paydalaniletuǵın arnawlı jáne oniversal ámeliy programmalar
2. Ashıq oqıw platformalarda ǵalabalıq onlayn kurslardı shólkemlestiriw

Tayanısh sózler *Internet, WWW, Web, Bulutli texnologiyalar, Elektron talim resurslari.*

1. Cifrlı bilim beriw resurslarini jaratıwda paydalaniletuǵın arnawlı jáne oniversal ámeliy programmalar

Universal programmalıq paketler

Universal ámeliy programmalıq támiyinleniw túrlerine tekst redaktorları, elektron keste redaktorları, grafik redaktorlar, tekst, grafik yamasa video formatda usınıs etilgen maǵlıwmatlar menen islew ushın programmalıq qurallar kiredi.

Tekst redaktorları tekstli hújjetlerdi jaratıw, redaktorlaw hám formatlaw ushın programmalar esaplanadı. Mısallar: Microsoft Word, Word Perfect, ChiWriter, Multi-Edit, Open Office hám basqalar.

Prezentaciya tayarlaw programması bul MS PowerPoint. Bul programma oqıtıwshılar tárepinen oqıw prezentaciyaların jaratıw hám qollaw ushın keń kólemde qollanıladı. Basqa programmalar: Prezi, SlideRocet, VoiceThread hám basqalar.

Keste redaktorları - bul maǵlıwmatlardı kesteler kórinisinde usınıw, matematikalıq maǵlıwmatlardı qayta islew, maǵlıwmatlardı vizuallastırıw hám



diagrammalar jaratıw ushın arnalǵan programmalar. Mısallar: Microsoft Excel, Lotus, Quattro Pro hám basqalar.

Grafik redaktorlar grafik súwretlerdi jaratıw, grafik hújjetlerdi, sonday-aq diagrammalar, súwretler, sızılmalar, kestelerdi qayta islew ushın arnalǵan. Bul redaktorlar hár qanday súwrettiń ólshemin, háreketin, reńi hám fonın, deformaciyasını basqarıwǵa múmkinshilik beredi. Mısallar: Windows operaciyalıq sistemasınıń standart programmalarınń bir bólegi bolǵan Paint grafik redaktori, Corel Draw, Adobe PhotoShop hám Adobe Illustrator toplamları.

Maǵlıwmatlar bazasın basqarıw sistemaları (MBBS) quramalı strukturaga iye bolǵan maǵlıwmatlar menen islew ushın arnalǵan. Olar maǵlıwmatlar bazasın jaratıw, onı dáslepki maǵlıwmatlar menen toltırıw, keyinirek maǵlıwmatlardı toltırıw hám ózgeriw, sonıń menen birge maǵlıwmatlar bazalarında izlewdi shólkemlestiriw ushın xızmet etedi. Mısallar: Microsoft Access, Microsoft FoxPro, Paradox (Borland korporaciyalari), sonıń menen birge Oracle, Informix, Sybase kompaniyalarınń MBBS hám basqalar.

Kóp miynet talap etetuǵın esaplaw jumısları hám cifrlı analiz menen baylanıslı iskerlikti avtomatlastırıw sistemaları (Mathematica, Maple, Matlab, MathCad). Quramalı esap-kitaplardı avtomatlastırıw studenttiń dıqqatın úyrenilip atırǵan hádiyse yamasa processtiń mánisin túsiniwge qaratıw imkaniyatın beredi. Bunday jaǵdayda, auditoriya sabaǵı processindegi bos waqıttan nátiyjeli paydalanıw múmkin.

Virtual sintezatorlar, dawıs hám muzıka programmaları járdeminde túrli dereklerden dawıs jazıw, muzıkanı redaktorlaw, oyın miksların jaratıw, audio treklerdi jazıp alıw hám orınlaw múmkin.

Multimedia maǵlıwmatları bilon islew ushın programmalıq qurallar oqıw videoların jaratıw, audio hám video maǵlıwmatlar menen islew, videolardı redaktorlaw hám kóriw ushın arnalǵan. Bul programmalıq ónimler videolardı jaratıw hám redaktorlaw ushın arnalǵan. Bunday qurallar járdeminde oqıtıwshı videorolik jaratıw, olardı redaktorlaw hám túrli effektler qosıwdı tez ózlestirip



aladı. Ekrannan prezentaciyalardı jazıp alıw hám dawıs beriw ushın paydalanıw qolay. Mısallar: Movavi Screen Capture, Camtasia Studio hám basqalar.

Elektron prezentaciylar tayarlaw programmaları

Prezi - Bul kreativ interaktiv prezentaciylar jaratıwǵa arnalǵan bulıtlı xızmet bolıp tabıladı. Ssılka: <https://prezi.com/>

ClearSlide Paydalanıwshılardıǵa qálegen waqıtta onlayn prezentaciylardı jaratıw hám ózgertiw imkaniyatın beretuǵın bulıtlı sheshim esaplanadı. Usı xızmettiń jaratılǵan prezentaciyanı kórsetip beretuǵın onlayn ilajlar shólkemlestiriw ushın qosımshası bar. Qosımsha ilajlarda qatnasıw tuwrısındaǵı maǵlıwmatlardı toplaydı (qatnasıwshılar, jıynalıw esabatlardı, qatnasıw kórsetkishleri). Ámelge asırılǵan ilaj tuwrısındaǵı maǵlıwmatlar avtomatikalıq túrde CRM (informaciyanı esapqa alıw hám saqlaw sistemaları) da dizimge alınadı. Ónimdiń tek demo versiyası biypul. Ssılka: <https://www.clearslide.com/>

VoiceThread - Bul media toplamların jaylastırıw imkaniyatın beretuǵın veb-xızmet esaplanadı. Mısalı: grafikalar, videolar, hújjetler, prezentaciylar. Tekst, audio yamasa video formatında kommentariylar jaratıw, ekrandaǵı kerekli jerlerdi, sonday-aq videonı ajıratıp kórsetiw quralları bar. Kommentariylardı mikrofon, veb-kamera, telefon yamasa audio fayllardı júklew arqalı jazıp alıwıńız múmkin. Ssılka: <https://voicethread.com/>

TopHat - Universal oqıw platforması oqıtıwshılardıǵa studentler aktivligin asırıw maqsetinde qızıqlı hám interaktiv prezentaciylar jaratıw imkaniyatın beredi. Prezentaciya túrli multimedia elementlerinen paydalanıw múmkin. Oqıtıwshı pán boyınsha bilimlerin sinap kóriw, ornatılǵan bahalaw sistemasınan paydalanıw múmkinshiligine iye. Bul qural temanı túsiniw dárejesin hám jaman úyrenilgen materialdı tezlik penen anıqlaw, qıynalıp atırǵan studentlerdi anıqlaw ushın keyingi tema yamasa bólimdi tamamlagannan keyin bilimlerdi úzliksiz túrde baqlaw ushın paydalı bolıp tabıladı. Ssılka: <https://tophat.com/>

Grafika hám infografika jaratıw quralları



Canva - Mıńlaǵan shablonlardı ózinde jámlegen onlayn grafik jaratıw platforması. Siz shablon hám derekler kitapxanasına, atap aytqanda, tematikalıq temalarına kiriwińiz múmkin. Redaktorlanatuǵın shablonlar tiykarında demde súwretler, grafikalar, infografika jaratıw ushın paydalanıladı. Jaratıw ushın kerekli shablondı tańlawıńız kerek: sapar qaǵazı, prezentaciya, otkritka, flaer, buklet, social tarmaqtaǵı post ushın illyustraciya hám basqalar. Keyin onı veb-brauzerińizde ózińizdiń qálewińizge qarap redaktorlań. Mısalı: reń sxemasın, tekstti, fondı, paydalanǵan súwretlerdi ózgertiw. Tayın grafiklerdi elektron pochta arqalı jiberiw hám social tarmaqlarda járiyalaw ushın kompyuterge yamasa joqarı sapalı baspa ónimlerdi (plakatlar, kalendarlar, bukletlar hám basqalar) joqarı anıqlıqtaǵı baspadan shıǵarıw ushın fayl retinde júklep alıw múmkin. Ssılka: <https://www.canva.com/>

PosterMyWall - Oqıtıw joybarları ushın grafikalar, plakatlar hám videolar jaratıw ushın onlayn platforma. PosterMyWall túrli temalarda súwret hám video shablonları kitapxanası menen birge keledi. Platforma túrli plakatlar, flaerlar, social media grafikaları, baspa bannerler, veb-bannerler, onlayn reklama shablonları hám basqalardı usınıs etedi. SHablondı ózgertiw hám redaktorlaw múmkin. Oqıtıwshılar ushın PosterMyWall biypul, reklamasız klass esapların usınıs etedi, bul sizge joybar jumısların shólkemlestiriw imkaniyatın beredi. Studentler registraciyadan ótiwleri shárt emes hám tek olar ushın ámeldegi bolǵan quramdı kóriwleri múmkin. Bul jeke maǵlıwmatlardı qorǵaw ushın zárúrli bolıp tabıladı. Ssılka: <https://www.postermywall.com/>

Piktochart - Bul oqıtıwshılar hám studentler tárepinen hár qıylı bilim beriw maqsetlerinde paydalanıw múmkin bolǵan cıfrlı qural bolıp tabıladı. Bul qural infografika, prezentaciyalar, plakatlar hám basqa vizual materiallardı jaratıwǵa múmkinshilik beredi. Ssılka: <https://piktochart.com/>

DesignCap - bul túrli temalar hám kategoriyalardı qamtıp alıwshı shablonlar kitapxanasına iye onlayn grafik redaktor. DesignCap ta kóplegen shablonlar (plakatlar, flaerlar hám basqalar) bar. Siz qashannan berli jaratılǵan joybarlardı



tolıq redaktorlawınıız, shriftlerdi ózgeritiwińiz, hár bir elementti redaktorlawınıız múmkin. Mısalı: súwretti yamasa onıń bólimlerin aylandırıw, qatlamlardıń reńin yamasa jaylasıwın ózgeritiw hám taǵı basqa. Ssilka: <https://www.designcap.com/>

Visme - oqıtıwshılar hám studentlerge prezentaciyalar, infografikalar, esabatlar hám vizual quramǵa iye basqa materiallardı jaratıwǵa múmkinshilik jaratıwshı cıfrlı qural. Visme hár qanday túrdegi maǵlıwmatlardı kóriwge járdem beretuǵın barlıq túrdegi úlgiler hám grafik resursların usınıs etedi. Animaciyalar jaratıw, joybarlarǵa videolar kirgiziw, ssilkalar hám basqalar. Hár qanday joybar ashıq yamasa jeke bolıwı múmkin, sonda onı tek sizdiń auditoriyańız kóre aladı. Ssilka: <https://www.visme.co/>

Videonı redaktorlaw hám qayta islew hám jaratıw quralları

Arnawlı bilim hám kónlikpelerge iye bolmaǵan ápiwayı paydalanıwshılardı arnalǵan video redaktorlaw hám qayta islew programmaları haqqında maǵlıwmat keltirip ótemiz.

Hár bir programmada júdá kóp qurallar ámeldegi: ekrannan video súwretke alıw, filtrlar, bas betlar hám ótiwler, súwret ishindegi súwret opciyasi hám ekran ólshemleri, kontrast, ayqınlıq hám jazıp alıw sapasın anıq sazlaw bar. Programmalar videonı dawıs, suw belgileri, grafikalar, fon, tekst hám basqa komponentler menen bayıtıw imkaniyatın beredi. Paydalanıwshı kompyuterdegi ekranniń qaysı maydanın jazıp alıw kerekligini anıqlaydı, jazıp alıw parametrlerin belgilengen jaǵdayda veb-kameradan yamasa audioli prezentaciyadan video jazıp alıwı múmkin. Dawıstı kolonka yamasa mikrofondan jazıp alıw múmkin. Videonı redaktorlaw, foto súwretler menen slayd-shou jaratıw, hár qıylı videolardı bir jerge toplaw, tekst, strelka hám basqa súwretlerdi qosqan bilimlendiriwge tiyisli videonı jaratıw múmkinshiligi bar. Oqıtıwshı sabaqlardı jazıp alıwı hám keyin óz dóretiwshiliklerin aralıqtan yamasa aralas bilim beriwdi shólkemlestiriw platformasiga, Facebook hám YouTube yamasa basqada bilim beriw poatformaları hámde social tarmaqlarǵa júklewi múmkin. Joqarıda sanap ótilgen múmkinshiliklerge iye bolǵan ǵalabalıq programmalıq qurallardı sanap ótemiz.



Movavi Arzanlığı hám qosımsha paydalı qosımshalar bar ekenligi menen ajralıp turadı. Ssılka: <https://www.movavi.ru>

Camtasia - Qolay hám túsiniqli interfeyske iye programmalıq qural bulib, sheklengen funkciyalardı iye biypul versiyası bar. Ssılka: <https://www.techsmith.com/>

iMovie - Apple kompaniyasınıń video jazıw hám redaktorlaw quralı. Jumıs stoli hám mobil versiyası bar. Ornatıw stoli, ornatılđan ótiw, effektler hám filtrler galereyası menen úskenelengen klassikalıq interfeyske iye. Tayın joybar shablonları bar. Platformalar: macOS, iOS.

Flipgrid - Studentler tárepinen berilgen sorawlarđa juwap menen video jazıw quralı bolıp tabıladı. Studentler bes minutqa shekem juwaptı jazıp alıwları, súwretlerine smaylikler qosıwları múmkin. Bul oqıwshılar hám studentlerge óz pikirlerin bólisiwge járdem beretuğın qural bolıp tabıladı. Ssılka: <https://info.flipgrid.com/>

Thinglink - Audiovizual oqıw materialların jaratıw quralı bolıp tabıladı. Sızılmağa 60 tan artıq tillerde qalqıp shığıwshı tekstli noqatlar qoyıw imkaniyatın beredi. Programma oqıtıwshılarđa interaktiv kontent arqalı studentlerdiń qızığıwshılığın oyatatuğın oqıtıw usılların ámelge asırıw imkaniyatın beredi. Sonıń menen birge, muzıka, dawıslar, tekstler hám foto súwretler menen interaktiv súwretler jaratıw imkaniyatın beredi. Olar basqa veb-saytlarda yamasa social tarmaqlarda dağazalanıwı múmkin. Ssılka: <https://www.thinglink.com/>

H5P Xızmeti kursınızda dinamikalıq sabaqlar, oyınlar, waqıt kesteleri, videolardı integraciyalasqan test penen tez qosıw imkaniyatın beredi. Ssılka: <https://h5p.org/>

Basqa sođan uqsas programmalar: Animoto (<https://animoto.com>}, Vialogues (<https://vialogues.com>}, Helloeko (<https://helloeko.com>}, Vizia (<https://vizia.co>).

