ÓZBEKSTAN RESPUBLİKASI
XALIQ BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİGİ

Xalıq bilimlendiriw xızmetkerlerin qayta tayarlaw hám olardıń qánigeligin arttırıw aymaqlıq orayı

İNFORMATİKA HÁM XABAR TEXNOLOGİYALARI PÁNİN OQITIW METODİKASI MODULİ BOYINSHA

OQIW METODİKALIQ KOMPLEKSİ

Nókis-2020

Oqıw metodikalıq kompleks Avloniy atındağı XBSBQXQTQAI Ilimiy Kenesiniń 2019-jıl 30-dekabrdegi 9-sanlı májilisi qararı menen maqullanǵan hám Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrliginiń 2020-jıldıń 3-yanvardağı 2-sanlı buyrığı menen tastıyıqlang'an tayanısh oqıw rejesi, úlgi oqıw dásturi hám qánigelik uqıplılıq talapları tiykarında islep shıǵılǵan.

Oqıw metodikalıq kompleksin dúziwshiler:

G.Abılova - «Anıq hám tábiyiy pánler metodikası» kafedrası docenti

Pikir bidiriwshiler:

M.Alaminov — Ájiniyaz atındağı Nókis mámleketlik pedagogika institutı «Informatika oqıtıw metodikası» kafedrası baslığı, docent

A.AAbdullaev — Ájiniyaz atındağı Nókis mámleketlik pedagogika institutı «Informatika oqıtıw metodikası» kafedrası docenti

Oqıw metodikalıq kompleksi Qaraqalpaqstan Respublikası XBXQTOQA aymaqlıq orayı «Anıq hám tábiyiy pánler metodikası» kafedrasınıń 2020-jıl 3-yanvar 1-sanlı májilisinde kórip shıǵılǵan hám Aymaqlıq oray ilimiy-metodikalıq Keńesiniń 2020-jıl 4-yanvardağı 1-sanlı protokolı qararı menen tastıyıqlanǵan.

M A Z M U N I

1. İSSHİ OQIW BAĠDARLAMASI..................................... 4

2. MODULDİ OQITIWDA PAYDALANILATUĠIN İNTERAKTİV BILIMLENDIRIW METODLARI............ 14

3. LEKCİYA SABAQ MATERİALLARI……..………..... 23

4. ÁMELİY SHINIĠIWLAR MATERİALLARI…….........66

5. KÓSHPELI SABAQ MATERİALLARI....................... 140

6. GLOSSARİY.. 144

7. MODUL BOYINSHA TEST SORAWLARI................ 146

8. ÁDEBİYATLAR DİZİMİ.. 155

İSSHİ OQIW BAĞDARLAMA

Kirisiw

Mámleketimizde ǵárezsizlik jıllarında ámelge asırılıp atırǵan keń kólemdegi reformalar ǵárezsizligimizdi bekkemlew, qáwipsizlik hám huqıq tarawın, nızam ústemligin, insan huqıq hám yerkinliklerin, milletler arasındaǵı tatıwlıqtı támiyinlew ushın tikar bolmaqta. Xalqımızdıń párawan turmıs keshiriwi, jáhán talapları dárejesinde bilim alıwı hám óner iyelewi, puqalalarımızdıń jaqsı jasawı ushın zárúr shart sharayatlar jaratılmaqta. Jaratılǵan sharayatlardan kelip shıǵıp, «Bilimlendiriw haqqında»ǵı hám «Kadrlar tayarlaw milliy baǵdarlaması haqqında»ǵı Ózbekstan Respublikası nızamlarına, 2017-2021-jıllarǵa mólsherlengen «Ózbekstan Respublikasın jáne de rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyası», Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2018 jıl 5-sentyabrdegi "Xalıq bilimlendiriw sistemasına basqarıwdıń jańa prinsiplerin yengiziw is-ilajları haqqında" PQ-3931 Qararına muwapıq, bilimlendiriw basqıshlarınıń úzliksizligi hám dawamlılıǵın támiyinlew, bilimlendiriwdiń zamanagóy metodologiyasın jaratıw, mámleketlik bilimlendiriw standartların kompetensiyalıq tiykarların qáliplestiriw, oqıw-metodikalıq komplekleriniń jańa áwladların islep shıǵıw hám ámeliyatqa yengiziw hám de pedagog xızmetkerlerdi qayta tayarlaw hám olardıń qánigeligin arttırıw sistemasın jánede rawajlandıırıwdı talap yetpekte. Oqıwshılarǵa zamanagóy bilim beriw ushın, oqıtıwshılarımız tınbay izleniwi, jańa pedagogikalıq texnologiyadan, informacion-kommunikaciyalıq texnologiyalardan paydalanıwı zárúr. Oqıtıwshılar óz páni kóleminde kompyuter texnologiyalarınan paydalanıw kónlikpelerine iye bolıwı lazım.

-«Qánigelik pánler» moduli isshi oqıw baǵdarlaması úlgidegi oqıw baǵdarlaması tiykarında dúzilgen bolıp, bunda Kadrlar tayarlaw milliy baǵdarlaması, "Bilimlendiriw haqqında"ǵı nızam, Ózbekstan Respublikası ulıwma orta bilim beriw haqqındaǵı nızam hám basqa huqıqıy-normativ hújjetler, Xalıq bilimlendiriw sistemasında tálim-tárbiya processin shólkemlestiriwdiń konseptual tiykarların, konsepsiyaların hám huqıqıy-normativ tiykarları, informatika hám xabar texnologiyaları páninen kompetensiyaǵa tiykarlanǵan MBS, oqıw dásturleri, sabaqlıq, oqıw qollanbalar mazmunı, informatika hám xabar texnologiyaları páninen oqıwshılar bilim, kónlikpe hám uqıplılıqların baxalawǵa qoyılatuǵın talaplar, bilimlendiriw processinde qollanılatuǵın pedagogikalıq, informaciyalıq hám tálim-tárbiya texnologiyaları boyınsha maǵlıwmatlar keltiriledi.

-Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıw metodikası pániniń isshi oqıw baǵdarlaması informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıtıwshıları qánigeligin arttırıw kursınıń oqıw dásturi tiykarında dúzilgen bolıp, bul

informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıwshılarına oqıtıwdıń zamanagóy metodları mazmun hám mánisin ashıp beredi.

Kurstıń maqset hám wazıypaları

Maqseti:

Ulıwma orta bilim beriw mektepleri informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıwshılarınıń zamanagóy innovaciyalıq, pedagogikalıq texnologiyaları hám metodlarınan paydalanıw kompetensiyaların rawajlandırıwdan ibarat.

Moduldiń wazıypaları:

-informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıwshılarınıń zamanagóy texnologiyalar, pedagogikalıq sheberlik, pedagogikalıq texnologiyaları hám metodları haqqındaǵı bilim, kónlikpe hám uqıplılıqların rawajlandırıw;

-informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıwshılarında sabaq processinde nátiyjeli metodlardı qollanıw kónlikpelerin qáliplestiriw.

Pán boyınsha tıńlawshılardıń bilim, kónlikpe, uqıplılıq hám kompetensiyalarına qoyılatuǵın talaplar

Tıńlawshı:

- informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwdıń ózine tán qásiyetleri hám oqıtıw metodların;

- informatika hám xabar texnologiyalarınan oqıwshılar bilim, kónlikpe hám uqıplılıqların bahalaw hám qadaǵalaw turlerin;

- sabaq islenbelerin islep shıǵıwǵa qoyılǵan zamanagóy talaplardı;

- informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda ziyrek, intalı oqıwshılar menen islesiw metodların **biliwi;**

- informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwdıń zamanagóy metodların qollay alıw;

- zamanagóy talaplar tiykarında sabaq islenbelerin islep shıǵıw;

- informatika hám xabar texnologiyalarınan oqıwshılar bilim, kónlikpe, uqıplılıqların bahalaw hám qadaǵalaw tapsırmaların dúziw;

- sabaqlardı gúzetiw, analiz qılıw hám bahalaw **kónlikpelerine**;

- informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı jumıslardı shólkemlestiriw;

- informatika hám xabar texnologiyaların oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw **uqıplılıqlarına;**

- aldıńǵı pedagogikalıq texnologiyalardan kásiplik xızmette paydalanıw;

- informatika hám xabar texnologiyaları páni oqıtıwshısı zamanagóy talaplar dárejesinde sabaqlardı shólkemlestiriw hám ótkiziw **kompetensiyalarına iye bolıwı lazım.**

Pándi shólkemlestiriw hám ótkeriw boyınsha usınıslar

Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıw metodikası páni leksiya hám ámeliy sabaqlar formasında alıp barıladı. Leksiya sabaqlarında informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda Informatika hám xabar texnologiyaları páninen MBS, oqıw programmaları, oqıwlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı, Informaciyalıq kommunikaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám metodologiyası, oqıtıwdıń zamanagóy texnologiyaları hám metodlar hám texnologiyalar haqqında maǵlıwmatlar beriledi.

Ámeliy sabaqlarda informatika hám xabar texnologiyaların oqıtıwda Oqıwshılarda konpetensiyalardı qáliplestiriwde pánler aralıq baylanıslardan paydalanıp sabaqlardı shólkemlestiriw metodikası, oqıwshılardıń informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám konpetensiyaların bahalaw, sabaq islenbelerin jaratıw metodikası, Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı jumıslardı shólkemlestiriw, Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw metodikası, zamanagóy tálim quralların paydalanıw usılları, informatika hám xabar texnologiyaları sabaqlarına qoyılatuǵın zamanagóy talaplar úyreniledi. Shınıǵıwlarda texnikalıq quralladan, ekspress-sorawlar, test sorawları, aqılıy hújúm, kishi toparlarda islew hám basqada interaktiv tálim usıllarınan paydalanıw názerde tutıladı.

Pánniń oqıw rejedegi pánler menen baylanıslılıǵı hám izbe-izligi

Pán mazmunı oqıw rejedegi Oqıw processinde informaciyalıq kommunikaciya texnologiyaların qollanıw moduli, Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda innovaciyalıq qatnasıqlar oqıw pánleri menen óz-ara baylanısqan halda pedagoglardıń kásiplik pedagogikalıq tayarlıq dárejesin arttırıwǵa xızmet yetedi.

Pánniń metodikalıq jaqtan izbe-izligi

Bul pán –Ózbekstan Respublikasınıń tálim hám tárbiya tarawındaǵı mámleketlik siyasatı, Tálim-tárbiya processin shólkemlestiriwdiń huqıqıy-normativ tiykarları, Pedagogtıń kásiplik kompetentligi hám sheberligi, Tálim-tárbiya processine psixologiyalıq qatnas, Oqıw processinde informaciyalıq kommunikaciya texnologiyaların qollanıw, ámeliy shet tili modullerinen keyin úyreniledi. Bunda joqarıdaǵı modullerde úyrenilgen mazmun jónelisleri hám metodikalıq prinsiplerin informatika hám xabar texnologiyaları pánine ámelde qollaw imkaniyatları ashıp beriledi.

Pánniń bilimlendiriwdegi ornı

Tıńlawshılardı informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda zamanagóy metodlar hám texnologiyalardı úyreniw hámde ámelde qollaw kónlikpelerin qáliplestiriw arqalı tálim sıpatın asırıwdı támiyinlewden ibarat.

Modul boyınsha saatlardıń bólistiriliwi

3.2. Informatika xabar texnologiyaları pánin oqıtıw metodikası

№	TEMALAR	Ulıwma saat	Jámi auditoriyalıq	Leksiya	Ámeliy	Kóshpeli shınıǵıw	Óz betinshe tálim
3.2.1	Informatika hám xabar texnologiyaları páninen MBS, oqıw baǵdarlamaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı	6	6	2	4		
3.2.2	Informaciyalıq kommunikaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám metodologiyası	6	6	2	4		
3.2.3	Pán mazmunınıń ózine sáykesligi hám oqıtıwdıń zamanagóy texnologiyaları hám metodları	6	6	2	4		
3.2.4	Oqıwshılarda kompetensiyalardı qáliplestiriwde pánler aralıq baylanıslardan paydalanıp sabaqlardı shólkemlestiriw metodikası	4	4		4		
3.2.5	Oqıwshılardıń informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetensiyaların bahalaw	4	4		4		
3.2.6	Sabaq islenbelerin jaratıw metodikası	4	4		4		
3.2.7	Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda aralas tálim elementlerinen paydalanıw usılları (blended learning)	4	4		4		
3.2.8	Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı jumıslardı shólkemlestiriw	4	4		4		
3.2.9	Informatika hám xabar texnologiyaları	8	4		4		4

	pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw metodikası						
3.2.10	Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám analizlew	10	10		4	6	
Jámi		**56**	**52**	**6**	**40**	**6**	**4**

Leksiya hám ámeliy sabaqlardıń mazmunı

1-tema: Informatika hám xabar texnologiyaları páninen MBS, oqıw programmaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı (2 saat leksiya)

Informatika hám xabar texnologiyaları páninen ulıwma orta bilimlendiriw MBS mazmunı, mánisi hám analizi. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen jaratılǵan jańa oqıw ádebiyatlar, sabaqlıqlar hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen tálim mazmunınıń minimal kólemi. Oqıwshılardıń iyelewi lazım bolǵan bilim, kónlikpe hám kompetensiyalardıń 5-11 klasslar kesimindegi dárejeleri.

2-tema: Informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám metodologiyası (2 saat leksiya,4 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyalarınıń tariyxı hám rawajlanıw basqıshları. Informatika salasındaǵı pánlerge tiyisli teoriyalıq kóz-qaraslar. Informatika hám xabar texnologiyaları jónelisindegi panler integraciyasi nátiyjesinde qáliplesken pán tarmaqları hám pándi oqıtıw metodologiyası.

3-tema: Pán mazmunınıń ózine sáykesligi hám oqıtıwdıń zamanagóy texnologiyaları hám metodları (2 saat leksiya, 4 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyaları páni mazmunınıń ózine sáykesligi. Mektep Informatika hám xabar texnologiyaları kursında tayanısh túsinikler. Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwdıń zamanagóy tálim texnologiyaları hám metodları: 1) ilimiy izleniw metodları (gúzetiw, tájiriybe salıstırıw, analogiya, analiz hám sintez, ulıwmalastırıw, abstraksiyalaw, konkretlestiriw hám klassifikaciyalaw), 2) oqıtıw metodları (kórgizbeli, prezentaciya, kitap penen islew, reproduktiv, evristikalıq, mashqalalı jaǵday, izertlew, proektlew metodı, keys-stadi metodi, leksiya, hikaya, awızeki jol joba beriw, túsindiriw, sáwbetlesiw metodları, ámeliy shınıǵıw, laboratoriyalıq jumıs), 3) juwmaq shıǵarıw metodları (induksiya, deduksiya hám analitik metod). Tálim metodların tańlaw boyınsha usınıslar.

4-tema: Oqıwshılarda konpetensiyalardı qáliplestiriwde pánler aralıq baylanıslardan paydalanıp sabaqlardı shólkemlestiriw metodikası (4 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyaları pániniń basqa pánler menen baylanısı. Informatika hám xabar texnologiyaları menen matematika, fizika, geografiya, ximiya, sızıw, ekonomika bilim tiykarları hám basqa ulıwma bilim beriw pánleri arasındağı baylanıslar. Informatika hám xabar texnologiyaları hám basqa pánler menen baylanıslı sabaqlarda kompetensiyalardı qáliplestiriw hshakllantirish hám oqıwshılardı kásipke bağdarlawğa qaratılgan ilajlar.

5-tema: Oqıwshılardıń informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám konpetensiyaların bahalaw (4 saat ámeliy)

Oqıwshılardıń Informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetensiyalardı bahalawğa qoyılatuğın talaplar. Bahalawdıń tiykarğı usılları hám prinsipleri. Oqıwıshınıń oqıw xızmetin bahalawdıń metodları. Oqıwshılardıń informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim hám kónlikpelerin hámde tayanısh hám pánge tiyisli kompetensiyaların anıqlaw boyınsha kúndelikli, aralıq hám juwmaqlawshı qadağalawlardı shólkemlestiriw. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen test sorawların dúziw hám ótkiziw boyınsha metodikalıq usınıslar. Test sınawların bahalaw kriteriyaları hámde nátiyjeleri analizi. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen tálim nátiyjeliligi hám sıpatın bahalaw boyınsha kórsetpeler.

6-tema: Sabaq islenbelerin jaratıw metodikası (4 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyaları sabağı hám oğan qoyılğan kompetensiyağa tiykarlanğan zamanagóy talaplar, didaktikalıq, psixologikalıq hám metodikalıq talaplar. Sabaq formaları, túrleri, hár bir sabaq túrlerine sáykes kelgen sabaq basqıshları. Sabaqtıń motivaciya (taza temağa qızıqtırıw) basqıshı hám onıń bilimlendiriw processindegi áhmiyeti. Sabaqtıń refleksiya (oqıwshılardıń sabaq dawamındağı óz xızmetin analizlewi hám bahalawı) basqıshı hám onı ótkiziw boyınsha usınıslar. Sabaq islenbesi, sabaq rejesi. Sabaq islenbelerin jaratıw boyınsha metodikalıq usınıslar.