2. Ashıq oqıw platformalarda ǵalabalıq onlayn kurslardı shólkemlestiriw



MOOC

Kóp waqıttan berli hámmemizge belgili biziń turmısımızǵa kirip kelgen internet kóp zat haqqındaǵı qıyallarımızdı túpten ózgerтип jiberdi. Atap aytqanda, bilim beriw tuwrısındaǵı kóz-qaraslarımızdı da. Dúnya órmekshi uyası keńliginde búgin millionlap saytlar bar bolıp, olardıń kópshiligi belgili bir maqset hám mazmundadıǵı informaciyalardı óz tıńlawshılarına jetkiziw ushın shólkemlestirilgen. Bular arasında kóplegen ǵalabalıq ashıq onlayn kurslardı tabıw múmkin. Bulardıń kópliginen hátte olardıń hár birine jetkilikli baha bere almaysız da. Aralıqtan oqıtıw intensiv rawajlanıw tusinigin alıp atır. MOOS (MOOK - orıssha) - ne ózi? MOOS (MOOK) - bul anglichan tilinde Massive Open Online Course (MOOS) hám orıssha talqında bolsa - **Massoviy Otkritiy Onlayn Kurs (MOOK)** - degen sózlerdiń qısqartpası esaplanadı. Internet járdemindegi aralıqtan oqıtıwdıń bunday forması jaratılǵanına kóp waqıt bolmaǵan bolsada dúnyada tán alınıp atır. Bunday. Terminologiyani jaqsı túsiniw ushın abbreviaturanı elementleri boyınsha kórip shıǵamız. Solay etip, elementleri boyınsha MOOS (MOOK) ne?

M - (massive) massoviy - ǵalabalıq. Ǵalabalıq ashıq onlayn kurs (ǴAOK) lardıń zárúrli abzallıǵı bul tıńlawshılar sanında sheklewler joq ekenligi esaplanadı. Barlıq qálewshiler usınıs etilgen kurslardı oqıwı múmkin boladı.

O - (open) otkritiy - ashıq. Bul sózdiń mánisi usınıs etilgen materiallarǵa biypul baylanısıw múmkinshiligi bar ekenligin ańlatadı. Biraq, endi kóplegen ǴAOK bar bolıp, birazı pullı oqıwdı usınıs etedi. Qaǵıydaǵa qaray programmalaştırıw boyınsha oqıw pullı esaplanadı. Biraq bári bir biypul tiykardaǵı kurslarda jetkilikli bolmaqta.

O - (online) onlayn - onlayn. Jalǵanǵan jaǵdayda jaylasqanlıǵın ańlatadı.

K - (course) kurs - kurs. Bul da joqarıoqıw ornı kursı sıyaqlı bolıp, belgili bir belgilengen predmetti óz ishine aladı. Tek ne ushın jaratılǵan hám nege biypul ekenligi túsiniksiz. Kommunikaciyanıń jańa texnologiyaları rawajlanıwı menen, onlayn oqıtıw ideyası kóplegen adamlar aqılın tınıshsız ete basladı (studentlerdi, oqıtıwshılardı, isbilermenlerdi, ilimpazlardı). Bul rejede ǴAOK birinshi



ashılǵanlardan bola almadı. Olar jaratılıwınan biraz aldın aralıqtan oqıtıw dárekleri bar edi: belgili ilimpazlar lekciyaları tekst variantında, audio hám videomateriallarda bar edi. Mısalı, 2001 jılda birinshi ĞAOK jaratılıwınan biraz aldın, Massachusetts texnologiyalıq universiteti ashıq baylanısıwdaǵı óz oqıw islenbelerin keń auditoriyada usındı. Keyinirek oqıtıw formasında ózgeris júz berdi. Búginde kóplegen dúnya atına iye abıroylı universitetler onlayn oqıtıw menen jaqın baylanıslı. Bul jerde sonı aytıp ótiw kerek, pútkil kurs haqıyqattan da biypul, tamamlǵanlıǵı haqqında hújjet bolsa - pullı. Konceptiya sonday ózgerdi, yaǵnıy endi tınlawshılar materiallarǵa tek ǵana baylanısıw múmkinshiligine iye, bálkim haqıyqıy universitetler sıyaqlı biypul oqıw múmkinshiligine iye boldı: lekciyalarǵa keledi, aralıq qadaǵalaw sıyaqlı hám juwmaqlawshı qadaǵalaw sıyaqlı test sınaqlarınan ótedi, anıq waqıt dawamında kurslasları menen yamasa oqıtıwshılar menen forumda ushırasıw múmkinshiligine iye boladı. Tiykargısı, bulardıń barlıǵın qayda internetge jalǵanıw múmkin bolsa, yaǵnıy úyde turıp yamasa basqa qálegen orında turıp ámelge asırıw múmkin bolıp qaldı. ĞAOK planetamızdın hár qanday kompyuterge iye hám internetke baylanısıw múmkinshiligi bar adamına materiallıq jaǵdayı hám jaylasqan ornına qaramastan ózi qálegen jáhán universitetlerinde oqıw imkaniyatın berdi. Bunda málim belgilengen tildi, mısalı anglichan tilin biliwi shárt emes bolıp, ol jaǵdayda túrli tillerdegi kurslardı tańlaw múmkinshiligi ámeldegi bolıp, awdarma hám subtitrlarga iye. Keleshekte, eń áhmiyetlisi olar sanı sezilerli dárejede artıp ketedi. Biraq ĞAOK lardıń payda bolıwı menen bárqulla siz bárha árman etken kurslardı real turmısqada oqıw múmkinshiligi payda bolǵanın aytpastan ótip ketiw múmkin emes. hám bunı ózińizge qolay waqıtta ózińiz abzal kórgen orında ámelge asırıw múmkin. Onıń ushın sizge tek qálew, waqıt hám tek internet kerek. Onnan tısqarı, siz dúnyanıń itibarlı oqıtıwshılarınan biybaha bilimlerdi alıwıńız múmkin. Oqıw kurslarınıń kóp túrliligi hár qıylı tarawdaǵı derlik hár qanday qániygelikti ózlestiriwge járdem beredi: kórkem óner, arxeologiya, programmalastırıw, fizika, matematika, tariyx. Siz ámeldegi predmetti qanshellilik tereń ózlestiriwdi



joybarlawıńızǵa qaramastan, kurslar bir neshe kórinistegi quramalılıqta arnalǵan bolıp, onnan: jańa paydalanıwshılar (jas, bilimsiz, tájiriybesiz), tereńlestirilgen úyreniw, qánigeler hám basqalar. Joqarı texnologiyalı ekenliginde aytpaw múmkin emes. ĞAOK tradiciyasına tán bolmaǵan sabaqlıqlardı qollaǵan jaǵdayda bir neshe jıl ishinde sezilerli dárejede tezlesip ketti. ĞAOK tıń keleshegi elede rawajlanıwı haqqında tartısıw orınsız bolıp tabıladı.

Moodle

Moodle - bul oqıtıwshılar tárepinen onlayn-kurslardı jaratıw ushın arnawlı islep shıǵılǵan sayt quramın basqarıw sisteması (Content Management System - CMS) bolıp tabıladı. Onı kóbinese e-learning sistemalardı oqıtıwdı basqarıw sistemaları (Learning Management Systems - LMS) yamasa virtual oqıtıw quralı (Virtual Learning Environments - VLE) dep te ataydılar.

Moodle - bul bólek onlayn kurslar sıyaqlı, bilim beriw veb-saytların islep shıǵıwshı instrumentler tarawı bolıp tabıladı. Joybar tiykarında social konstruktivizm teoriyası jáne onı oqıtıwdı isletiw jatadı.

Moodle avtorı - Martin Dougiamas. Universitetti Computer Science and Education qánigeligi kursın tamamlaǵannan keyin, ol «The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry» temasındaǵı dissertaciyasın qorǵadı. Informaciya texnologiyaların qollaw arqalı bilim beriwdi qollap-quwatlaw platformasın jaratıw ideyası ol jaǵdayda 1999 jılda Curtin University (Avstraliya) universitetinde WebCT kommerciya platformasi menen islew tájiriybelerinen kelip shıqtı. Moodle keń tarqalǵan WebCT hám BlackBoard kommerciya e-learning platformalarınǵın ornın basıw ushın emes, bálkim oqıtıw múmkinshiliklerin keńeytiw quralı retinde jaratılıwı kerek edi. Biraq, Moodle arxitekturası jáne bul platformaga qoyılǵan principler sonshelli áwmetli boldı, yaǵnıy, onı dúnya jámiyetshiligi tán aldı.

Bul biypul tarqalatuǵın programmalıq kompleks óziniń funksional múmkinshilikleri, úyreniwdegi ápiwayılıǵı hám paydalanıwdaǵı qolaylıǵı menen



elektron oqıtıw sistemalarınan paydalanıwshılardıń kóplegen talapların qanaatlantıradı.

Moodle aralıqtan oqıtıw procesin tolıq qollap-quwatlaw ushın keń sheńberdegi múmkinshiliklerdi beredi - oqıw materialların túrli usıllarda beriw, bilimlerde tekseriw hám ózlestiriw qadaǵalawı.

Házirde Moodle sistemasın dúnyanıń úlken universitetleri oqıtıw ushın paydalanıp atır.

Moodle dúnyanıń 200 mámleketinde 70 tildegi 2 mln.ga jaqın registraciyadan ótken paydalanıwshılar, 46 mın bilim beriw portallarına iye hám 300 den zıyat programmistlerdi birlestiredi.

Moodle (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>) GPL licenziyası astında (http://www.opensource.org/docs/definition_plain.html) ashıq ámeldegi kodı menen programmalıq támiyinleniw sıyaqlı tarqalıp atır.

Ashıq programmalıq kodlı Moodle ga ózgeriwler kirgiziw, jaqsılaw, modifikatsiyalaw ushın <http://www.moodle.org> mánzil boyınsha kirisiw múmkin.

Moodle di isletiw strategiyası, filosofiyası boyınsha qosımsha informaciyalardı <http://thinkingdistance.org/> mánzil boyınsha alıw múmkin.

“Moodle” sózi - bul “Modular Object - Oriented Dynamic Learning Environment” sóziniń abbreviaturası bolıp tabıladı.

Orıs tilinde “Modl” hám “Moodus” (Modul`naya ob`ektno-orientirovannaya dinamicheskaya upravlyabııaya sreda) atları da qollanıladı.

Moodle Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware operaciyalıq sistemalarında hám PHP isletiliwi múmkin bolǵan qálegen basqa sistemalarda da modifikaciyasız qollanılıwı múmkin. Maǵlıwmatlar MySQL hám PostgreSQL maǵlıwmatlar bazasında saqlanadı, biraq maǵlıwmatlar bazasın basqarıwdıń kommerciya sistemalarıda qollanılıwı múmkin.

Moodle ańsat qurallar jaratıw múmkinshiligine iye. Jańa versiyaǵa ótiwde qıyınshılıq hám jańalanıwlar kelip shıqpaydı.

Moodle dıń jańa versiyaların <http://www.moodle.org> den alıw múmkin.



Tekseriw ushin sorawlar:

1. Internet tarmog'iga ulanish ketma –ketligini ko'rsating.
2. Tarmoqqa ulangan holda davlat portallaridan foydalaning.
3. Internet tarmog'i orqali electron pochta manzilini yarating.
4. Elektron pochta manziliga matnli, grafikli xabarlarni jo'nating.
5. Qidiruv tizimlaridan foydalangan holda www.my.gov.uz saytidan foydalaning.
6. Brovzer dasturlarini o'rnating.
7. Google Chrome programmasini o'rnating va ishga tushiring.
8. Kompyuterni internet tarmog'iga kabellar orqali ulang.
9. Kompyuter IP adreslarini sozlang.



IV. ÁMELIY SABAQ MATERIALLARI

1-ÁMELIY SABAQ: CIFRLI BILIM BERIW RESURSLARI HÁM PROGRAMMALIQ ÓNIMLERI

Jumistńń maqseti: Ǵalabalıq onlayn ashıq kurslardı internet izlew sisteması arqalı tabıw. Ǵalabalıq onlayn ashıq kurslar usınıs etip atırǵan sistema arqalı registraciyadan ótiw hám kurs tınlawshınıń qanıygeliginen kelip shıqqan jaǵdayda kurslarǵa jazılıw kónlikpesin qalıplestiriw.

Máseleniń qoyılıwı: Internet izlew sistemasınan paydalanǵan jaǵdayda ǵalabalıq onlayn kurslardı izlep tabıw hám ǴOAK sisteması arqalı registraciyadan ótiwi, tınlawshı óziniń baǵdarınan kelip shıqqan jaǵdayda ǴOAK lardı ajarta alıwdı úyreniwi kerek.

Qısqasha metodikalıq kórsetpeler.

Usı ámeliy jumıstı orınlawda tınlawshıda internet izlew sistemaları arqalı tınlawshılarda baslanǵısh bilim dárejesi baslanǵısh bilim dárejege iye bolıwı kerek.

Bul ámeliy sabaqında biz Coursera ǵalabalıq onlayn ashıq kursları mısasında sistemadan registraciyadan ótiw hám kurslardı tańlawdı qaray shıǵamız. <https://www.google.com> izlew sistemasın iske túsiriń. Nátiyjede tómenдеgi izlew google sisteması shıǵadı.



Поиск в Google

Мне повезёт!



Izlew sistemasının paydalanğan jaǵdayda izlew jerine Coursera sózin jazamız. Nátiyjede izlew sisteması Coursera ǵalabalıq onlayn kurslar sistemasınıń rásmiy saytın júkleydi. Júklengen sayttıń kórinisi tómendegi kórsetilgen súwretdegi sıyaqlı shıǵadı.

Google Coursera

Все Картинки Новости Видео Книги Ещё Инструменты

Результатов: примерно 141 000 000 (0,33 сек.)

Реклама

Coursera
https://www.coursera.org

Coursera® Online Courses - Coursera Login Site Online
Choose from courses, Business, Programming, Data Science and more. Explore **Coursera** now. Develop new skills in 2023 with an unlimited-access subscription to over 3,000+ courses. View Catalog. Download Mobile App. Browse Blog.

Coursera
https://www.coursera.org

Coursera | Degrees, Certificates, & Free Online Courses
Learn new job skills in online courses from industry leaders like Google, IBM, & Meta. Advance your career with top degrees from Michigan, Penn, ...

Free Courses
Learn Free or improve your skills online today. Choose from a ...

Login
Log into your Coursera account with your email address, Google ...

Nátiyjede biz tómendegi betti kóremiz.



для физических лиц для компаний для университетов для государственных учреждений

coursera Изучить ▾ Чему вы хотите 🔍

Степени ▾ Найти карьеру 🔔 👤 Адилбай Қудайб...

С возвращением!