7-tema: Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda aralas tálim elementlerinen paydalanıw usılları (blended learning) (4 saat ámeliy)

Bilimlendiriw túrleri. Aralas tálim. Informatika hám xabar texnologiyalar pánin shólkemlestiriwde aralas tálim elementlerinen paydalanıw usılları. Sabaqlardı shólkemlestiriwde Khanacademy.org hám Google classroom platformalarınan paydalanıw.

8-tema: Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı jumıslardı shólkemlestiriw (4 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klasstan, mektepten tısqarı shınığıwlar: pán dógerekleri, kesheler, alımlar menen ushırasıwlar, tańlawlar,

olimpiadalar, Bilimler bellesiwi, viktorinalar, eskursiyalardı shólkemlestiriw metodikası.

9-tema: Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw metodikası (6 saat ámeliy)

Intalı oqıwshılardı anıqlaw, saralaw hám olarǵa ayrıqsha beriw jolları, formaları hám usılları, olardı pánler boyınsha ótkeriletuǵın olimpiadalarǵa tayarlaw metodikası. Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda paydalanıw usınıs yetiletuǵın qosımsha ádebiyatlar, oqıw-metodikalıq qollanbalar, bilimlendiriw saytları hám portallardaǵı elektron resurslar analizi. Pándi joqarǵı klasslarda oqıtıw metodikası hám ózine sáykes qásiyetleri.

10-tema: Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám analizlew (6 saat ámeliy)

Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlawdan gózlengen maqsetler. Ashıq, kórgizbeli. Úlgili, yesabat sabaqları hám olarǵa qoyılǵan talaplar. Sabaqtı analiz qılıw usılları. Sabaqtı bahalaw kriteriyaları. Ulıwma bilim beriw mekteplerinde informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám onı didaktikalıq hám metodikalıq analiz qılıw

Kóshpeli sabaqlardıń mazmunı

Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám analizlew (6 saat kóshpeli)

Kóshpeli sabaqlar Informatika hám xabar texnologiyaları moduli sheńberinde, talap dárejesindegi texnikalıq bazaǵa iye hám ilimiy-metodikalıq jaqtan tájiriybeli professor-oqıtıwshılar hám qánigeler xızmet kórsetetuǵın ulıwma bilim beriw mekteplerinde kóshpeli sabaq (ashıq sabaqlar) formasında ótkeriledi. Bunda ótilgen sabaqtı tiyisli kriteriyalar tiykarında analiz qılıw arqalı oqıtıwshılardıń aldıńǵı pedagogikalıq tájiriybelerin úyreniledi. Kóshpeli sabaq nátiyjesi (yesabatı) sıpatında ashıq sabaqtı baqlaw hám analiz qılıw jazba turde toltırıladı hám qánigelik jumısına qosımsha qılıp tigiledi.

OQITIW FORMALARI

Modul boyınsha tómendegi oqıtıw formalarınan paydalanıladı:

- leksiyalar, ámeliy shınıǵıwlar;
- óz-ara sáwbetlesiw;
- báseki, pikir almasıw.

Óz betinshe jumıslardı shólkemlestiriw forması hám mazmunı

Tıńlawshılar qánigelik jumısların tayarlaw processinde úlgili sabaq islenbelerin islep shıǵıw arqalı óz betinshe shólkemlestiriledi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Diane Belcher, Ann M. Johns, Brian Paltridge. New directions in English for specific purposes research. The University of Michigan Press. 2011.
2. Ishmuxamedov R.J., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovacion pedagogik texnologiyalar.– T.: “Nihol” nashriyoti, 2013, 2016.–279b.
3. Michael Swan, Catherine Walter. The Good Grammar Book. Oxford, 2001.
4. Norenkov I.P., Zimin A.M. Informacionnıe texnologii v obrazovanii: Uchebnoe posobie.–.M.: Izd. MGTU im. N.Baumana,2002.-336s.
5. Podlasıy I. Pedagogika. Novıy kurs: uchebnik dlya stud. pedag. vuzov. - v 2-x kn. – M.: VLADOS, 1999. – 567 s.
6. Peter Master. English Grammar and Technical Writing. Regional Printing Center. 2004
7. Sergeev I.S. Osnovı pedagogicheskoy deyatelnosti: Uchebnoe posobie. – SPb.: Piter. Seriya “Uchebnoe posobie”, 2004–316 s.
8. G’ulomov S.S., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari.– T.:, Fan, 2010.–686c.
9. Pedagogika nazariyasi va tarixi // M.X. Twxtaxwjaeva tahriri ostida. – T.: “Moliya-iqtisod”, 2008. – 208 b.
10. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., va boshq. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob. 2012 y. Toshkent, “Ilm-Ziyo” nashriyoti. 12 b.t.
11. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., va boshq. Pedagogika (nopedgogik oliy ta'lim muassasalari uchun). 2013 y. - TDPU. 15,25 b.t.
12. Mamaradjabov M.E., Jumanazarov S.S., Masharipov M.P., Tursunova F., Nizomxonov S.E. “Informatika va axborot texnologiyalari fanini wqitish metodikasi” moduli bwyicha wquv-uslubiy majmua. Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi xalq ta'lim xodimlarini kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish xududiy markazi, Toshkent, 2017. – 98 b.
13. Tursunov S.Q., Mamaradjabov M.E., Jumanazarov S.S. “Informatika va axborot texnologiyalari fanini wqitishda zamonaviy yondashuvlar va innovasiyalar” moduli bwyicha wquv-uslubiy majmua. Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi xalq ta'lim xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish xududiy markazi, Toshkent, 2017. – 148 b.
14. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta'limi wqituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. 2013 y. Toshkent, «Fan va texnologiyalar». 8 b.t.
15. Sayidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. – T.: Moliya, 2003. – 172 b.

16. Tolipov W., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari – T.: 2006. – 163 b.
17. Urazova M.B., Eshpulatov Sh.N. Bwlajak wqituvchining loyihalash faoliyati. // Metodik qwllanma. – T.: TDPU Rizografi, 2014 yil. 6,5 b.t.
18. Pathak R.P. Methodology of Educational Research. Atlantic. USA-2008.
19. Fozilov Sh.X., Muxamedieva D.T., Jumanazarov S.S. Dasturlash asoslari. Masalalar va yechimlar. Wquv qwllanma. WzR FA Informatika instituti. 2006 yil. 107 bet.
20. Fozilov Sh.X., Muxammadieva D., Jumanazarov S.S. Dasturlash bwyicha olimpiada masalalari (masalalar va yechimlar). Fan va texnologiya» nashriyoti. 2007 yil.
21. Neypevoda N.N. Stili i metodı programmirovaniya. Leksii 2004 g. M.Ijevsk: Institut kompyuternıx issledovaniy. 2004 g. 328 s.
22. Yuldashev U.Yu. Informacionnıx texnologii. Chast 1-2. T.TDPU.2007.
23. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovacion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-wqituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). – T.: "Iste'dod" jamǵarmasi, 2008. – 180 b.
24. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Tarbiyada innovacion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-wqituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). – T.: "Iste'dod" jamǵarmasi, 2009. – 160 b.

ELEKTRON TÁLIM RESURSLARI

1. Ózbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining elektron sayti: www.uzedu.uz
2. Xalq ta'limi sohasida axborot-kommunikaciya texnologiyalarini rivojlantirish markazining elektron sayti: www.multimedia.uz
3. Ózbekiston Respublikasi Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikasiya Vazirligining elektron sayti: www.aci.uz
4. Kompyuterlashtirish va axborot-kommunikasiya texnologiyalarini rivojlantirish bwyicha Muvofiqlashtiruvchi kengash: www.ictcouncil.gov.uz
5. Toshkent shahar xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazining elektron sayti: www.giu.uz
6. Jamoat axborot ta'lim portalining elektron sayti: www.ziyonet.uz
7. Umumiy ta'lim portalining elektron sayti: http://www.school.edu.ru.

MODULDİ OQITIWDA PAYDALANILATUĞIN İNTERAKTİV TÁLİM METODLARI

«Aqılıy hújim» metodı

Bul metod belgili bir tema boyınsha berilgen mashqalalardı sheshiwde keń qollanılatuǵın metod bolıp, ol shınıǵıw qatnasıwshıların mashqala tiykarında keń hám hár tárepleme pikir júrgiziw hám de óz tusinikleri hám ideyalarınan nátiyjeli paydalanıw tiykarında kónlikpe hám uqıplılıqların payda etiwde bahalanadı. Sonday-aq sheshimlerdi tabıw imkaniyatı tuwıladı.

Aqlıy hújim metodında tańlap alınǵan temalar átirapında belgili qádiriyatlardı anıqlap, sol waqıtta olarǵa muqobil bolǵan ideyalardı tańlaw ushın sharayat jaratadı. Bul metodta qaǵıydalarǵa ámel qılıwdı talap etedi:

-qatnasıwshılar mashqala átirapında keń pikir júrgiziwge úyretiw, olar tárepinen kútilmegen pikirlerdiń bildiriliwine erisiw.

-hár bir oqıwshı tárepinen bildirilip atırǵan pikir hám ideyalar ólshemi xoshametlenip barıladı. Sonday-aq pikirler arasınan eń nátiyjelisin tańlap alıwǵa imkan beriledi. Pikirlerdi xoshametlep barılıw náwbettegi pikir hám ideyalardıń tuwılıwına alıp keledi.

- hár bir oqıwshı oziniń jeke pikir yaki ideyalarına tiykarlanıwı hám de olardı ózlestiriwi múmkin. Aldınnan bildirilgen pikirlerdi ulıwmalastırıp, yaki olardı ózgerttiriw ilimiy tiykarlanǵan pikirlerdiń payda bolıwına imkaniyat jaratadı.

- shınıǵıw payıtında oqıwshılardıń hár qanday iskerligin standart talapları tiykarında baqlaw, olar tárepinen bildirilgen pikirlerdi bahalawǵa jol qoyılmaydı. Eger olardıń pikirleri bahalanıp barılatuǵın bolsa oqıwshılar óz dıqqatların jeke pikirlerin qorǵawǵa qaratadı, aqıbetinde olar jańa pikirlerdi ilgeri súrmeydi. Bul metodtı qollawdaǵı gózlengen máqset oqıwshılardı mashqala tiykarında keń hám tereń pikir júrgiziwge baǵdarlanǵanlıǵın itibardan shette qaldırmaǵan halda olardıń iskerligin bahalap barıwdıń hár qanday usılınan waz keshiw máqsetke muwapıq.

-Aqlıy hújim metodınıń áhmiyeti topardıń birgelikte háreket etiwi tiykarında mashqalanı sheshiw processlerin waqıt boyınsha bir qansha basqıshlarǵa (ideyalardı generaciyalaw, olardı tanqidiy hám kostruktiv islep shıǵıw) ajıratıwdan ibarat. Sabaq processinde-aqlıy hújimnen maqsetli paydalanıw dóretiwshi, standart

emes pikirlewlerin rawajlandırıw girewi esaplanadı. Aqılıy hújimdi shólkemlestiriw bir qansha ápiwayı bolıp, onnan bilimlendiriw mazmunın ózgertiw processinde paydalanıw menen birgelikte islep shıǵarıw mashqalalarınıń sheshimin tabıwda júdá qolaylı boladı. Dáslep topar jıynaladı hám olar aldına mashqala qoyıladı. Bul mashqala sheshimi haqqında barlıq qatnasıwshılar óz pikirlerin bildiredi. Bul basqıshta hesh kimniń basqa adamlardıń pikirine hújim qılıwǵa yaki bahalawǵa haqı joq. Demek, aqlıy hújim jolı menen qısqa waqıtlarda onlaǵan minutlarda onlap ideyalardı júzege shıǵarıw imkanyatları payda boladı. Tiykarınan alǵanda ideyalar sanın qolǵa kiritiw tiykarǵı máqset emes, olar mashqala sheshimin aqılǵa muwapıq islep shıǵıw ushın ǵana tiykar boladı. Bul metod shártlerinen biri hesh qanday sırtqı tásirsiz qatnasıwshılardıń hár biri aktiv qatnasıwshı bolıwı kerek. Bildirilgen ideyalardıń bes yaki altınshısına tiykarǵısı esaplanıp mashqala sheshimin tabıwǵa dárejeli imkaniyatlar jaratadı. Solay etip aqılıy hújim qaǵıydaların tómendegishe belgilew múmkin:

- alǵa súrilgan ideyalar bahalanbaydı hám sın kóz qarasta alınbaydı;
- is sıpatına emes, sanına qaratıladı, ideyalar qansha kóp bolsa sonsha jaqsı;
- qálegen ideyalardı múmkinshiligi bolǵanınsha keńeyttiriw hám rawajlandırıwǵa háreket qılınadı;
- mashqala sheshiminen ideyalar alınadı hám qollap quwatlanadı;
- barlıq ideyalar yaki olardıń tiykarǵısın (farazları) registraciya qılıw jolı menen jazıp alınadı;
- Aqılıy hújimdi ótkeriw waqtı anıqlanadı hám oǵan boysınıwı shárt;
- beriletuǵın sorawlarǵa qısqasha (tiykarlanbaǵan juwaplar beriw kózde tutılıwı kerek.

Wazıypası - Aqılıy hújim qıyın jaǵdaylardan qutılıw ilájların tabıwǵa, mashqalanı kóriw shegerasın keńeyttiriwge, pikirlew bir qıylılıǵın joq etiwge hám keń átirapında pikrlewge imkan beredi. Eń tiykarǵısı, mashqalanı sheshiw processinde gúresiw ortalıǵınan dóretiwshi birge islesiw keypiyatına ótiledi hám topar (klass) jánede tıǵızlasadı.

Obekti. Qollanıw máqsetine qaray bul metod universal esaplanıp izertlewge imkan jaratadı. Oqıtıw processinde (oqıw materialların tez ózlestiriwge qaratıladı) rawajlandırıwda (ózin-ózi bir qansha nátiyjeli basqarıw tiykarında aktiv pikirlewdi payda etedi) járdem etedi.

Qollanıw usılı. Aqılıy hújim qatnasıwshıları aldına qoyılǵan mashqala boyınsha hár qanday pikirlerin hám usınısların bildiriwleri múmkin. Aytılǵan pikirler jazıp barıladı hám olardıń avtorları óz pikirlerin qaytadan eslew imkaniyatına iye boladı. Metod nátiyjesi pikirler hár qıylılıǵı menen súwretlenedi hám hújim dawamında olar sın kóz qarasta qaralmaydı, qaytadan tákirarlanbaydı. Aqlıy hújim tamam bolǵannan soń nátiyjeli pikirler hám usınıslar generaciyalanadı hám mashqalanı sheshiw dawamında zárúrleri tańlanadı.

Kórsetpe: Mine, amerikansha-aqılıy hújim metodı menen azıraq bolsada tanıstıńız. (siz, bálkim aldınnan tanıs shıǵarsız). Aytpaqshı bolǵan pikirimiz sonda: Bul metod avtorları biziń áwladlarımız ele Amerikada payda bolmay turıp dúńyanı jaratqan ilimiy alımlarımız (Ahmad al Farǵoniy, Abul Nasr Forobiy, İbn Sino, Beruniy hám t.b.) bolama yaki jeti ıqlımdı jaratqan shax-sultanlarımızdı alasızba olarda mine usı metodtan paydalanǵan. Biraq olar bul metodtı basqasha ataǵan yaǵnıy -kegash, -mashhamrat, -maslahat deb ataǵan. Mısal ushın, Sohibqiran Amir Temur saltanat aldında turǵan mashqalalardı mashhamrat shaqırıp barlıq saray xalqın, hám perzentleriniń pikirlerin dıqqat penen esitken hám solar tiykarında húkim shıǵarǵan. Bul jaǵdaylar kóbirek áskeriy júris aldında shaqırılǵan mashhamratlarda kórinedi. Egerde (ǵanim ustine) láshker tartpaqshı bolsam, urıs – jarasıw haqqında sózdi ortaǵa taslap, amirlerimniń bul ekewinen qay birine meyilligin biliwge umtılar edim.

Eger jarasıwdan sóz ese, bunıń paydasın urıstıń zıyanına salıstırıp kórer edim, eger urısqa meyil bolsa onıń payda hám zıyanın salıstırıp sonı ıqtıyar qılǵan bolar edim. Búgin mine usılar haqqında oyǵa talıp batıs-shıǵıstan úyrengenligi haqqında júz payız isenim hasıl qılamız.

«Úsh basqıshlı intervyu» metodı.

Topardı úshke bólemiz: **pedagog – oqıwshı - ekspert.** Hár bir topar usı rollerdi iyeleydi. Pedagog topar tema boyınsha soraw hám tapsırmalar beriwi, -oqıwshı topar juwap beriwi, -Ekspert topar olardı bahalawı zárur. Ekspert 3 bólimge bólip bahalaydı:

1. Neler tuwrı qılındı.
2. Neler natuwrı qılındı.
3. Qanday qılıw kerek edi.

Bul metod oqıwshılarġa soraw, pedagogik qatnasta alıp barıw, bilim hám uqıplılıqların, kónlikpelerin tekseriw hám bahalawdı úyretedi.