Главная В процессе Пройденные

Расскажите нам о себе

Я сейчас **Math Teacher**

[Сохранить в профиль](#)

ПОСТАВИТЬ ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

- 🎓 [Найдите свою первую работу](#)
- 📈 [Усовершенствоваться в рамках своей должности](#)
- 🔄 [Перейти на другую должность](#)
- 😊 [Исследуйте темы, не связанные с работой](#)

Get Started with These Free Courses

- Бесплатно $\pi + 1 = 0$
 π
3.14159265...
- Бесплатно $y = y_1$
- Бесплатно
- Бесплатно UNIVERSITY TEACHING

Coursera ғалabalıq onlayn kursları saytı arqalı tınlawshı óziniń qániygeliginen kelip shıqqan jaǵdayda **izuchit`** arqalı qániygeliklerge ajırtılǵan kurslar katalogınan kurslardı tańlawı múmkin.

coursera Изучить ▾ Чему вы хотите н...

цели

- Пройти бесплатный курс
- Получите диплом >
- Получите сертификат >
- Получите новую профессию

ТЕМЫ

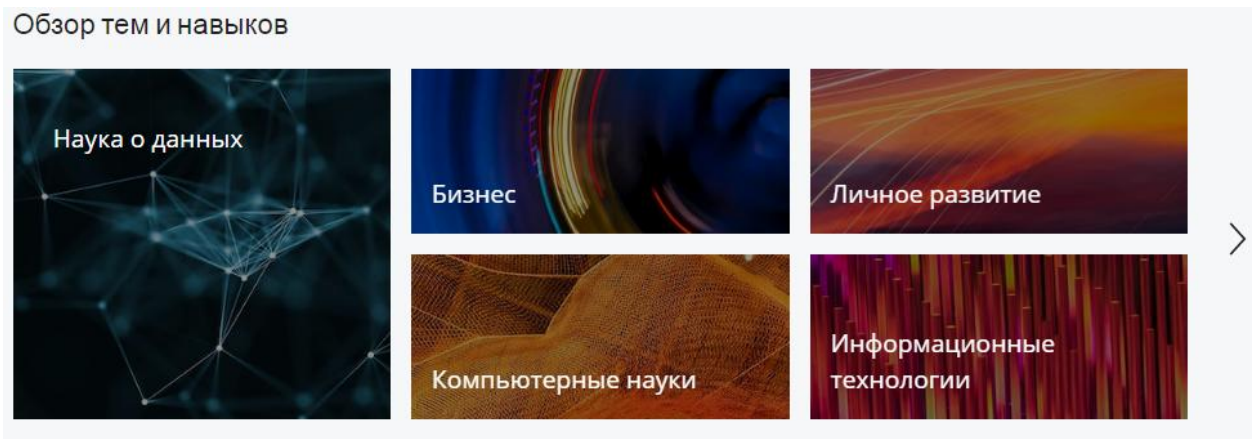
- Наука о данных >
- Бизнес >
- Компьютерные науки >
- Информационные технологии >
- Изучение языков >
- здоровье >
- Личное развитие >
- Естественные и технические науки >
- Социальные науки >
- Гуманитарные науки и искусства >
- Математика и логика >

[Посмотреть все предметы](#)

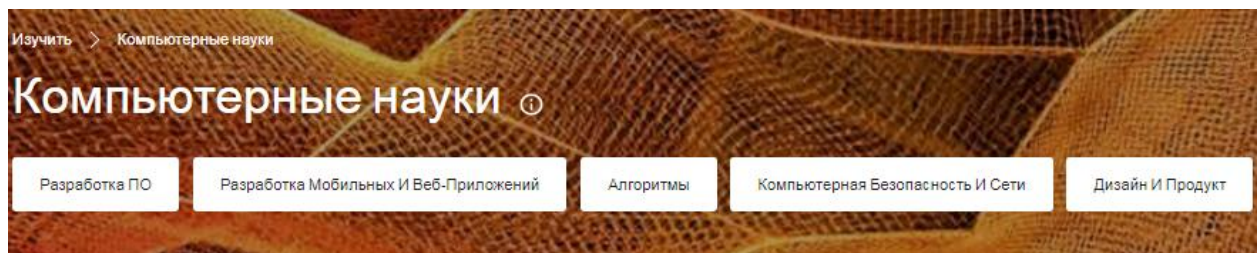
Onıń ushın tınlawshı **Posmotret' ves' predmeti** siltemesin basıw arqalı



júklewi múmkin. Nátiyjede tómendegi ayna júklenedi.



Coursera ǵalabalıq onlayn kurslar sistemasınıń kurslar katalogı. Kurs tınlawshı óziniń qániygeligenen kelip shıqqan jaǵdayda kurslar katalogınan sistema usınıs etip atırǵan kurslar menen tanısıp shıǵıwı múmkin. Mısalı, tınlawshı usınıs etilgen kataloglardan — **Комп`утерные науки** bólimi tańlasa tómendegi kórsetilgen ayna júklenedi.



Coursera ǵalabalıq onlayn kurslar sistemasındaǵı kurslar menen tanısıp shıqqannan keyin, tınlawshı sistemadan registraciyadan ótken bolıwı kerek boladı. Júklengen ayna arqalı tınlawshı sistema tárepinen usınıs atırǵan kurslar menen tanısıp shıǵıwı múmkin. Sonıń menen birge sistemada kurslardı filtrlew múmkinshiligide ámeldegi bolıp, onda tınlawshı tiller boyınsha, subtitir tilleri hám kurstıń ashıqlıq kriteriyalari boyınsha kurstı filtrlew múmkin boladı.



Фильтр

Можно использовать как зачетные единицы

Тема

Computer Science

Arts and Humanities

Business

Язык ⌵

Russian

Arabic

English

Korean

Субтитры

Russian

Uzbek

English

French

Coursera sistemasidan registratsiyadan o'tiw.

coursera Изучить

Степени ⌵ Найти карьеру Войти

“Zaregistrovat`syа” knopkasın basamız hám tómendegi ayna júklenedi.

Зарегистрироваться ×

Проходите курсы от ведущих университетов и компаний в удобное для вас время.

Ф. И. О.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕС

ПАРОЛЬ

От 8 до 72 символов

или

[Уже пользуетесь Coursera? Войти](#)

Coursera sistemasidan registratsiyadan o'tiw ushin úsh túrli usılm usınıs etedi.

1. Google akkaunt arqalı



2. Facebook akkaunt arqalı

3. Tradiciyalıq usıl arqalı

3-usıl arqalı sistemadan registraciyadan ótiw ushın tırlawshı óziniń

a) F. I. SH.;

b) Elektron pochtasın;


c) Sistemaǵa kirisiw ushın parol oylap tabıwı kerek.

Nátiyjede tómendegi ayna júklenedi. Bul aynada sistema sizden tırlawshınıń qızıǵıwshılıqların tańlawı kerek boladı. Bul maǵlıwmatlar sistema sizge iykemlesken jaǵdayda sizdiń qızıǵıwshılıqlarıńızdan kelip shıqqan jaǵdayda elektron pochtańızǵa siz tańlaǵan qızıǵıwshılıqlar (qánigelik, baǵdarı) boyınsha jańa kurslar payda bolsa, sizdiń jeke pochtańızǵa jiberilip turıladı.

Kurslarǵa jazılıw hám kurslar menen tanısıp shıǵıw. Sistema arqalı registraciyadan ótkennen keyin paydalanıwshı óziniń qızıǵıwshılıǵınan kelip shıqqan jaǵdayda sistema usınılıp atırǵan kurslar menen tanısıp shıǵıp kurslarǵa jazılıwı múmkin.


Mısal ushın biz, Prinstonskiy universiteti tárepinen “Algoritmi” kursına jazılıw procesin kórip shıǵamız. Kurstı tańlaǵanıımızdan keyin tómendegi kórsetilgen ayna shıǵadı.

🏠 > Обзор > Компьютерные науки > Алгоритмы



Алгоритмы, часть I

Курс
Ознакомьтесь с основами и узнайте важную информацию

 Преподаватели: **Robert Sedgewick** + еще 1

[Перейти к курсу](#) Уже зарегистрированы

8 992 уже зарегистрированы

4.9 ★ <small>(рецензий: 17)</small>	Уровень: Средний <small>Опыт не требуется</small>	Прибл. 53 ч. на выполнение <small>3 нед. при 17 ч. в неделю</small>	Гибкий график <small>Учитесь в удобном темпе</small>
---	---	---	--

[О проекте](#) [Модули](#) [Рекомендации](#) [Рекомендации](#)

Bul jerde kurs haqqında tómendegi maǵlıwmatlar keltirilgen:

- Kurs haqqında maǵlıwmat;



- Kurstı ózlestiriw ushın tınlawshı aldınan biliwi kerek bolatuǵın ilimiy tájiriybe talapları keltirilgen;
- Kurstı ózbetinshe ózlestiriw ushın usınıslar keltirilgen;
- Kurstıń formatı. Bul jerde kursda keltirilgen sabaqlar dawam etiw waqtı, háptede qansha waqt ajratıw múmkinligi, qanday tapsırmalardan ibarat ekenligi haqqında maǵlıwmatlar berilgen.

Алгоритмы, часть I

by Принстонский университет

курс: общие сведения

Данный курс охватывает ключевые знания об алгоритмах и структурах данных, которыми обязан владеть каждый профессиональный программист. При этом акцент сделан на практических областях применения и научном анализе эффективности алгоритмов, реализованных на Java. В части I рассматриваются элементарные структуры данных, а также алгоритмы сортировки и поиска. В части II освещаются алгоритмы обработки графов и строк.

Все компоненты этого курса предоставляются бесплатно. При этом по завершении не выдаются какие-либо сертификаты.

[^ Меньше](#)



Преподаватели: **Robert Sedgwick**, William O. Baker '39 Professor of Computer Science
Computer Science



Преподаватели: **Kevin Wayne**, Phillip Y. Goldman '86 University Lecturer
Computer Science

Kurstıń baslanıw waqtı, tili, professor -oqıtıwshıları haqqında maǵlıwmatlar keltirilgen. Kursqa jazılıw hám oqıw procesin baslaw. Kursqa jazılıw ushın «ENROLL»tuymesin basamız. Nátiyjede kurstıń «kurs kodeksi» shıǵadı. Bul jerde kursqa jazılıp atırǵan paydalanıwshı kurs mualliflari tárepinen belgilengen qaǵıydaları ayılǵan. Keltirilgen qaǵıydalardı qabıl etip, kursqa jazılamız.

Nátiyjede tómendegi bet júklenedi. Kórinip turǵanıday, biz tańlaǵan kurs boyınsha barlıq oqıw metodikalıq kontentlar keltirilgen. Atap aytqanda, video lekciyalar (olardıń dawam etiw waqtı kórsetilgen), video lekciyalardıń prezentaciyası, kursqa tiyisli tapsırmalar ayılǵan.



PRINCETON UNIVERSITY
Алгоритмы, часть I
Принстонский университет

Материал курса курс

- Неделя 1
- Неделя 2
- Неделя 3
- Неделя 4
- Неделя 5
- Неделя 6

Отметки

Примечания

Форумы обсуждений

Сообщения

Введение в курс

Осталось видео: 9 мин Все материалы для самостоятельного изучения пройдены

Введение в алгоритмы, часть I.

Введение в курс

- Введение в алгоритмы, часть I
Материал для самостоятельного изучения • 1 мин
- Слайды к лекциям
Материал для самостоятельного изучения
- Введение в курс
Видео • 9 мин

Система непересекающихся множеств

Осталось видео: 50 мин Все материалы для самостоятельного изучения пройдены

Осталось выполнить 1 оцениваемое задание

Мы демонстрируем наш базовый подход к разработке и анализу алгоритмов через рассмотрение проблемы динамической связности. Мы представляем тип данных непересекающихся множеств и рассматриваем несколько вариантов его реализации (быстрый поиск, быстрое...



Курс лекторунун видеолекциyası

Тapsırma

1. Ǵalabalıq onlayn ashıq kurslardan birin tańlap alıń.

ǴOAK	adresi
Ǵalabalıq onlayn ashıq kurslar katalogı	https://www.mooc-list.com
Coursera joybarı	https://www.coursera.org



edx joybarı	https://www.edx.org
Udacity joybarı	https://www.udacity.com
Openlearning joybarı	https://www.openlearning.com
Udemy joybarı	https://www.udemy.com
MIT joybarı	http://ocw.mit.edu
Khan joybarı	https://www.khanacademy.org
Futurelearn joybarı	https://www.futurelearn.com

2. Tañlap alğan ǵalabalıq onlayn ashıq kurslar sistemasınan registraciyadan ótiń.

3. Ózińizdiń baǵdarıńız (qızıǵıwshılıǵıńızdan) kelip shıqqan jaǵdayda kurstı tawıp, oǵan jazılıń.



2-ÁMELIY SABAQ: MULTIMEDIA HÁM INFOGRAFIKA TIYKARINDA INTERAKTIV DIDAKTIKALIQ MATERIALLAR JARATIW HÁM BULT XIZMETLERINDE SAQLAW.

Jumistń maqseti: pedagogikalıq iskerlikte bultlı xızmetlerden (Google, H5P, Canva, figma) paydalanıw kónlikpelerin qáliplestiriwge qáliplestiriwge qaratılǵan.

Máseleniń qoyılıwı: bultlı xızmetlerden paydalanıp infografika, videolekciya hám multimedia quralların óz ishine qamtıp alǵan interaktiv prezentaciya jaratıw, animaciya effektlerin ornatiw, gipersılkalar járdeminde prezentaciya kórgizbesin basqarıw.

Qısqasha metodikalıq kórsetpeler.

Tálim processinde qollanılatuǵın multimedia didaktikalıq qurallardı shártli túrde informaciya (prezentaciya) hám interaktiv túrge bolıw múmkin. Informasiya yamasa prezentaciya, didaktikalıq oqıw quralları oqıw materialın elede nátiyjeli hám vizual túrde kórsetiw ushın mólsherlengen. Ádetde bul sıyaqlı oqıw quralları multimedia prezentaciyası bolıp, ol lekciya shınıǵıwın shólkemlestiriw hám ótkeriwde qollanıladı.

Prezentaciyanıń hár bir slaydı - lekciya ushın didaktikalıq materiallar oqıw materialınıń mazmunın tańlawdıń ulıwma didaktikalıq principlerige muwapıq tayarlanadı. Bunnan tisqari, maǵlıwmattı ekran arqalı hám baspa tiykarda aqıl etiwdiń psixologiyalıq qásiyetleri, ergonomik talaplardı esapqa alıw kerek. Basqa tárepeden, cıfrlı texnologiyalarınıń programmalıq quralları usınıs jetip atırǵan múmkinshiliklerden maksimal dárejede paydalanıw maqsetke muwapıq bolıp tabıladı.

Infografika tálimdiń ajıralmaytuǵın bólegine aynalǵan dáwirdi anıqlaw qıyın,



biraq onıń kelip shıǵıw jolin isenimli túrzde baqlap barıw múmkin: diagrammalar, sıızılmalar hám kestelerdi illyustratsiyalar ushın paydalanıwǵa birinshi urınıslar XIX ásirdeń aqırlarında dúnyanıń túrli mámleketlerinde gazeta hám jurnallarda ámelge asırılǵan.