Akademik munozara

Topar 2 komandaġa bólinedi, hár birine temaġa tiyisli tapsırmalar beriledi, mısalı: -oqıtıwshı, oqıwshı qatnası. Bul jerde birinshi topar jaġday qarım qatnasınıń keri tárepleri analiz qılınadı, yaġnıy prokurorlar. Ekinshi topar waqıyanıń jaqsı táreplerin dáliyllep beredi. Waqıyalarġa tiyisli tapsırma yaki rolli oyınında muhokama qılıw ushın tıńlawshılar usı tema tiykarında tereń bilimge iye bolıwı kerek. Soraw tiykarında wazıypanı beriw usılı. Anıq bolmaġan sorawlarġa alınġan juwaplar hám anıq bolmaydı, demek juwaplar hár qıylı boladı. Bunday waqıtta alternativ juwaplar tabıw ańsat boladı. Anıq sorawlarġa anıq juwaplar alınıwı bólek, arnawlı sorawlarga juwap tabıwġa járdem beredi.

«Kishi toparlar jumısı»

«Kishi toparlar jumısı» usılları sabaqlarda qollanılatuġın tiykarġı metodlardan esaplanadı. Tanıs emes, qıyın sorawlarga juwap tabıwda topar bolıp islew hám bunda natiyje ushın «ónimniń bóliniwi» psixologik tárepten insanlarġa qolaylılıq jaratadı. Bul metodtıń abzallıġı nede? Kem gáp insanlar kishi toparlarda ózlerin erkin tutadı. Bul bolsa ulıwma topar muhokamasında qatnasıw ushın olarġa tramplin wazıypasın óteydi. Jáne bir qolaylı tárepi, kishi toparda hámmeniń aktivlesiwi baqlanadı, ulıwma toparda bolsa kóbirek «qosılamız» pozitciyasında aktiv alıp barıladı.

- Toparlarda islew tajriybesi tómendegilerdi kórsetedi:

- 2-3 adamlıq-minimal esaplanıp, bul toparda pikirler jıynaw, olardı rawajlandırıw qıyın keshedi;

- 3-4 adamlıq-nátiyjeli topar;

- 4-6 adamlıq-ayırım jaǵdaylarda jaqsı nátiyje beriwshi topar;

- 7 adamlıq - nátiyjeli, biraq úlkenirek (jay máselesinde mashqala);

- 8-9 adamlıq-topar jánede kishi toparlarǵa bóline baslaydı, kimlerdur shette qaladı. Qanaatlandırarlı nátiyje alıw ushın kóp waqıt kerek.

- 10 hám onnan kóp adamlıq-qanıǵarsız topar. Bunda balalar bir-birin aljastıradı hám topar nátiyjesine keri tásir kórsetedi.

Joqarıdaǵı maǵlıwmatlardan juwmaq shıǵarıp sonı aytıwımız múmkin eń jaqsı optimal topar 4-6 adamlıq toparlar.

-Kishi toparlardı shólkemlestiriwdiń eń ápiwayı usılı: partada (stulda) otırǵan jerinde:

1-partadaǵı oqıwshılar arqalarındaǵı 2-parta oqıwshılarına qarap otırıp aladı;

-3-parta 4-partaǵa, 5-parta 6- partaǵa hám t.b. Sonday etip hár bir qatarda úshewden yaki ekewden topar; ulıwma klassta bolsa 7-8-topar payda qılıwǵa boladı.

- Topar payda qıla almaǵan 1, 2- oqıwshı toparlarǵa qosılıp otıradı.

- hár bir toparda usı pánin jaqsı biletuǵın oqıwshı menen birge ózlestiriwi tómen bolǵan oqıwshılarda bolıwı lazım;

- Topardaǵı oqıwshılar bir-birin túsinetuǵın (inoq) bolıwı (barhama óz -ara urısıp júretuǵınlar bolmawı) máqsetke muwapıq;

- topardaǵı qatnasıwshılar júzbe-júz otırıwı kerek;

- Wazıypanı basqa toparlarǵa salıstırǵanda aldın orınlaǵan topar qatnasıwshılarına qosımsha tapsırmalar da aldınnan tayarlanıwı hám olar hár bir oqıwshıǵa bólek yaki toparǵa ulıwma bolıwı múmkin;

- Prezentaciya waqında barlıq waqıt oqıwshılardıń shıǵıwın itibarǵa alıwı kerek.(qayta-qayta oqıwshılar shıqpawın)

«İnsert» usılı

Grafik shólkemlestiriwdiń, ahmiyeti hám qásiyetleri. Óz betinshe oqıw waqtında alġan maġlıwmatlardı, esitken lekciyaların sistemalastırıwdı táminleydi; alınġan maġlıwmatlardı tastıyıqlaw, anıqlaw, shetke shıġıw, baqlaw. Dáslep ózlestirilgen maġlıwmatlardı baylanıstırıw qábiletin payda etiwge járdem beredi. Oqıw aktivliligin shólkemlestiriwdiń processli dúzilmesi. Sabaq processinde tekstte berilgenlerge tómendegi belgilerge muwapıq belgilerdi qoyıp shıġadı.

V men bilgen maġlıwmatlarġa say;

«-»-men bilgen maġlıwmatlarġa qarsı;

«+» men ushın jańa maġlıwmat;

«?» men ushın tusiniksiz, yaki maġlıwmatlardı anıqlaw, toltırıw talap etiledi;

V	-	+	?

Klaster

Klaster-tutam, baylanıslı - axborot kartasınan dúziw jolı - barlıq sistemanıń áhmiyetin oraylastırıw hám anıqlaw ushın qandayda bir tiykarġı sebep átirapında ideyalardı jıynaw. Bilimlerdi aktivlestiriw tezlestiriledi, pikirlew processine tema boyınsha jańa óz- ara baylanıslılıġın kóz aldına keltirwin erkin hám ashıq qılıwġa járdem beredi. Klasterdi dúziw qaġıydası menen tanısadı. Jazıw taxtası yaki úlken qaġaz betiniń ortasına tiykarġı sózdi yaki 1-2 sózden ibarat bolġan tema atı jazıladı. Birikpe boyınsha tiykarġı sóz benen onıń janında tema menen baylanıslı sóz hám usınıslar kishi sheńberler ishine jazıp qoyıladı. Olardı tiykarġı sóz benen sızıqlar árdeminde birlestitiledi. Jazıw ajıratılġan waqıt dawamında yaki ideyalar tamam bolġansha dawam etiwi múmkin. Dodalaw máqsetinde klasterler menen almasadı.

Konceptual tablica

Úyrenilip atırǵan hádiyse, túsinik hám pikirlerdi eki yaki onnan artıq tárepleri boyınsha salıstırıwdı táminleydi. Sistemalı pikirlew, maǵlıwmatlardı sistemaǵa salıw, sistemalastırıw kónlikpeleri rawajlanadı. Konceptual tablicanı dúziw qaǵıydası menen tanısadı. Salıstırılatuǵının anıqlaydı, alıp barılatuǵın salıstırıwlar boyınsha qásiyetlerin ajıratadı. Bólek yaki kishi toparlarda yaki kishi toparlarda kocsepcual tablicanı toltıradı.

- Uzınlıq boyınsha salıstırılatuǵın (pikir, teoriyalar) jaylastırıladı;
- İzbe-izlik boyınsha salıstırılıp alıp barılǵan túrli usınıslar jazıladı.

Jumıs nátiyjeleriniń prezentaciyası Orta Aziya mámleketlerine sıpatlamalar, dáreje, ajıralıp turatuǵın belgiler hám usınday tiykarǵı maǵlıwmatlardı tábiyiy sharayatı hám tabiyiy resursları, xojalıǵı Turkmenistan, Tajikistan.

«Qanday?» diagramması

Tómennen joqarıǵa basqıshpa-basqısh boysınıwshı **-Qanday?-** diagramması. Mashqala haqqında ulıwma kóz aldına sáwlelendiriliw imkaniyatın beriwshi, logikalıq sorawlar shınjırı. Sistemalı pikirlew, sistemaǵa keltiriw, analiz qılıw kónlikpelerin rawajlandıradı. Kishi toparlarǵa birigedi, salıstıradı, ózleriniń sızılmaların toltıradı. Ulıwma sızılmaǵa keltiredi. Diagrammanı dúziw qaǵıydası menen tanısadı. Bólek kishi toparlarda diagrammanı dúzedi. Jumıs nátiyjeleriniń prezentaciyası «Qanday?» diagrammasın qurıw qaǵıydaları: 1. Kópshilik jaǵdaylarda mashqalanı sheshiw dawamında ne islew kerekligi haqqında oylanıp qalmawımız kerek. Tiykarınan mashqala, ol yaki bunı qanday qılıw kerek? - qanday tiykarǵı sorawlar júzege shıǵıwınan ibarat boladı.

-Qanday-sorawlarınıń izshil beriliwi tómendegilerdiń imkanın beredi:

-mashqala dawamında tek bar imkanyalardı, bálkim olardı ámelge asırılıwın, asırılıw jolların izertlew;

Tómennen joqarıǵa basqıshpa-basqısh boysınatuǵın ideyalar dúzilmesin anıqlaydı.

- Diagramma strategik darajedegi sorawlar menen islewdi baslaydı. Mashqalanı dawamınıń tómengi dárejesi birinshi gezektegi háreketleriniń dizimine say keledi.

- Barlıq ideyalarni oylap otırmastan, bahalamastan hám salıstırmastan tezlikte jazıw kerek;

- Diagramma hesh qashan tamam bolmaydı: oǵan jańa ideyalardı kiritiw múmkin;

- Egerde sızılmada soraw onıń-shaqalarında bir neshe ret qaytalansa onda ol belgili bir zárúrlikti ańlatadı. Ol mashqalanıń dawamında tiykarǵısı bolıwı múmkin;

- Jańa ideyalardı grafik kóriniste : terek yaki kaskad kórinisindeme, yaki joqarıdan tómengeme yaki shepten ońǵama ózińiz sheshesiz.

LEKCİYA SABAQLARINIŃ MATERİALLARI

Lekciya 1. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen MBS, oqıw bağdarlamaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı (2 saat)

Reje:

1. Ulıwma orta bilimlendiriw hám orta arnawlı kásip - óner bilimlendiriwiniń mámleketlik bilimlendiriw standartları haqqında.
2. Ministrler Kabinetiniń 2017 jıl 6 apreldegi 187-sanlı qararı.

1. Ulıwma orta bilimlendiriw hám orta arnawlı kásip - óner bilimlendiriwiniń mámleketlik bilimlendiriw standartları haqqında. «Tálim haqqında»ġı hám «Kadrlar tayarlaw milliy dástúri haqqında»ġı Ózbekstan Respublikası nızamlarına muwapıq, ulıwma bilimlendiriw pánlerin oqıtıwdıń úzliksizligi hám izbe-izligin támiyinlew, zamanagóy metodologiyasın jaratıw, ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw Mámleketlik bilimlendiriw standartların kompetenciyalı jandasıw tiykarında shólkemlestiriw, oqıw-metodikalıq toplamlardıń jańa áwladın islep shıġıw hám ámeliyatqa engiziwdi shólkemlestiriw maqsetinde Ministrler Kabineti qarar etedi:

1. Tómendegiler:

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń Mámleketlik bilimlendiriw standartı 1-qosımshaġa muwapıq;

Orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwiniń Mámleketlik bilimlendiriw standartı 2-qosımshaġa muwapıq;

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwiniń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qánige talapları 3-qosımshaġa muwapıq;

Akademiyalıq licey hám kásip-óner kolleji diplomlarınıń mámleketlik úlgileri 4-qosımshaġa muwapıq;

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın ulıwma bilimlendiriw pánlerinen oqıw-metodikalıq toplamlardıń jańa áwladın islep shıġıwġa qoyılatuġın ulıwma talaplar 5-qosımshaġa muwapıq tastıyıqlansın.

2. Belgilep qoyılsın:

- ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwiniń Mámleketlik

bilimlendiriw standartları 2017-2018 oqıw jılınan baslap basqıshpa-basqısh ámeliyatqa engiziledi;

- ulıwma bilimlendiriw mektepleriniń baslanǵısh klassları ushın filologiya pánleri hám anıq pánler boyınsha shınıǵıw dápterlerin baspadan shıǵarıw hámde jetkerip beriw Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń «Ózbekstan Respublikası Finans ministrligi janındaǵı Respublika maqsetli kitap jamǵarmasın shólkemlestiriw is-ilajları haqqında» 2006 jıl 1 iyundegi PQ-363-sanlı qararında belgilengen sabaqlıqlardı baspadan shıǵarıw hámde jetkerip beriwdi finanslıq tártibine tiykarlanıp, multimedialı disk qosımshası menen támiyinlew bolsa - oqıtıwshılardı oqıw-metodikalıq qollanbalar menen támiyinlew tártibi tiykarında ámelge asırıladı.

3. Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi hámde Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń Orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw orayı:

- eki ay múddette ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwiniń Mámleketlik bilimlendiriw standartları talapları tiykarında oqıw dástúrlerin jańadan islep shıǵıp, belgilengen tártipte tastıyıqlansın hámde ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemelerine jetkerilsin;

- Ózbekstan televidenie hám informaciya agentligi menen birgelikte úsh ay múddette jaratılıp atırǵan oqıw-metodikalıq toplamlardıń oqıwshılardı logikalıq pikirlewge shaqıratuǵın, súwretlerge bay, zamanagóy talaplarǵa juwap beretuǵın formalarda baspadan shıǵarılıwı támiyinlensin;

- ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwiniń Mámleketlik bilimlendiriw standartları hám oqıw dástúrlerin ámeliyatqa engiziwge tiyisli qánigeler ushın 2017-2018 oqıw jılınan baslap maqsetli oqıwlar shólkemlestirilsin hámde pedagog xızmetkerlerdi qayta tayarlaw hám olardıń qánigesin arttırıw kursları dástúrleri hám oqıw modulleriniń qayta kórip shıǵılıwı támiyinlensin.

4. Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń Orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw orayı Den sawlıqtı saqlaw

ministrligi, Mádeniyat ministrligi, Dene tárbiya hám sport mámleketlik birlespesi, Ózbekstan Kórkem óner akademiyası hámde basqa ministrlikler hám shólkemler menen birgelikte 2017-2018 oqıw jılına shekem akademiyalıq liceylerdiń bilimlendiriw bağdarları hám kásip-óner kollejleriniń tayarlaw bağdarları boyınsha qánige talapları, oqıw rejeleri hám dástúrlerin islep shıqsın hám belgilengen tártipte tastıyıqlasın.

5. Ózbekstan Respublikası Finans ministrligi Xalıq bilimlendiriw ministrligi, Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliginiń Orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw orayı usınılğan qárejetler smetaları tiykarında ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń Mámleketlik bilimlendiriw standartları, akademiyalıq liceylerdiń bilimlendiriw bağdarları hám kásip-óner kollejleriniń tayarlaw bağdarları boyınsha qánige talapların, oqıw rejeleri hám dástúrlerin, akademiyalıq licey hám kásip-óner kolleji diplomları blankaların baspadan shığarıw ushın jumsalatuğın qárejetlerdi belgilengen tártipte ajıratılsın.

6. Ózbekstan Respublikası Húkimetiniń 6-qosımshağa muwapıq ayırım qararlarına ózgerisler kiritilsin.

7. Ózbekstan Respublikası Húkimetiniń 7-qosımshağa muwapıq ayırım qararları 2020 jıl 1 sentyabrden baslap óz kúshin joğaltqan dep esaplansın.

8. Ministrlikler hám shólkemler ózleri qabıl etken normativ-huqıqıy hújjetlerin bir ay múddette bul qararğa muwapıqlastırsın.

9. Bul qarardıń orınlanıwın qadağalaw Ministrler Kabinetiniń Bilimlendiriw hám ilim-pán máseleri informaciya-analiz departamentine júkletilsin.

2. Ministrler Kabinetiniń 2017 jıl 6 apreldegi 187-sanlı qararı.

Tiykarğı qağıydalar

1. Ulıwma orta bilimlendiriwdiń Mámleketlik bilimlendiriw standartı (keyingi orınlarda Mámleketlik bilimlendiriw standartı dep ataladı) Mámleketlik bilimlendiriw standartınıń maqseti hám wazıypaların, tiykarğı principlerin, quramlıq bólimlerin, Mámleketlik bilimlendiriw standartların engiziw hámde

Mámleketlik bilimlendiriw standartları talaplarına ámel qılıwın qadaǵalaw tártibin belgileydi.