Onıń tiykarǵı abzallıqlarınan biri bul onıń kóp qırılıǵında bolıp tabıladı - derlik hár qanday maǵlıwmat reńli grafikalıq yamasa interaktiv keste kórinisinde usınıs etiliwi múmkin. İnsanlar maǵlıwmatlardı suwretlerde esleydi hám sol sebepli tek ǵana ápiwayı hám qolay formada, bálkim ózine tartatuǵınlı formada da usınıs etilgen maǵlıwmatlardı talay jaqsı yadqa aladı. Sol sebeplide oqıtıwda hár túrli infografikadan paydalanıw oqıw kurstı ózlestiriwdi biraz ápiwayılastıradı.

Iskerlik principine kóre, tıńlawshılar infografikaga tiyisli dóretiwshilik tapsırmalardı orınlaw processinde bilimlerin bekkemlew hám analiz qılıwdı, onı súwretlew ushın túrli programmalıq qurallardan paydalanıwdı úyrendi. Bulardıń barlıǵı tıńlawshılardıń dóretiwshilik oylawın rawajlantıradı.

Tálim infografikasidan paydalanıwdıń eń zárúrli principini kórgezbelik principini bolıp tabıladı. Kórgezbelik sistemalı diagrammalar hám vizual suwretlerdi islewge tiykarlanǵan vizual pikirlewdi rawajlandırıwǵa járdem beredi.

Zamanagóy infografikaning tiykarlawshilerinen biri Edvard R. Tufte bolıp, ol kontseptsiyanı hámde infografikaning ájayıp kompleksin jarattı. Onıń dóretpelerindegi illyustratsiya elementlerine kompyuter járdeminde jaratılatuǵın suwretler, kartalar, gravyuralar, foto súwretler, sonıń menen birge, bul illyustratsiyalarda paydalanıwshına tásir kórsetiwden aldın da, keyinde salıstırmalı ózgerislerdi kórsetiwshi obyektler kiredi. Tálimde infografikadan paydalanıwdı teoriyalıq maǵlıwmatlardı ańǵarıwdıń nátiyjeli usılı ekenligin Tufte izertlegen.

Tekstti sıızılmaǵa aylandırıwda oqıwshı jazılǵanlardı túsinedi hám jaqsı túsinedi. “Vizual pikirlew” termini vizual suwretler yadta uzaq waqıt saqlanıw qalıwı sebepli payda boldı.

Infografika – bul informaciya dizaynı formalarınan biri bolıp tabıladı.

Informaciya dizaynı – Bul ergonomikani, funktsionallıqtı, insannıń



informaciyanı túsiniwiniń psixologiyalıq kriteriyaların, informaciyanı usınıwdıń vizual formaları estetikasını hám basqa faktorlardı esapqa alǵan dizaynnıń bir tarawı esaplanıp, kórkem-texnikalıq dizayn hám hár qıylı maǵlıwmatlardı usınıw ámeliyatı bolıp tabıladı.

Informaciya dizaynınıń maqseti - baylanıs anıqlıǵı, yaǵnıy xabar tek ǵana jiberiwshi tárepinen anıq jetkeziliwi, bálkim onı qabıl etiwshi tárepinen tuwrı tushunilishini támiyinlewden ibarat.

Infografika jaratıw texnologiyası

1-adım - infografika járdeminde erisileruǵın maqset hám wazıypalardı anıqlaw (tema baǵdarına qaray). Grafıkada haqıyqatında bar bolǵan informaciyalardı kórsetiw júdá ańsat, biraq abstrakt túsiniqlerdi vizual tegislikke ótkeriw biraz qıyın hám bul derlik múmkinshiliksizligin este saqlaw kerek.

2-adım - maǵlıwmattı bólimlerge, punktlerge ajıratıw. Hár bir bólimdi bólek súwret yamasa grafıkada usınıs etiliwi kerek. Tınlawshılardı tanıs hám tez-tez isletiletuǵın vizual obrazlardı tańlaw kerek.

3-adım - fokusni jaratıw, yaǵnıy infografikanıń átirapında qurılatuǵın tiykarǵı vizual metafora haqqındaǵı gúrrińdi islep shıǵıw kerek. Bul ápiwayı hám hámmege belgili bolıwı kerek.

Professor-oqıtıwshılardı informaciyanı vizuallastırıp tiykarlarına tayarlaw bilim beriw sapasını kóteriwge járdem beredi. Aralıqtan oqıtıw texnologiyaların rawajlandırıwdıń zárúrli elementlerinen biri - jańa informaciya texnologiyalarınan paydalanǵan jaǵdayda joqarı sapalı zamanagóy sabaqlıqlar jaratıw bolıp tabıladı. Bunday oqıw materialların studentlerge jetkerip beretuǵın diagrammalar, grafiklar hám illyustratsiyalardan paydalanbastán turıp usınıs etip bolmaydı.

Cifrlı tálím resurslarınıń engiziliwi studentler hám professor -oqıtıwshılardı hár qıylı oqıw materiallarınan qolay tárzde paydalanıw múmkinshiligini beredi. Joqarı tálím mákemeleri óz gezeginde kitapxana fondların elektron kitaplar menen toltıradı. Túrles joqarı oqıw orınları elektron platformaların birlestiredi, bul jerde olar bir-birleri menen bilim beriw resursların erkin almasıw múmkinshiligine iye



boladı.

Internet texnologiyaları insan iskerliginiń derlik barlıq tarawlarında, sonday-aq bilimlendiriw tarawında zárúrli orın iyeleydi. Zamanagóy texnikalıq qurallardıń qásiyetleri derlik hár kúni ózgerip hám rawajlanıp atır. Usınıń sebebinen oqıw orımları zamanagóy kompyuterlerdiń joqarı pátte rawajlanıwına uyqas túrde texnikalıq bazasın jańalap, bilim beriw procesin kompyuter texnologiyasındaǵı sońǵı jańalıqlar hám olardıń programmalıq támiyinleniw menen támiyinley almaydı.

Bultlı xızmetler múmkinshilikleri (Google, H5 P, Canva misalında).

Rawajlanǵan shet el mámleketler tájiriybesi sonı kórsetedi, usı mashqalalardıń eń qolay sheshimi bul “bultlı esaplaw” dı oqıw procesine kirgiziw bolıp tabıladı. Házir kúnde ataqlı bolǵan cloud computing («bultlı esaplaw») termini dúnyada 2008 jıldan beri qollanıla baslaǵan.

Bultlı texnologiyalar - házirgi kúnde keń qamtılǵan termin bolıp, onıń tiykarǵı mazmunı - qandayda bir bir programma yamasa programmalıq kompleks paydalanıwshı apparatında emes, bálkim internet tarmaǵı arqalı xızmet kórsetiwshi shólkem apparatında qollanǵan jaǵdayda belgili bir túrdegi programmalıq xızmetlerdi usınıwdan ibarat. Mısalı: fayllardı saqlaw, fayllarǵa qayta islew, maǵlıwmatlardı analiz qılıw h.t.b.



-súwret. Bultlı texnologiyalar (Cloud Computing - bultlı esaplaw) - maǵlıwmatlardı qayta islew hám saqlaw qurallarından aralıqtan paydalaniwdı óz ishine alǵan jańa xızmet bolıp tabıladı.

Bilim beriw processinde bultlı texnologiyalardı mısal retinde elektron kúndelikler hám jurnallar, oqıtıwshılar elektron portfoliyası hám studentlerdiń jeke kabinetleri, interaktiv qabıllawxana, tematikalıq forum, informaciya izlew hám basqalardı keltiriw múmkin. Onıń ushın tómendegilerden paydalanıw múmkin:

- operatsiayalıq sistemalar;
- elektron sabaqlıqlar hám trenajerler;
- diagnostika, test hám oqıtıw sistemaları;
- ámeliy hám instrumental programmalıq qurallar;
- multimedia texnologiyaları hám laboratoriya komplekslerin;
- telekommunikatsiya sistemaları (elektron pochta, telekonferenciya);
- elektron kitapxanalar hám basqalar.

Zamanagóy bilim beriw processinde bultlı texnologiyalardı qóllawdıń didaktikalıq múmkinshilikleri tómendegilerden ibarat:

- oqıtıwshılar hám studentler komandasınıń birgeliktegi islewin shólkemlestiriw múmkinshiligi;



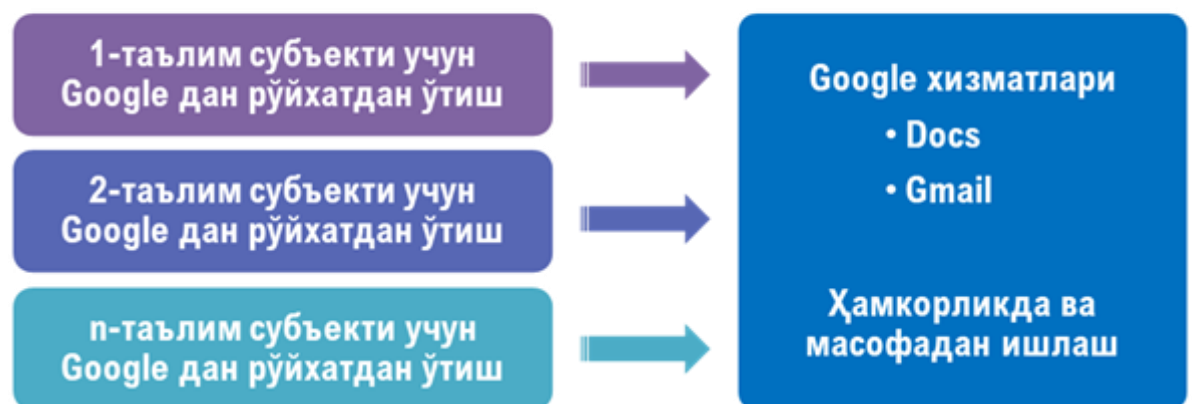
- oqıtıwshılar hám studentler ushın hár túrlı túrdegi hám maqsetli hújjetlerdi almasıw hám redaktorlaw múmkinshiligi;
- interaktiv sabaqlar hám jámáátlik oqıtıwdı shólkemlestiriw;
- “auditoriya kólemi” hám “shınıǵıwlar ushın waqıt” sıyaqlı sheklewlerden erkin túrde studentler tárepinen ózbetinshe jumıslar, sonday-aq jámáátlik joybarlardı orınlanıwı;
- geografiyalıq jaylasıwına qaramastan birgelikte islew;
- belgili bir pán tarawları boyınsha webke baǵdarlangan bilim beriwdi (oqıw, virtual bilim beriw ortalıǵı) jaratıw (jańa resursların qosıw mexanizmleri; modellestiriw qurallarına interaktiv kirisiw; informaciya resursları; paydalanıwshın qollap-quwatlaw hám basqalar).

Paydalanıwshılardıń bultı texnologiyalarǵa bolǵan qızıǵıwshılıǵı barǵan sayın artıp baratır. Házirgi waqıtta dúnyanıń kóplegen rawajlangan mámleketlerinde «bultı» xızmetlerden paydalanıw ámeliyatı keń engizilip atır.

Google bultı xızmeti

Bul xızmetler Microsoft, Google hám Amazon sıyaqlı global satıwshılar tárepinen usınıs etiledi. Google misalında oqıw orınlarına «bultı» xızmetlerdi usınıw kontseptsiyasın kórip shıǵamız.

Google мисолида булутли хизматларни тақдим этиш концепцияси



3.1.2-rasm.

Google papkalarında siz hújjetler, prezentaciyalar, kesteler, súwretlerdi



saqlawıńız múmkin. Fayllar gruppalarǵa bólinedi: «barlıq fayllar», «jasırın fayllar», «óshirilgen fayllar», «belgilengen fayllar».

Google xızmetindegi papkalarǵa jaylastırılǵan fayllar menen tómendegi standart ámellerdi orınlaw múmkin: saqlaw, óshiriw, kóshiriw, almasıw.

Google булутли хизматлари орқали яратиладиган файллар типлари

GOOGLE ҲУЖЖАТ ТИПЛАРИ	ОФИС ПАКЕТИ БИЛАН МОСЛИГИ	ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ШАРТИ
Матнли ҳужжат	Microsoft Word Oo Writer	Дастурий таъминот хизмат сифатида, Google аккаунт мавжуд ҳолатда бепул тақдим этилади
Жадваллар	Microsoft Excel Oo Calc	
Тақдимотлар	Microsoft PowerPoint Oo Impress	
Формалар	Microsoft InfoPath	

3.1.3-rasm.

Google bulıtlı xızmetlerin járdeminde qoyındaǵı formatlarda kirip hám import qılıw múmkin:

- tablicı Excel, Open Office, PDF, CSV, HTML;
- prezentacii PDF, PowerPoint, Text;
- risunki JPEG, PNG, PDF, SVG.



Google булутли хизматларида фойдаланувчиларнинг роли

Фойдаланувчининг роли	Фойдаланувчининг имкониятлари	Ким томонидан тақдим этилади
Муҳаррир	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ҳужжатни ўзгартириш ва таҳрирлаш 2. Форматлаш 3. Маълумотларни ўзгартириш 	Ҳужжат муаллифи
Ўқувчи	Ҳужжат мазмуни билан танишиш (ўзгартириш ва таҳрирлаш тақиқланган)	

3.1.4-rasm.

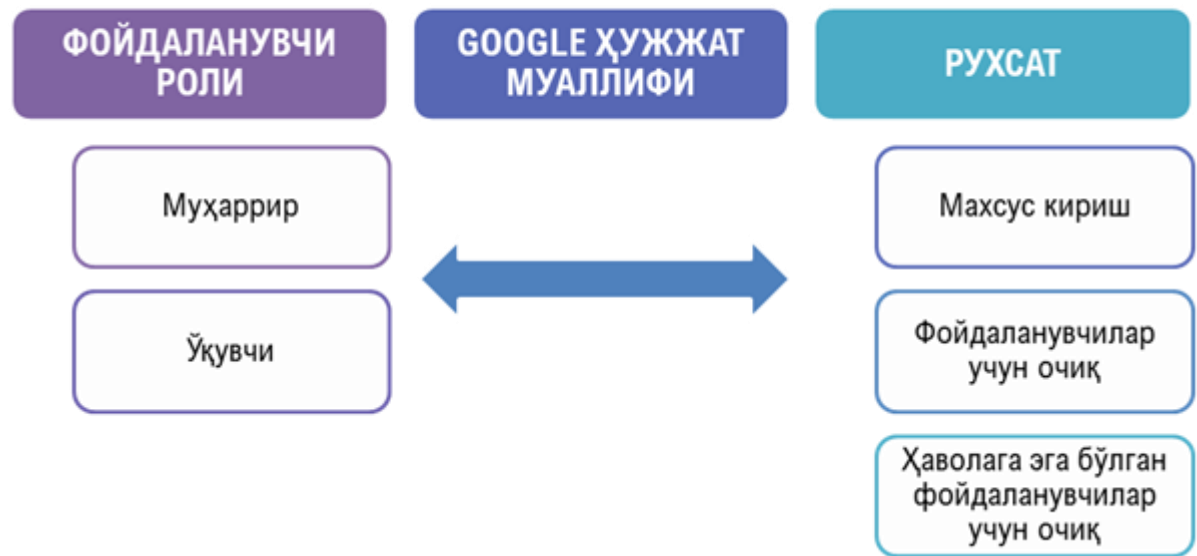
Фойдаланувчи имкониятлари

Фойдаланувчи ҳуқуқлари	Фойдаланиш шarti	Фойдаланувчиларга ким томонидан рухсат берилади
Фойдаланувчи учун очиқ	Ихтиёрий интернет фойдаланувчиси элементни топиш ва унга рухсат олиши мумкин. Тизимга кириш талаб этилмайди	Ҳужжат муаллифи
Ҳаволага эга фойдаланувчилар	Ҳаволага эга бўлган ихтиёрий фойдаланувчи ҳужжатга мурожаат қилиши мумкин. Тизимга кириш талаб этилмайди	
Махсус рухсат	Фақатгина рухсат этилган фойдаланувчилар ҳужжатга мурожаат қилишлари мумкин. Тизимга кириш этилади	

3.1.5-rasm.