2. Mámleketlik bilimlendiriw standartın islep shıǵıw tómendegi hújjetlerge tiykarlanadı:

Ózbekstan Respublikası Konstituciyası;

«Bilimlendiriw haqqında»ǵı Ózbekstan Respublikası Nızamı;

«Kadrlar tayarlaw milliy dástúri haqqında»ǵı Ózbekstan Respublikası Nızamı;

Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń «Úzliksiz bilimlendiriw sisteması ushın Mámleketlik bilimlendiriw standartların islep shıǵıw hám ámelde engiziw haqqında» 1998 jıl 5 yanvardaǵı 5-sanlı qararı;

Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń «Úzliksiz tálim sistemasınıń shet tiller boyınsha Mámleketlik bilimlendiriw standartın tastıyıqlaw haqqında» 2013 jıl 8 maydaǵı 124-sanlı qararı;

Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń «Ulıwma orta bilimlendiriw haqqındaǵı nızamın tastıyıqlaw haqqında»ǵı 2017 jıl 15 marttaǵı 140-sanlı qararı;

ÓzDSt 1.0-98. «Ózbekstan Respublikası standartlastırıw mámleketlik sisteması. Tiykarǵı qaǵıydalar»;

ÓzDSt 1.1-92. «Ózbekstan Respublikası standartlastırıw mámleketlik sisteması. Ózbekstan Respublikası standartların islep shıǵıw, muwapıqlastırıw, tastıyıqlaw hám dizimnen ótkeriw tártibi»;

ÓzDSt 1.5-93. «Standartlastırıwǵa tiyisli normativ hújjetlerdi kórip shıǵıw, tekseriw, ózgeris kiritiw hám biykar etiw tártibi»;

ÓzDSt 1157:2008. Hújjetlerdi unifikaciyalastırıw sisteması. Shólkemlestiriwshi-párman hújjetler sisteması. Hújjetlerdi dizimge alıwǵa bolǵan talaplar.

ÓzDSt 1.8:2009. Tiykarǵı qaǵıydalar. Usınıslar.

3. Mámleketlik bilimlendiriw standartın orınlaw Ózbekstan Respublikası aymaǵında aktivlilik kórsetip atırǵan barlıq ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleri

ushın májbúriy esaplanadı.

Ulıwma orta bilim beriwdiń mámleketlik bilimlendiriw standartınıń maqseti hám wazıypaları

4. Mámleketlik bilimlendiriw standartınıń maqseti - ulıwma orta bilimlendiriw sisteması mámlekette ámelge asırılıp atırġan social-ekonomikalıq reformalar, rawajlanġan shet el mámleketleriniń aldıńġı tájiriybeleri hámde ilim-pán hám zamanagóy informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyalarına tiykarlanġan jaġdayda shólkemlestiriw, ruwxıy bárkámal hám intellektual rawajlanġan shaxstı tarbiyalawdan ibarat.

5. Mámleketlik bilimlendiriw standartınıń wazıypaları tómendegilerden ibarat:

ulıwma orta bilim beriwdiń mazmunı hám sıpatına qoyılatuġın talaplardı belgilew;

milliy, ulıwma insanıylıq hám ruwxıy qádriyatlar tiykarında oqıwshılardı tarbiyalawdıń paydalı formaları hám usılların engiziw;

oqıw-tarbiya processine pedagogikalıq hám zamanagóy informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyaların engiziw, ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleriniń oqıwshıları hám pitiriwshileriniń qánigesine qoyılatuġın talapların belgilew;

kadrlardı maqsetli hám sıpatlı tayarlaw ushın bilim, pán hám islep shıġarıwdıń integraciyasın támiyinlew;

tálim hám onıń pirovard nátiyjeleri, oqıwshılardıń qánige talapların iyelegenlik dárejesin sistemalı bahalaw tártibin, sonday - aq tálim-tárbiya iskerligi sıpatın qadaġalawdıń huquqıy tiykarların jetilistiriw;

Mámleketlik bilimlendiriw standartları talaplarınıń tálim sıpatı hám kadrlar tayarlawġa qoyılatuġın xalıq aralıq talaplarġa muwapıq ekenligin támiyinlew.

Ulıwma orta bilimlendiriw mámleketlik bilimlendiriw standartınıń tiykarġı principleri

6. Mámleketlik bilimlendiriw standartı tómendegi tiykarġı principlerge

tiykarlanadı:

oqıwshı shaxsı, onıń qábileti hám qızıǵıwshılıǵınıń ústinligi;

ulıwma orta bilimlendiriw mazmunınıń insanıylıǵı;

Mámleketlik bilimlendiriw standartınıń bilim tarawındaǵı mámleket hám jámiyet talaplarına, shaxs mútájligine sáykesligi;

ulıwma orta bilimlendiriwdiń basqa tálim túrleri hám basqıshları menen úzliksizligi hám tálim mazmunınıń izbe-izligi;

ulıwma orta bilimlendiriw mazmunınıń respublikadaǵı barlıq aymaqlarda bir ekenligi hám uqsaslıǵı;

ulıwma orta bilimlendiriwdiń mazmunı, forması, qurılmaları hám usılların tańlawda innovaciya texnologiyalarına tiykarlanǵanlıǵı;

oqıwshılarda pánlerdi úyreniw hám tálim alıwdı dawam ettiriw ushın tayanısh hám pánlerge tiyisli ulıwma kompetenciyaların rawajlandırıwdıń támiyinlengenligi;

rawajlanǵan shet el mámleketleriniń bilimlendiriw tarawında ólshem belgilew tájiriybesinen milliy qásiyetlerin esapqa alǵan jaǵdayda paydalanıw.

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń mámleketlik bilimlendiriw standartınıń quramlılıq bólimleri

7. Mámleketlik bilimlendiriw standartı tómendegi quramlılıq bólimlerden ibarat:

ulıwma orta bilimlendiriwdiń tayanısh oqıw rejesi;

ulıwma orta bilimlendiriwdiń oqıw baǵdarlaması;

ulıwma orta bilimlendiriwdiń qánige talapları;

bahalaw sisteması.

8. Ulıwma orta bilimlendiriwdiń tayanısh oqıw rejesi (keyingi orınlarda — tayanısh oqıw reje dep ataladı) ulıwma orta bilimlendiriw mekemelerinde oqıtılatuǵın oqıw pánleri atı, oqıw júklemesiniń minimal kólemi hámde olardıń klasslar boyınsha bólistiriliwi belgilengen hújjet esaplanadı.

9. Tayanısh oqıw reje ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleriniń sabaq

kestesin islep shıǵıw ushın tiykar esaplanadı.

10. Tayanısh oqıw reje ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha belgilengen bilimlendiriw mazmunın oqıwshıǵa jetkeriw ushın ajıratılǵan oqıw saatları (mámleket ıxtıyarındaǵı hám mektep ıxtıyarındaǵı saatlar)nıń minimal kólemin belgileydi.

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń tayanısh oqıw

REJESİ

T/r	**Oqıw pánleri**	**Klasslar**									**Háptelik ulıwma Saat**
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Mámleket ixtiyarındaǵı saatlar	22	24	26	26	30,5	32,5	33,5	34	36	264,5
1.	Ana tili hám ádebiyat	8	8	10	10	9	7	5	5	5	67
2.	ózbek tili/rus tili		2	2	2	2	2	2	2	2	16
3.	shet tili	2	2	2	2	3	3	3	3	3	23
4.	Tariyx					2	2	3	3	4	14
5.	Mámleket hám huqıq tiykarları								1	1	2
6.	Ekonomikalıq bilim tiykarları								1	1	2
7.	Matematika	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45
8.	İnformatika hám informaciyalıq texnologiyaları					0,5	0,5	1	1	2	5
9.	Fizika						2	2	2	2	8
10.	Ximiya							2	2	2	6
11.	Biologiya					1	2	2	2	2	9
12.	Tábiyat hám geografiya	1	1	1	1	1	2	2	2	2	13
13.	Ádepnama	1	1	1	1						4
	Watan tuyǵusi					1	1				2
	Milliy ǵárezsizlik ideyası hám ruwxıylıq tiykarları							1	1	1	3
14.	Muzıka mádeniyatı	1	1	1	1	1	1	1			7
15.	Súwret	1	1	1	1	1	1	1			7
16.	Sızıw								1	1	2
17.	Texnologiya	1	1	1	1	2	2	2	1	1	12

18.	Dene tárbiya	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
	Mektep ıxtıyarındaǵı saatlar	0,5							0,5	1	2,5
	Ulıwma saatlar	22,5	24	26	26	30,5	32,5	34	34,5	37	267
	Ámeliy miynet shınıǵıwı (kún esabında)					6	6	10	16		

11. Pedagog kadrlar dárejesi hámde zatlıq-texnika bazası jeterli bolǵan ulıwma orta bilimlendiriw mekemelerinde Qaraqalpaqstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi, Tashkent qalalıq xalıq bilimlendiriw bas basqarması hám waliyatlar xalıq bilimlendiriw basqarmalarınıń ruxsatı menen ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleriniń pedagogikalıq keńeslerine sabaq kestesin dúziwde tayanısh oqıw rejedegi ulıwma saatlar kóleminen aspaǵan jaǵdayda, belgili bir pánlerdi tereńlestirip oqıtıw maqsetinde 15% ke shekem ózgeris kiritiw huqıqı beriledi.