Оммавий кириш ҳуқуқларини фарқлаш схемаси



3.1.6-rasm.

Google ҳужжетlerinde birgelikte islewdiń tómenдеги múmkinshilikleri bar:

1. Hújjettiń HTML versiyasın jaratıw (HTML versiyası blogqa, Google saytına yamasa basqa derekke jaylastırılıwı múmkin).
2. Hújjetti keń web-auditoriyaǵa kórsetiw (bir waqıttıń ózinde tek 50 dana paydalanıwshı tıp hújjetti kóriwi múmkin, jeńil web-bette bunday sheklewler joq).
3. Júklep alınatuǵın fayllarǵa operativ kirisiwdi támiyinlew (tek Google keste ushın).
4. Hújjettiń jańalanbaytuǵın versiyasın baspa etiw (bunday versiyanı baspa etiwden aldın siz « Ózgertiwler kiritilgennen keyin avtomatikalıq túrde qayta baspa etiw» ketekshesine belgini alıp taslawıńız kerek).

Google prezentaciyaların kóriw tómenдеги birgelikte kóriw qásiyetlerine iye:

- jalǵanıw silteme arqalı ámelge asıriladı;
- Google xızmetlerin hám Google akkauntqa kiriw qálegenshe;
- kóriw real waqıt rejiminde ámelge asıriladı;
- jalǵanǵanlardıń hár biri tárepinen gárezsiz túrde kóriw múmkin.

H5P onlayn xızmeti



H5P onlayn xızmetinde oqıtıwshı tárepinen jaratılǵan resurslar studentlerdiń ózbetinshe jumısın shólkemlestiriwge múmkinshilik beredi. Resurstıń zárúrli strukturalıq bólegi interaktivlik bolıp tabıladı. Oqıtıwshı, eger kerek bolsa, qosımsha túsindiriwler beredi. Resurs aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriw ushın qollanılıwı múmkin. Sayt adresi: <https://h5p.org/>

Qısqasha xarakteristika

H5P xızmeti hár qıylı multimedialı interaktiv elementlerdi óz ishine alǵan prezentaciyalar jaratıw imkaniyatın beredi: testler, sorawnamalar, interaktiv videolardıń bir neshe variantları. Slaydlar arqalı studentler tek ǵana oqıw materialları menen tanısadı, bálkim tezlik penen tekseriletuǵın hár qıylı interaktiv wazıypalardı da atqaradı. Eger nátiyje nadurıs bolsa, qáteni dúzetib, wazıypanı qayta orınlaw múmkin.

Xızmet menen tek ǵana auditoriyada, bálkim auditoriyadan sırtta úyrenilgen materialdı taǵı bir márte tákirarlaw imkaniyatın beredi. Oqıtıwshı tapsırmaǵa siltemeni elektron kúndelikke (web-saytta, blogta, social tarmaqta) ańsat ǵana jaylastırıwı múmkin.

Xızmetten paydalanıw bir qansha máselelerge sheshim tabıw imkaniyatın beredi:

- Birinshiden, bul, álbette, individual kóz-qarastı ámelge asırıw bolıp tabıladı. Hár bir student oqıtıwshı tárepinen jaratılǵan resurs penen individual islewi múmkin, hár bir slaydta materialdı analiz qılıw yamasa tapsırmanı orınlaw ushın waqtın ózleri belgilewi múmkin. Aldıńǵı slaydlarǵa bir neshe márte qaytıw, tapsırma nátiyjelerin kóriw hám olarǵa ońlawlar kirgiziw múmkin.
- Ekinshi mashqala - test tapsırmaların orınlawda balalardaǵı stressti saplastırıw. Resurs menen islewde hár bir student tek ǵana bilimlerdi sınap kóriw ushın tapsırmanı orınlaw, bálkim tuwrı sheshimdi kóriw múmkinshiligine iye. Bul xızmet járdeminde jaratılǵan resurslar tek ǵana baqlaw, bálkim oqıtıw funkciyasın da atqaradı.



- • Úshinshi mashqala - bilimlardi yadlaw. Tapsirmalardi jaratıwda oqıtıwshı olardı túrli kóriniste jaratılıwı, usınıs etilgen maǵlıwmattı vizuallastırıwı kerek. Slaydtaǵı tekstti ǵárezsiz oqıp, túrli interaktiv tapsirmalardi orınlaw arqalı studentler prezentaciyada kórgen jaqtı reń-báreń suwretler, diagrammalar, sızılmalardi eslep qaladı.
- Tórtinshiden - kóriwde máseleleri bolǵan studentler ushın resurs penen islew múmkinshiligi. Hár qanday brauzerde web -betti kórsetiw ólshemin ózgeriw múmkin (mısalı, Ctrl + operativ tuymeleri járdeminde).
- Besinshi mashqala - inglis tilindegi derekler menen islewdiń qıyınlıǵı. Xızmet inglis tilinde bolıwına qaramay, onıń interfeysi intuitiv bolıp tabıladı, sol sebepli wazıypalardi jaratıwda oqıtıwshı hesh qanday qıyınshılıqlarǵa dus kelmeydi. Qolaylıq ushın wazıypalardi jaratıwda betlerdi ózbek tiline avtomatikalıq awdarmalawdan paydalanıw ushın Google Chrome yamasa Yandeks.Brauzer brauzerinde islew múmkin. Slaydlarǵa ótiw slaydlar astındaǵı strelkalar járdeminde ámelge asırıladı. Prezentaciya interaktivlik islewdiń barlıq nátiyjelerin sáwlelendiriwshi juwmaqlawshı slayd penen juwmaqlanadı.
- Altınshı mashqala - imtixanǵa tayarlıq. Bul resurs oqıtıwshılardıǵa júdá kóp hár qıylı wazıypalardi jaratıw múmkinshiligin beredi: tek ǵana bir yamasa bir neshe juwaplardi tańlaw ushın testler, bálkim tapsirmalar izbe-izligi, maǵlıwmatlardı kirgiziw, interaktiv video. Sırtqı internet-resurslarına siltemelerdi qosıw tema boyınsha qosımsha maǵlıwmat alıw múmkinshiligin beredi.
- Jetinshi - túrli internet resurslarında dizimnen ótiwde studentler parolların esten shıǵarıp qoyadı hám olardı qayta tiklewde qıyınshılıqlar júzege keledi. Bul resurs materialların kóriw hám olar menen islew ushın dizimnen ótiw shárt emes.



- Segizinshisi - pánge qızıǵıwshılıqtı asırıw. Resurstan studentlerdiń motivatsiyasın asırıw ushın pedagogikalıq qurallarından biri retinde paydalanıw.

Bunday resurslardı bilim beriw procesine engiziw arqalı sheshiletuǵın wazıypalar:

- sabaqta individual islerdi shólkemlestiriw;
- interaktivlik arqalı resurs hám student ortasındaǵı keri baylanıstı ámelge asırıw;
- maǵlıwmatlardı vizualizatsiya qılıw arqalı bilimlerde bekkemlew;
- inglis tilindegi resurs menen islewge úyretiw, til tosıqların basqıshpa-basqısh alıp taslaw;
- temaǵa qızıǵıwshılıqtı saqlap qalıw.

Aktuallıǵı

Búgingi kúnde oqıw procesine informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyaları aktiv engizilip atır, bul studentlerdiń úlken kólemdegi maǵlıwmatlar menen islew, kerekli oqıw materialların tańlaw, analiz qılıw hám qóllaw kónlikpelerin rawajlandırıwǵa járdem beredi. Didaktikalıq tárepten uyqas informaciya hám oqıw ortalıǵın jaratıwda internet resurslarınan paydalanıw bir qatar faktorlarǵa baylanıslı.

Bir tárepten, oqıtıwshında sabaq ushın joqarı sapalı material tayarlay alatuǵın ápiwayı programmalıq ónimler jetkilikli emes. Tradiciyalıq prezentaciya, túsindiriw hám illyustrativ oqıtıw usılı kúnnen-kunge óz áhmiyetin joytıp atır. Studentlerdi aktiv oqıw iskerligine tartıw kerek. h5p.org resursınan paydalanıw tek ǵana interaktivlik járdeminde bilim natıyjeliligin asırıwǵa múmkinshilik beredi, bálkim hár qıylı kónlikpelerin, sonday-aq maǵlıwmat deregi menen studentlerdiń ózbetinshe islew kónlikpelerin qáliplestiriwge járdem beredi. Xızmettiń abzallıqları onıń biypullıǵı hám jaratılıwı múmkin bolǵan kontent túrleriniń hár túrliligin óz ishine aladı.

Basqa tárepten, h5p.org xızmetinen paydalanıw treningde shaxsqa



bağdarlangan kóz qarastı ámelge asırıwǵa járdem beredi. Kópshilik studentler internetke jalǵanǵan jeke kompyuterge iye. Zamanagóy studentler qaǵazdan, sabaqlıqtan góre kompyuter járdeminde wazıypalardı orınlawdı ábzal kóredi. Eger oqıtıwshı tárepinen jaratılǵan resursta tapsırmalardı orınlaw algoritmleri yamasa úlgili sheshimler bar bolsa, ol jaǵdayda student olardan paydalanǵan jaǵdayda úy wazıypasın ańsat ǵana orınlawı múmkin boladı.

h5p.org resursınan paydalanıw oqıtıwshınıń jumısına ónimli tásir kórsetedi. Kontent bir ret jaratıladı. Studentlerdiń kópshiligi resurs penen ǵárezsiz túrde (yamasa auditoriyada) shuǵıllanlıǵı sebepli, oqıtıwshı studentler menen individual islew ushın kóbirek waqıtqa iye boladı. Bunnan tısqarı, materialdı ózlestiriwi tómen bolǵan studentler menen qayta-qayta tákirarlaw, tapsırmalardıń orınlanıwın tekseriwge hájet bolmaydı. Bunı kompyuter atqaradı. h5p.org saytında tiykarǵı bilim hám tariyplerdi yadlaw ushın hár qıylı flesh-kartalardı jaratıw múmkinshiligi bar. Vizual studentler ushın toqtap qalıw jayları bolǵan videoda aktual bolıp tabıladı, bul jerde kórilgen fragmentten keyin sorawǵa juwap beriw kerek. Resurstan reflektiv basqıshda da paydalanıw múmkin. Mısalı, sabaq aqırındaǵı teksttegi boslıqlardı toltırıwdı usınıw.

Bul onlayn xızmetten paydalanıwning taǵı bir natıyjeliligi - aralıqtan oqıtıwda paydalanıw múmkinshiligi bolıp tabıladı. Xızmet qálegen waqıtta qálegen orında ámeldegi boladı.

Xızmetten paydalanıw variantlarınan biri intalı studentlerdi sabaq materialları tiykarında óz resursların jaratıwına usınıs etiledi. Studentler saytda ǵárezsiz túrde dizimnen ótiwdi hám kórsetpelerge muwapıq háreketlerdi ámelge asırıp, inglis tilindegi xızmet menen islewdi úyrenedi; olar tek ǵana úyrenip atırǵan materialdı analiz etediler, bálkim keleshekte sabaqlarda isletiliwi múmkin bolǵan quramdı jaratadı. Isenim menen aytıw múmkin, h5p.org resursınıń didaktikalıq potencialı oqıwshılardıń dóretiwshilik qábiletlerin júzege shıǵarıw imkaniyatın beredi, alternativ pikirlew qábiletin qalıplestiriwge, bilim alıw sapasın asırıwǵa járdem beredi.



Bul xızmetten paydalanıw ideyası hár qanday pán boyınsha tálim mazmunın innovciyalıq rawajlandırıwǵa qaratılǵan.

Resurs menen islew algoritmi

<https://h5p.org/> xızmeti menen islewdi baslaw ushın registraciyadan ótiw kerek. Registraciyadan ótkennen keyin, usı xızmettiń barlıq múmkinshiliklerinen paydalanıw múmkin. Xızmet hár qıylı tsifrlı qurallardı qamtıp alǵan bolıp, olardıń kópshiligi júdá qızıqlı.

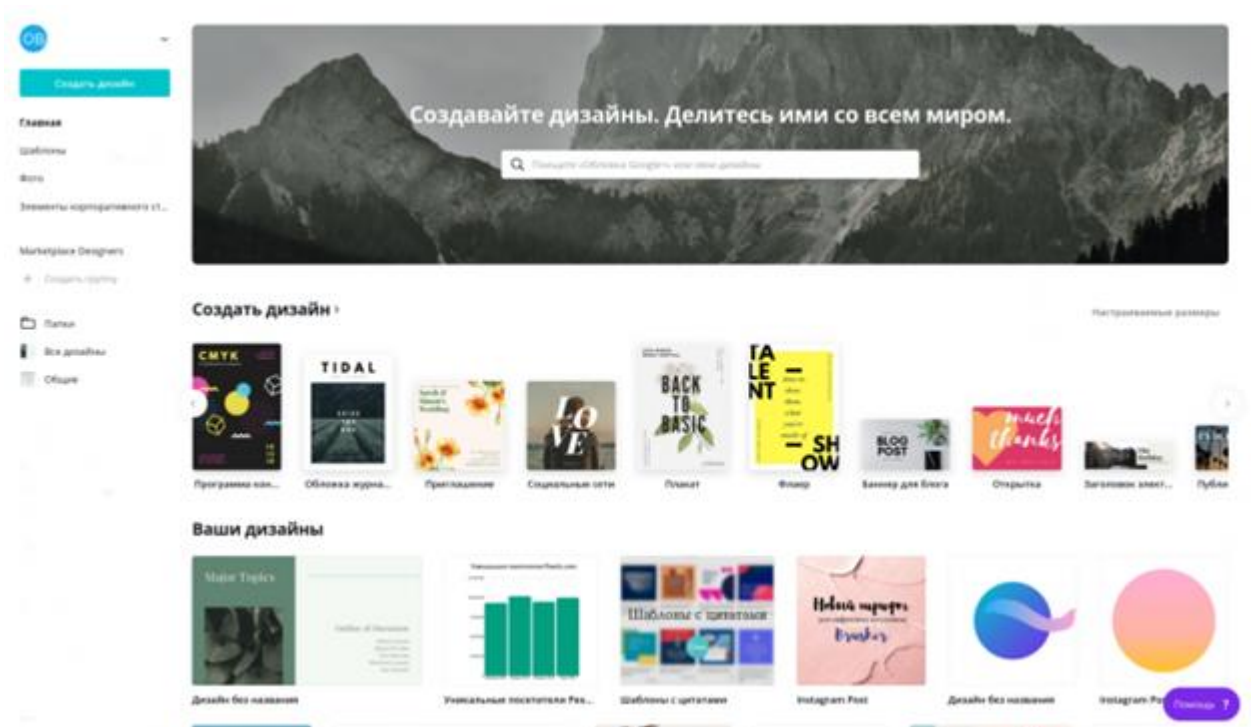
Saytda jumıstı jaratıp saqlaǵanıńızdan keyin, siz onı social tarmaqlarda bólisiwińiz, siltemeni sayt hám blogqa jaylastırıw ushın kod alıwińız múmkin.

Internette bul xızmet menen islew boyınsha kóplegen tolıq kórsetpeler bar.

Canva onlayn xızmeti

Bilim alıw ushın shıraylı grafikalar (diagrammalar, infografika, prezentaciyalar, rezyumelar hám esabatlar) jaratıw ushın kompyuterińızge qandayda bir programmanı ornatıwińız shárt emes. Canva onlayn xızmeti bul múmkinshiliklerdi tuwrıdan-tuwrı brauzerde biypul hám reklamasız usınıs etedi.

Xızmettiń tiykarǵı abzallığı interfeystiń ápiwayılıǵında bolıp tabıladı. Canva professional bolmaǵanlardı esapqa alǵan halda jaratılǵan, sol sebepli hátte hesh qashan grafik redaktorlarǵa dus kelmegen paydalanıwshıda shıraylı bezetilgen hújjetler hám súwretlerdi jaratılıwı múmkin.



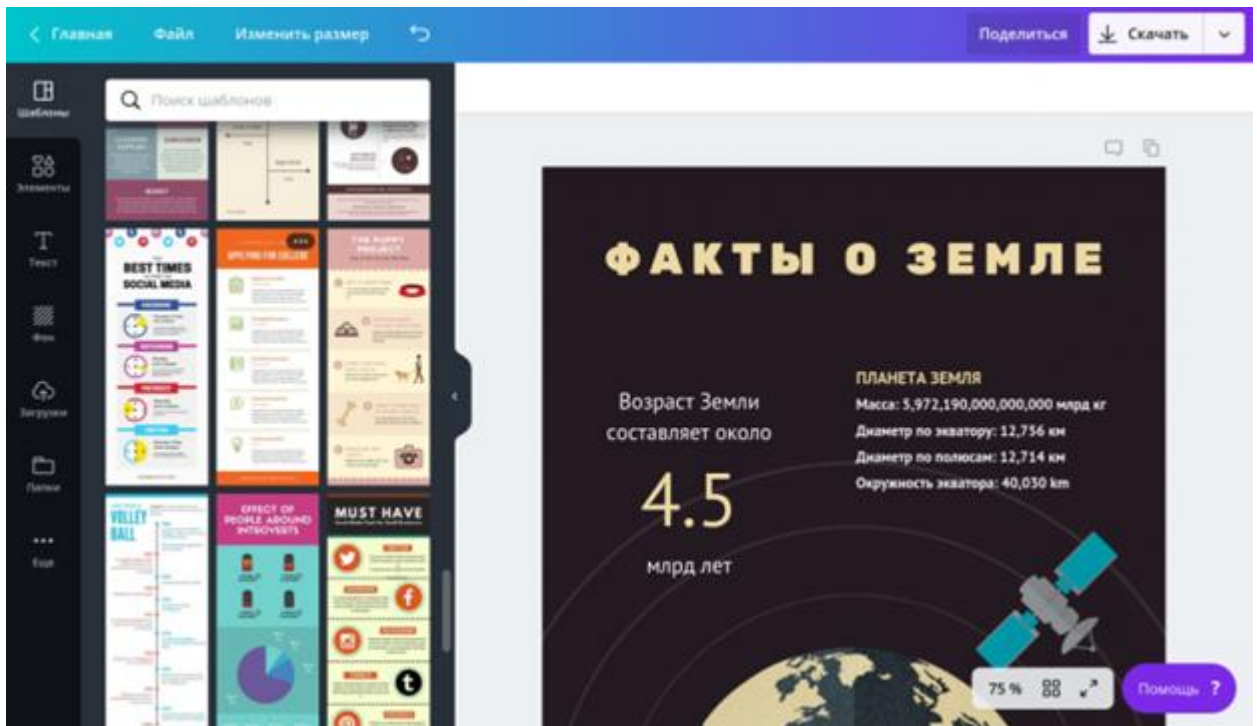
3.1.7-рasm.

Xızmet konstruktor retinde isleydi. Dizayn jańa bettende, tayın shablonlar tiykarında da jaratılıwı múmkin. Birinshi halda, bir neshe tayparlarǵa bólingen elementlerdiń onlayn kitapxanası járdem beredi: hár túrlı formadaǵı foto ramkalar, fon, geometriyalıq sırtqı kórinisler, piktogramma hám klipartlar, kiritilgen maǵlıwmatlar tiykarında dúzilisi múmkin bolǵan hár qıylı grafikalar hám diagrammalar.



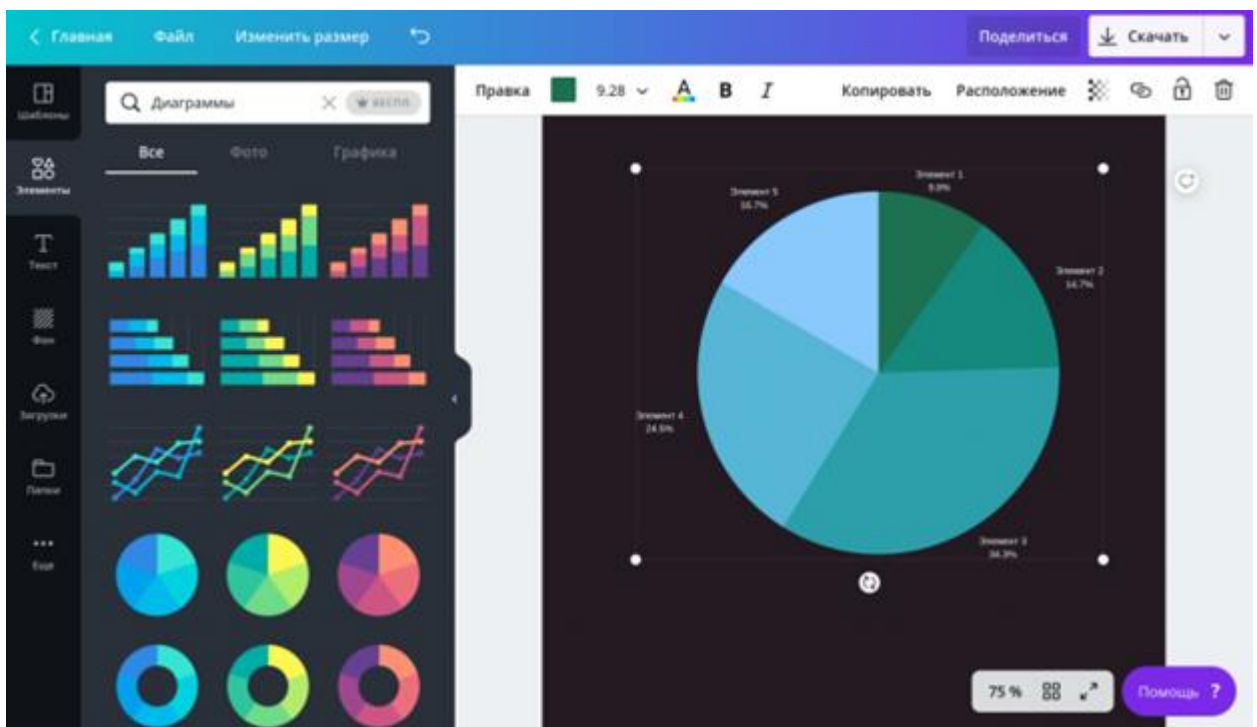
3.1.8-rasm.

Waqıttı tejewdi qáleseńiz, hár bir súwret yamasa hújjet formatı ushın shablonlar katalogı bar: rezyume, qollanbalar, prezentaciyalar, kollajlar hám basqalar. Tayın makettiń hár qanday elementin ózgeriw múmkin: túp teksti ózińizdikine almastırıw, reńler palitrasın ózgeriw, grafik elementlerdi qosıw yamasa alıp taslaw, ózińizdiń foto súwretlerińizdi dizaynge júklew.



3.1.9-rasm.

Tayın dizaynlar ádetdegi PNG, JPEG yamasa PDF formatlarında saqlanıwı yamasa silteme arqalı kırıw ruxsatına iye onlayn prezentaciya retinde internette baspa etiliwi múmkin. Aytqansha, prezentaciyalar Microsoft PowerPoint ushın PPT formatında saqlanıwı múmkin.



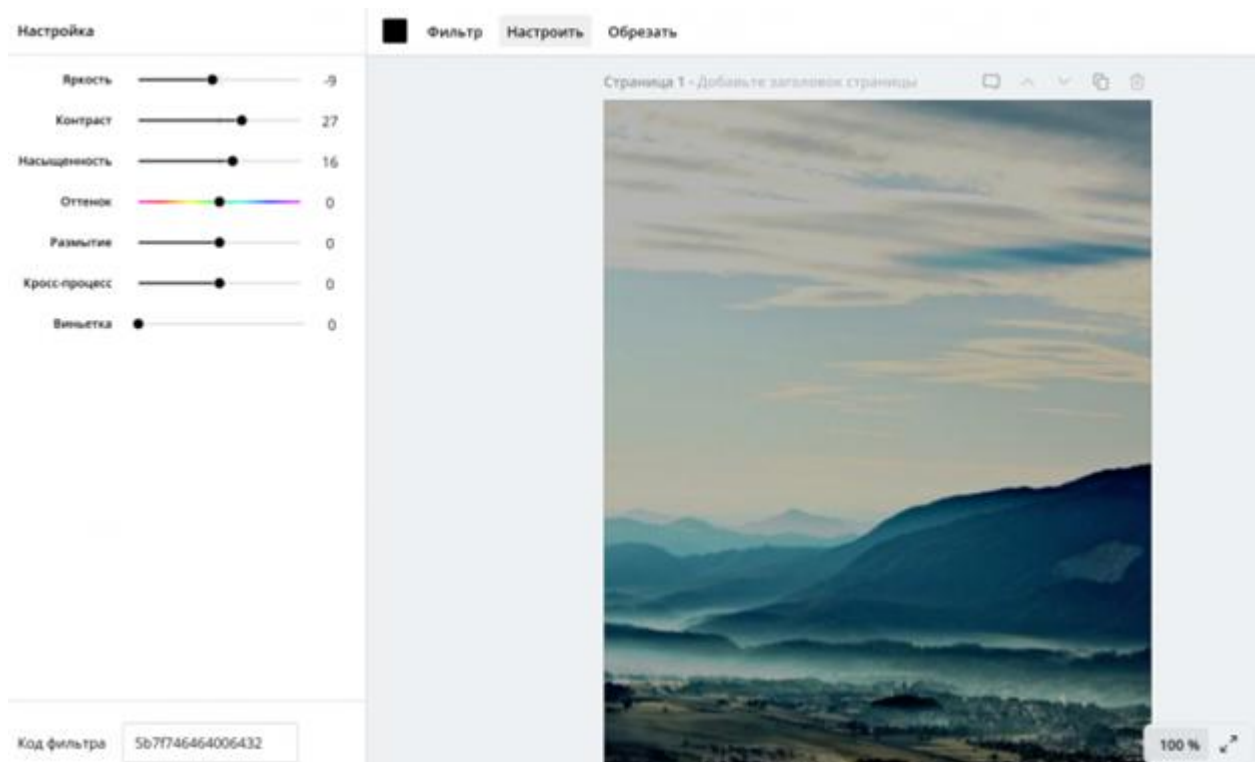
3.1.10-rasm.



Tiycarǵı úskenelerden tısqarı, Canva **dizimnen topırdan** foto redaktorın da usınıs etedi.

Canvaning biypul funksional múmkinshilikleri

- Súwretlerdi jaratıw: prezentaciyalar, rezyumelar, bas bet betleri, sertifikatlar, esletpeler, kúndelikler hám basqalar.
- 50 mińnan aslam redaktorlanatuǵın grafik shablonlar.
- Ózińizdiń foto súwretlerińizdi, logotiplarińizdi hám súwretlerińizdi júklew múmkinshiligi.
- Ornatılǵan foto súwretler hám klipartlar kitapxanası.
- Súwretlerdi onlayn jarıyalaw yamasa baspadan shıǵarıw ushın, sonıń menen birge MS PowerPoint formatında júklep alıw.
- Birgelikte hújjetler menen birge dizayn hám virtual buyırıqlardı redaktorlaw qábileti.
- Súwretlerdi redaktorlaw: qolda sazlaw hám avtomatikalıq filtrler.
- Suwretke tekst qoyıw.
- Prezentaciyalar ushın prezentaciya rejimi, dızaynlardı onlayn baspa etiw.
- Arxivtı sayt hám mobil qosımsha ortasında sinxronlastırıw.





3.1.11-rasm.

Biypul versiyada bir qatar sheklewler bar. Mısalı, siz jaratılğan dizaynnıń kólemin ózgartire almaysız (bunı ámelge asırıw ushın siz basqa ólshemler menen jańa dizayn jaratıwıńız hám oǵan elementlerdi derekten qolda nusqalawıńız kerek boladı). Bunnan tısqarı, súwretlerdi ashıq fonǵa iye PNG fayllarına saqlawdıń múmkinshiligi joq.

Canva kimga sáykes keledi?

- Oqıtıwshılar hám studentler ushın: grafika funkciyası hám prezentaciyalardı qolay tárzde jaratıw maǵlıwmattı vizuallastırıwdı ańsatlashtıradi hám tálim processinde paydalanıw múmkin.
- Kommerciyalıq bolmaǵan hám tálim shólkemleri: social media bannerleri hám súwretleri olardıń iskerligine itibardı tartıw ushın nátiyjeli paydalanılıwı múmkin.
- Jeke isbilermenler, kishi hám orta biznes ushın - hátte baslanǵısh versiyada óz tovarları hám xızmetlerin reklama qılıw ushın sapalı grafikalaradı puxtalıq menen jaratıw ushın kóplegen múmkinshiliklerdi beredi.
- Blogerler hám sayt iyeleri: programma maqalalar ushın illyustratsiyalar jaratıwı, social tarmaqlardaǵı akkauntlardı yamasa YouTube taǵı videobloglardı jaratıwı múmkin.

Tapsırma

1. **GOOGLE**da akkaunt yarating.
2. **GOOGLE Disk**da papka yarating.
3. Yaratilgan papkada **Google dokument** yarating
4. **GOOGLE Disk**da yaratilgan papkaga murojaat xuquqlarini o'zgartiring
A) ixtiyoriy foydalanuvchi ko'ra oladigan.
B) ixtiyoriy foydalanuvchi o'zgartira oladigan.
5. Yaratilgan papkada **Google Slides** yarating va ixtiyoriy foydalanuvchi



ko'ra oladigan murojaat xuquqini bering.



3-ÁMELIY SABAQ: ARALIQTAN OQITIW PLATFORMALARI USHIN VIDEO KONTENT JARATIW

Jumistiń maqseti: Onlayn video redaktorlardan paydalanıp, saylanǵan tema boyınsha video jazıw, redaktorlaw hám saqlaw boyınsha kónlikpeler jaratıw.

Máseleniń qoyılıwı: Aralıqtan oqıtıw platformalarına videokontent jaratıwda onlayn video redaktorlardan paydalanıw.

Qısqasha metodikalıq kórsetpeler

Video redaktor programmalar. Adobe Premiere Pro.

Adobe Premiere Pro - bul joqarı sapalı video kontentini jaratıw ushın keń kólemli qurallar hám ayırıqshalıqlardı usınıs etiwshi professional video redaktorlaw programması. Ol kino hám televidenie sanaatı qánigeleri, sonıń menen birge, háweskerler hám háweskerler tárepinen isletiletuǵın video redaktorlaw programmasınıń sanaat standartı retinde keń tarqalǵan. Adobe Premiere Pro dıń tiykarǵı abzallıqlarınan biri onıń standart anıqlıqtan tartıp 8 K hám odan joqarıǵasha bolǵan hár qıylı video formatların basqarıw qábileti bolıp tabıladı. Programma sonıń menen birge, reńlerdi tuwrılaw hám bahalaw ushın keń qamtılǵan qurallar kompleksin usınıs etedi, bul bolsa paydalanıwshılardıń óz joybarları ushın kerekli kóriniske erisiw imkaniyatın beredi. videonı redaktorlaw múmkinshiliklerinen tısqarı Adobe Premiere Pro kúshli háreketleniwshi grafikalar hám vizual effektler quralların da usınıs etedi. Bugan bas betlar hám bas betlar jaratıw, sonıń menen birge, 2 D hám 3 D animatsiyalar hám suwretke vizual effektlerdi qosıw múmkinshiligi kiredi.

Adobe Premiere Pro dıń taǵı bir zárúrli abzallıǵı onıń After Effects hám Photoshop sıyaqlı basqa Adobe Creative Cloud programmaları menen integraciyalashuvi bolıp tabıladı. Bul paydalanıwshılardıń programmalar ortasında



mashqalasız ótiw hám basqa programmalar daǵı aktivlerdi ózleriniń video joybarlarına qosıw imkaniyatın beredi.

DaVinci Resolve.

Davinci Resolve - bul Blackmagic Design tárepinen islep shıǵılǵan professional video redaktorlaw programması. Bul aldınǵı reńlerdi tuwrılaw hám audio redaktorlaw múmkinshilikleri ushın kino hám televidenie sanaatı daǵı kóplegen qánigeler tárepinen qollanılatuǵın kúshli qural bolıp tabıladı. Davinci Resolve tiykarǵı video redaktorlaw qásiyetlerin óz ishine alǵan biypul versiyasına hám háreketli grafikalar hám vizual effektler sıyaqlı aldınǵı qurallardı óz ishine alǵan pullıq versiyasına iye.

Davinci Resolve dıń ayırıqsha qásiyetlerinen biri onıń aldınǵı reńlerdi tuwrılaw qábileti bolıp tabıladı. Programmalıq támiynat paydalanıwshılardıǵa óz pátining jaqtılıǵı, kontrastı, to'yinganligi hám reńin sazlaw imkaniyatın beretuǵın reńlerdi bahalaw qurallarınıń keń sheńberin usınıs etedi. Programma sonıń menen birge, hár qıylı kliplar arasındadıǵı reńni maslastırıw qábileti hám basqa joybarlardıǵa saqlanıwı hám qollanıwı múmkin bolǵan arnawlı reń dárejelerin jaratıw qábileti sıyaqlı ayırıqshalıqlardı óz ishine aladı.

Davinci Resolve dıń taǵı bir tiykarǵı ózgesheligi onıń vizual effektler hám háreketli grafikalaradı qollap quwatlashi bolıp tabıladı. Programma ornatılǵan vizual effektler hám háreketleniwshi grafik redaktorın óz ishine aladı, bul paydalanıwshılardıǵa arnawlı animatsiyalar hám effektlerdi jaratıw imkaniyatın beredi. Programma sonıń menen birge, joybarlardıǵa ańsatǵana qollanıwı múmkin bolǵan aldınan jaratılǵan effektler hám shablonlar kitapxanasın óz ishine aladı.

Wondershare Filmora.

Wondershare Filmora ataqlı video redaktorlaw programması bolıp, ol paydalanıwshılardıǵa qolay interfeys hám professional kórinistegi videolardı jaratıw ushın keń múmkinshiliklerdi usınıs etedi. Bul social media, marketing yamasa jeke paydalanıw ushın videolar jaratmoqchi bolǵan jańa baslanuvchilar hám



professionallar ushın juwap beredi. Onıń tiykarǵı abzallıqlarınan biri onıń ápiwayılıǵı bolıp, paydalanıwshılardıǵa videonı redaktorlaw boyınsha keń kólemli bilimlerdi talap etpesten tez hám ańsat videolardı redaktorlaw imkaniyatın beredi.

Wondershare Filmora jańa baslanuvchılar ushın programmalıq támiynattı basqarıw hám odan paydalanıwdı ańsatlashtıradıǵan paydalanıwshılar ushın qolay interfeyske iye. Interfeysde waqıt kestesi, aldınan kóriw áynegi hám túsiniw hám isletiw ańsat bolǵan hár qıylı redaktorlaw quralları bar.

Wondershare Filmora video redaktorlaw quralların, atap aytqanda, kliplarnı kesiw, bolıw hám birlestiriw sıyaqlı tiykarǵı redaktorlaw qásiyetlerin usınıs etedi. Sonıń menen birge, ol reńlerdi tuwrılaw, videonı turaqlılastırıw hám jasıl ekran effektleri sıyaqlı keńeytirilgen redaktorlaw qásiyetlerin óz ishine aladı.

Wondershare Filmora dıń eń úlken abzallıqlarınan biri onıń arzanlıǵı bolıp tabıladı. Programmalıq támiynattı bir retlik bahada satıp alıw múmkin bolıp, sizge kerek bolǵan funksiyalarǵa qaray bir qatar bahalaw múmkinshilikleri bar. Bul kúshli, biraq arzan programmalıq támiynattı qıdırıp atırǵan baslanǵısh hám orta dárejedegi video redaktorları ushın ájayıp tańlaw bolıp tabıladı.

Final Cut Pro.

Final Cut Pro - bul kino hám televidenie sanatatında keń qollanılatuǵın professional dárejedegi video redaktorlaw programması. Bul Apple ekotizimiga tán bolıp, joqarı sapalı videolardı jaratıw ushın keń múmkinshiliklerdi usınıs etedi. Final Cut Pro óziniń intuitiv interfeysi menen ataqlı bolıp, onı jańa baslawshılar da, professional video redaktorları da paydalanıwları múmkin. Programmalıq támiynat reńlerdi klassifikaciyalaw, háreketli grafikalar hám audio redaktorlaw sıyaqlı aldınıǵı redaktorlaw quralların usınıs etedi. Sonıń menen birge, ol 4 K hám HDR sıyaqlı joqarı anıqlıqtaǵı video formatların qollap -quwatlaydı. Final Cut Pro basqa video redaktorlaw programmaları menen salıstırǵanda joqarı dárejedegi Mac kompyuterin talap etedi. Final Cut Pro bir neshe paydalanıwshılardıǵa bir waqtınıń ózinde bir joybarda islew imkaniyatın beretuǵın aldınıǵı sheriklik hám almaslaw



qásiyetlerin usınıs etedi. Programma sonıń menen birge, ataqlı social media platformalari menen integraciyanı usınıs etedi, bul bolsa paydalanıwshılardıǵa óz videoların tamashagóylar menen bolıwıwdı ańsatlashtiradi.

Tapsırma

1. ISpring QuizMaker dasturi yordamida turli shakldagi testlar tuzing.
2. iSpring Suite dasturining Interaktivnost` bo`limi orqali Katalog, Savol-javob, Vaqt shkalasi imkoniyatlaridan foydalaning.
3. iSpring Suite dasturi yordamida slaydga ovoz effektini bering.Video yozib joylashtirishni o`rganing.
4. iSpring Suite dasturi yordamida dialog yarating.Dialog uchun personaj tanlang, uning holatini (emotsiya) ko`rsating va savolga javobning turli variantlaridan foydalaning.
5. iSpring Suite dasturi yordamida taqdimotni fleshrolikka aylantiring.



4-ÁMELIY SABAQ: ONLAYN SABAQLARDI SHÓLKEMLESTIRIWDE CIFRLI TEXNOLOGIYALARDAN PAYDALANIW

Jumistiń maqseti: Tıńlawshılar bul ámeliy shınıǵıwında Onlayn shınıǵıwlardı shólkemlestiriwde Zoom - programmasınan paydalanıw mualliflik programmalıq támiynatlarınan paydalanǵan halda interaktiv elektron oqıw resurslarını jaratıw.

Máseleniń qoyılıwı: . Zoom - programmasınan paydalanıp Onlayn sabaqlardı jaratio'.

Qısqasha metodikalıq kórsetpeler.

Zoom programmasınan paydalanıwdı izbe-iz ámellerdi kórip shıǵamız:

1- Adım: Programmanı júklep alıw:

Programma júklep alıwda siz qaysı qurılmadan paydalanıwızngiz baylanıslı: mobil telefon yamasa kompyuter. Programmanı júklep alıw ushın tómendegi siltemelerden paydalanamız:

Kompyuter ushın Júklep alıw: <https://zoom.us/client/latest/ZoomInstaller.exe>

Android (Samsung, Xiamo, ...) telefon yamasa planshet ushın Júklew alıw: <https://play.google.com/store/apps/details?id=us.zoom.videomeetings>

iPhone telefonları yamasa iPad ushın Júklep alıw: <https://apps.apple.com/us/app/id546505307>

Derek: zoom.com (Bul saytqa kelsangiz qurılmańız ózleri iykemlestirip programmanı kórsetedi)

2 - Adım: Programmanı ornatıw

Mobil qurılmalar ushın:

Telefon qurılmalarında programma avtomatikalıq túrde júklep alıwdı



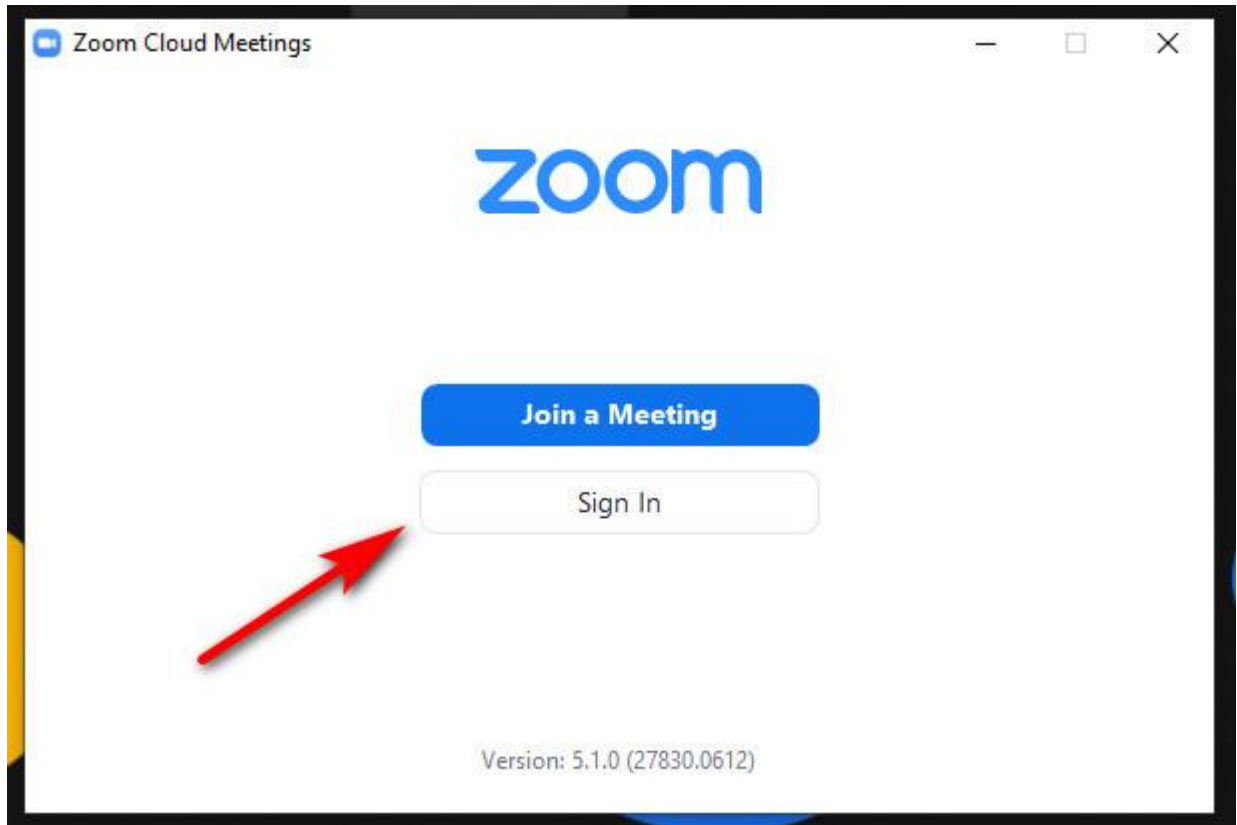
basqannan keyin ózi ornatıladı.

Komputer ushın:

Júklep alınğan fayldı ochamız.

3 - Adım: Kesteden ótiw

Joqarıda aynadan “Sign In” tuymesin basamız:



Eger kompyuterińızda Facebook yamasa Google profillarından biri bolsa, **Sign in with Google / Facebook** ni basamız. Sol arqalı kirisiw ańsat hesh qanday login yamasa parollardı jaratılıwma hájet joq hám keyingi basqıshqa o'tsangiz da boladı.

Eger bul profillaringiz bolmasa, “**Sign Up Free**” tuymesin basamız. Yamasa tómendegi Siltemeǵa da kirsä boladı.



Zoom Cloud Meetings

Sign In

Enter your email

Enter your password [Forgot?](#)

Keep me signed in [Sign In](#)

or

[Sign In with SSO](#)

[Sign In with Google](#)

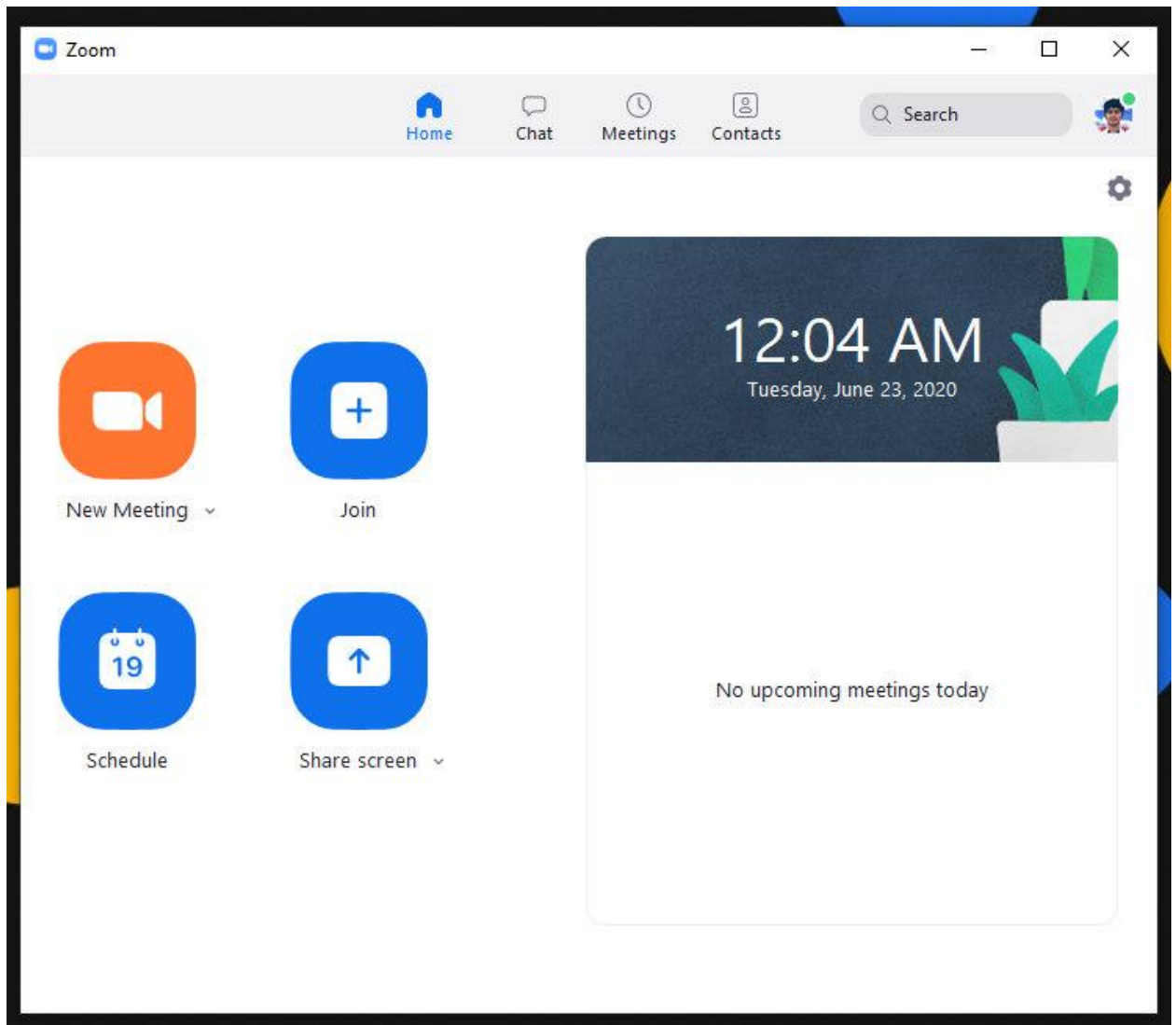
[Sign In with Facebook](#)

[< Back](#) [Sign Up Free](#)

Bul aynadan keyin Tuwılǵan kúnińiz hám E-mail maǵlıwmatlarıńızdı kiritesiz. hám E-mail aktivlew ushın silteme jónetiledi, sol siltemeǵa kiramiz.

4 - adım

Kesteden o'tgamızdan keyin, programma avtomatikalıq túrde tiykarǵı ayna ashıladı.



New Meeting - Bul ózińiz jańa video konferensiyanı baslaysız.

Join - Bul dosıńız baslağan konferensiyaǵa qosılasız.

1. Google Meet

Google Meet - Zoom-ga alternativa, sebebi kópshilik shólkemler qashannan berli basqa G Suite qurallarından málim dárejede paydalanmoqdalar. Google Meet ushırasıwdıń azmaz uzaǵıraǵ dawam etiw waqtını usınıs etedi — biypul rejede 60 minuta (Zoom-den 20 minuta kóbirek), barlıq ushırasıw ushın birdey maksimal qatnasıwshılardı (100) usınıs etedi.

Google Meet-dıń biypul jobası menen támiyinlengen basqa ayrıqshalıqlar:

- Sheksiz ushırasıwlar ;
- Google sóylewdi anıqlawǵa tiykarlangan janlı subtitrlar (tek anglichan tilinde);



- Barlıq qurılmalar menen sáykes keledi: kompyuterler, noutbuklar, Android hám iOS;
- Tártiplestiriletuǵın maketlar;
- Shólkemlestiriwshiler ushın basqarıw elementleri (sonday-aq dawıstı óshiriw, qatnasıwshılardı óshiriw hám bekkemlew);
- Ekran kórgezbesi;
- Gmail, Google kalendar, Office 365 hám Outlook kalendar menen integraciya.

Premium video meetings. Now free for everyone.

We re-engineered the service we built for secure business meetings, Google Meet, to make it free and available for all.

[New meeting](#)

Enter a code or link

[Learn more](#) about Google Meet

Get a link you can share

Click [New meeting](#) to get a link you can send to people you want to meet with

4.2.3-rasm.

250 kisigeshe bolǵan onlayn ushırasıwlar ushın Enterprise jobası bar. Sonıń menen birge, 100 000 danegе shekem qatnasıwshılar menen ushırasıwlardı translyatsiya qılıw (yamasa veb-seminarlar ótkeriw) hám Google Meet ushırasıwların Enterprise jobası menen jazıp alıw múmkinshiligi bar.

Google Meet júdá kóp aldırǵı funkciyalarǵa iye bolmasada, joqarı sapalı hám mashqalasız videokonferentsiyalarnı ótkeriw ushın kerek bolǵan hámme



qurallardı usınıs etedi. Google Meet hám Zoom ortasında tańlaw qılıwda hámmesi sizge bir uzaǵıraq dawam etetuǵın ushırasıwlar ótkeriw ushın maslasıwshanlıqtı beretuǵın quraldan paydalanıo'ga tuwrı keledi hám siz qashannan berli paydalanıp atırǵan qurallar menen birlesedi.

Google sonıń menen birge, túrli maqsetler ushın basqa videokonferentsaloqa platformalarına iye. Misalı, jeke video qońırawlar ushın Google Hangouts yamasa Google voice xızmetlerinen paydalanıo' múmkin.

Tapsırma

1. ISpring QuizMaker dasturi yordamida turli shakldagi testlar tuzing.
2. iSpring Suite dasturining Interaktivnost` bo`limi orqali Katalog, Savol-javob, Vaqt shkalasi imkoniyatlaridan foydalaning.
3. iSpring Suite dasturi yordamida slaydga ovoz effektini bering.Video yozib joylashtirishni o`rganing.
4. iSpring Suite dasturi yordamida dialog yarating.Dialog uchun personaj tanlang, uning holatini (emotsiya) ko`rsating va savolga javobning turli variantlaridan foydalaning.
5. iSpring Suite dasturi yordamida taqdimotni fleshrolikka aylantiring.



V. KEYSLAR

1-keys ushın tema

SMART texnologiyalardıń tálım degi áhmiyeti hám ornın analiz etiń.

2-keys ushın tema

GOOGLE hám YANDEX izlew sistemaları arasındaǵı farqni analiz etiń.

3-keys ushın tema

Siz iskerlik alıp baratırǵan shólkemde tálım-tárbiya salasında ámelge asırılıp atırǵan ózgerisler boyınsha tájiriybelerdi bólesıń, usınıs hám usınıslar bildiriń.

4-keys ushın tema

Tálım processinde AKTning ornı hám áhmiyetin túsintirip beriń.

5-keys uchun mavzu

Óz sohangizga AKTni engiziw bo'tsicha usınıslar beriń.



VI. GLOSSARIY

Tushunchalar	Ularning sharhi
MOODLE	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - modullı ob'ektke jóneltirilgen dinamikalıq oqıtıw ortalığı esaplanadı.
LMS	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Learning Management System - tálimdi basqarıw sisteması. Ayırım jaǵdaylarda E-learning kórinisinde de isletiledi.
SCORM	Anglichan sózlerdiń abbreviaturasi bolıp Shareable Content Object Reference Model - almaslaw ushın ob'ekt mazmunı úlgili modeli
WEB Qosımsha	Klient-server qosımsha bolıp, ol jaǵdayda klient wazıypasın brauzer, server wazıypasın web-server atqaradı
Informaciya resursı	<p>1. Informaciya sisteması quramındaǵı elektron forma daǵı informaciya, maǵlıwmatlar banki, maǵlıwmatlar bazası. (nızam)</p> <p>2. Bólek hújjetler hám hújjetler dızbekleri, informaciya sistemaları daǵı (kitapxana, arxiv, fond hám maǵlıwmatlar bankleri, basqa informaciya sistemaları) hújjetler hám hújjetler dızbekleri.</p> <p>3. Informaciya sistemaları daǵı (kitapxana, arxiv, fond hám maǵlıwmatlar bankleri hám de depozitariy, muzey hám basqalar) hújjetler hám hújjetler dızbekleri.</p> <p>4. Maǵlıwmatlar hám bilimler bazaları, informaciya sistemaları daǵı basqa informaciya dızbeklerin óz ishine alıwshı shólkemlestirilgen jámi hújjetlestirilgen</p>



	informaciya.
Programmaliq qural (tamiynat)	Informaciyağa qayta islew sistemasınıń barlıq yamasa birpara programmaları, tártipleri, qağıydaları hám olarğa tiyisli hújjetler. Programmaliq qurallar olar jazılğan tasıwshınan qaramastan intellektuallıq ónim esaplanadı.
Kurs elementleri	Elektron oqıw kurslarınıń belgiler kompleksi.
Elektron resurs (ER)	GOST 7. 82—2001 boyınsha elektron maǵlıwmatlar (san, hárip, simvol yamasa olardıń kombinatsiyası), elektron programmalar (belgilengen wazıypalardı orınlawdı támiyinleytuǵın hám de qayta isleytuǵın operatorlar hám bólim programmalar kompleksi) yamasa bul túrlerdiń kombinatsiyası. Shaqırıq qılıwdıń túrine kóre lokal shaqırıq elektron resursı hám aralıqtan shaqırıq elektron resursı dep bólinedi.
Elektron bilim beriw resursı (ETR)	Esaplaw texnikası járdeminde paydalanıw múmkin bolǵan elektron -cifrlı kórinistegi tálim resursı túsiniledi (GOST 52653-2006). Ulıwma alǵanda, ETR óziniń dúzilisi, sohaviy mazmunı hám olar haqqındaǵı metaaxborotlardan dúziledi.
Elektron oqıw kurslar (EOK)	Elektron informaciya ónimleriniń bir biri menen baylanıslı bolǵan hám de hár biri bólek hám bir birinde ámeldegi bolıwı múmkin bolǵan strukturaǵa (qasiyetke) iye ob'ektlari.
online-rejim	Kompyuter xost-sistema, FTR-server, WWW-server hám basqa ulıwma paydalanıw múmkin bolǵan sistemalar menen tarmaq arqalı jalǵanganda tikkeley xızmetti usınıw. Basqasha etip aytqanda,



	paydalanıwshı menen tikkeley óz-ara baylanıwda islew rejimi.
EIR	Elektron informaciyá resursları



VI. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI



ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O’zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo’limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko’taramiz. 1-jild. – T.: “O’zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. –T.: “O’zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug’ xalqning ishi ham ulug’, hayoti yorug’ va kelajagi farovon bo’ladi. 3-jild.– T.: “O’zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O’zbekiston”, 2020. – 400 b.
6. O’zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi.–T.:O’zbekiston, 2023.
7. O’zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentyabrda qabul qilingan “Ta’lim to’g’risida”gi O’RQ-637-sonli Qonuni.
8. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-sentyabrdagi “2019-2021 yillarda O’zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.
9. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-maydagi “O’zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi PF-5729-son Farmoni.
10. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to’g’risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
11. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 23-sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo’yicha qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi 797-sonli Qarori.
12. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi “O’zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish



kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli Farmoni.

13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.

14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi "Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo'lga qo'yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-14-sonli Farmoni.

15. Virtual`naya real`nost` kak novaya issledovatel`skaya i obrazovatel`naya sreda. Tserfuz D.n. i dr. // JURNAL Nauchno-analiticheskiy jurnal «Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Gosudarstvennoy protivopojarnoy slujby MChS Rossii», 2015. – S.185-197.

16. Ibraymov A.e. Masofaviy o'qitishning didaktik tizimi. Metodik qo'llanma. – T.: "Lesson press", 2020. -112 b.

17. Ignatova N. Yu. Obrazovanie v tsifrovuyu epoxu: monografiya. M-vo obrazovaniya i nauki RF. – Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s. http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf

18. Kir`yakova A.V, Ol`xovaya T.A., Mixaylova N.V., Zaporojko V.V. Internet-texnologii na baze LMS Moodle v kompetentnostno-orientirovannom obrazovanii: uchebno-metodicheskoe posobie / A.V. Kir`yakova, T.A. Ol`xovaya, N.V. Mixaylova, V.V. Zaporojko; Orenburgskiy gos. un-t. – Orenburg: OGU, 2011. – 116 s. http://www.osu.ru/docs/fpkp/kiryakova_internet_technologies.pdf

19. Kononyuk A.e. Oblachnye vychisleniya. – Kiev, 2018. – 621 s.

20. Oliy ta'lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish kontseptsiyasi. evropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko'magida. https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3._UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf

21. Emelyanova O. A. Ta'limda bulutli texnologiyalardan foydalanish // Yosh olim. - 2014. - № 3. - S. 907-909.

22. Moodle LMS tizimida masofaviy kurslar yaratish. O'quv-uslubiy



qo'llanma. – T.: Toshkent farmatsevtika instituti, 2017.

23. <http://edu.uz>

24. <http://lex.uz>

25. <http://bimm.uz>

26. <http://ziyonet.uz>

27. <http://natlib.uz>