12. Ulıwma orta bilimlendiriwdiń oqıw baǵdarlaması (keyingi orınlarda - oqıw baǵdarlaması dep ataladı) tayanısh oqıw rejege muwapıq oqıw pánleriniń klasslar hám temalar boyınsha kólemi, mazmunı, úyreniw izbe-izligi hám qáliplestiretuǵın kompetenciyaları belgilengen hújjet esaplanadı.

Oqıw baǵdarlaması Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi tárepinen islep shıǵıladı hám tastıyıqlanadı.

13. Ulıwma orta bilimlendiriwdiń qánige talapları ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha bilimlendiriw mazmunınıń májbúriy minimumı hám juwmaqlawshı maqsetlerine, oqıw júklemeleri kólemine hámde tálim sıpatına qoyılatuǵın talaplardan ibarat bolıp, ol tómendegilerden quraladı:

bilim - úyrenilgen maǵlıwmatlardı eslep qalıw hám qayta túsindirip beriw;

kónlikpe - úyrenilgen bilimlerdi tanıs jaǵdaylarda qollanıp biliw;

uqıplılıq - úyrenilgen bilim hám qáliplesken kónlikpelerin tanıs emes jaǵdaylarda qollay alıw hám jańa bilimler payda etiw;

kompetenciya - iyelegen bilim, kónlikpe hám uqıplılıqların kúndelik turmısta qollay alıw qábiliyeti.

14. Bahalaw sisteması - Mámleketlik bilimlendiriw standartı boyınsha ulıwma orta bilimlendiriwdiń qánige talapların oqıwshılar tárepinen ózlestiriliw dárejesin hámde ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleriniń iskerligi ónimdarlıǵın anıqlaytuǵın ólshemler toplamınan ibarat.

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń Mámleketlik bilimlendiriw standartın engiziw tártibi

15. Ózbekstan Respublikasında Mámleketlik bilimlendiriw standartın engiziw, muwapıqlastırıw, oǵan metodikalıq basshılıq etiw Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi tárepinen ámelge asırıladı.

16. Mámleketlik bilimlendiriw standartın engiziw, sonnan ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha tálim mazmunı hám sıpatına qoyılatuǵın minimal talaplardı, ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleri pitiriwshilerine qoyılatuǵın qánige talapların tastıyıqlaw pedagogikalıq tájiriybe-sınaw isleri jetiskenlik penen juwmaqlanıp, olarǵa ekspert baha berilgennen soń ámelge asırıladı.

17. Mámleketlik bilimlendiriw standartına ózgeris hám qosımshalar kiritiw belgilengen tártipte Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabineti tárepinen ámelge asırıladı.

Ulıwma orta bilimlendiriwdiń Mámleketlik bilimlendiriw standartı talaplarına ámel etiwin qadaǵalaw

18. Mámleketlik bilimlendiriw standartı talaplarına ámel etiw ústinen qadaǵalawdı ámelge asırıwdıń maqseti - Mámleketlik bilimlendiriw standartı talapların orınlaw dárejesin anıqlaw, zárúr is-ilajların ámelge asırıw tiykarında tálim sıpatın támiyinlewden ibarat.

19. Mámleketlik bilimlendiriw standartı talaplarına ámel qılıw ústinen qadaǵalaw Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi tárepinen tómendegi kórinislerde ámelge asırıladı:

Mámleketlik bilimlendiriw standartı talapları tiykarında barlıq ulıwma orta bilimlendiriw mekemelerinde oqıwshılar iyelewi lazım bolǵan qánige talaplarına baha beriw;

tayanısh oqıw reje hám oqıw dástúrleriniń orınlanıwın analizlew;

ulıwma orta bilimlendiriw mekemesinde Mámleketlik bilimlendiriw standartları talapları orınlanıwı hám tálim sıpatına tásir etiwshi faktorlar, paydalanılġan pedagogikalıq hám informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyalarınıń nátiyjeligin analiz etiw.

20. Ulıwma orta bilimlendiriw sıpatın qadaġalawdıń túrleri tómendegilerden ibarat:

ishki qadaġalaw - Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi tárepinen tastıyıqlanġan tártip tiykarında ulıwma orta bilimlendiriw mekemeleriniń monitoring toparı tárepinen ámelge asırıladı;

sırtqı qadaġalaw - bilimlendiriw tarawındaġı mámleket organları, aymaqlıq xalıq tálimi basqarıwshı organları tárepinen ámelge asırıladı;

mámleketlik-jámáátshilik qadaġalawı - nızam hújjetlerinde belgilengen tártipte aymaqlıq xalıq tálimi basqarıwshı organları hám mámleketlik emes shólkemler menen birge islesiwde ámelge asırıladı;

milliy hám xalıq aralıq dárejede bahalaw - Hukimettiń tiyisli qararı hámde xalıq aralıq shártnamaları tiykarında xalıq tálimi basqarıwshı organları, mámleketlik emes shólkemler hám xalıq aralıq shólkemleri menen birge islesiwde ámelge asırıladı.

21. Ulıwma orta bilimlendiriw mekemesi oqıwshılarınıń bilim sıpatın qadaġalawdıń reyting sisteması tártibi Ózbekstan Respublikası Xalıq bilimlendiriw ministrligi hámde Ministrler Kabineti janındaġı Mámleketlik test orayı tárepinen tastıyıqlanadı.

22. Mámleketlik bilimlendiriw standartı talaplarınıń orınlanbaġanlıġı ushın juwapkerlik nızam hújjetlerine muwapıq ulıwma orta bilimlendiriw mekemesi basshı kadrlarına júklenedi.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qánige talapları

Ulıwma qağıydalar

1. Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qánige talapları (keyingi orınlarda - Qánige talapları dep ataladı) ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner tálimi Mámleketlik bilimlendiriw standartlarınıń negizi esaplanadı hám standartlastırıwdıń ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń basqıshların, oqıw pánleri boyınsha tálim mazmunı hám qánige talaplarınıń dúzilisin belgileydi.

2. Qánige talapları tálimdi basqarıw boyınsha mámleket organları hámde ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw iskerligi menen shuğıllanıwshı yuridikalıq shaxslar tárepinen qollanılıwı májburiy.

3. Qánige talapları tiykarında bilimlendiriw mekemeleriniń túri hám qásiyetlerin inabatqa alğan halda oqıw dástúrleri, mámleketlik attestaciyası ushın ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qadağalaw-bahalaw kórsetkishleri islep shığıladı hám ministrlikler, shólkemler tárepinen belgilengen tártipte tastıyıqlanadı.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw sistemasında ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniw basqıshları

4. Ózbekstan Respublikası ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw sistemasında Mámleketlik bilimlendiriw standartlarına tiykarlanğan halda ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniw tómendegi basqıshlarda ámelge asırıladı:

Standart dárejeleri	Dárejelerdiń ataması
A1	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń baslanğısh dárejesi
A1+	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń kúsheytirilgen baslanğısh dárejesi
A2	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń tayanısh dárejesi
A2+	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń kúsheytirilgen tayanısh dárejesi

B1	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń ulıwma dárejesi
B1+	Ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń kúsheytirilgen ulıwma dárejesi

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qánige talaplarınıń dúzilisi

5. Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha qánige talapları:

- oqıw pánin úyreniwdiń basqıshların;
- tayanısh hám pánge tiyisli ulıwma kompetenciyaların;
- oqıw páninıń maqset hám wazıypaların;
- ulıwma bilimlendiriw pánlerin úyreniwdiń mazmunın;

ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner tálimi mekemeleri pitiriwshileriniń ulıwma bilimlendiriw pánleri boyınsha májburiy tayarlıq dárejelerin hámde bilimlendiriw mekemeleriniń pitiriwshilerine qoyılatuğın talapların belgilep beredi.

Tayanısh hám pánge tiyisli ulıwma kompetenciyalar

6. Ózbekstan Respublikasında bilimlendiriwdiń úzliksizligi, izbe-izligi, oqıwshı shaxsı hám qızığıwshılığınan kelip shığıp, olardıń jas qásiyetlerine sáykes tómendegi tayanısh kompetenciyalar qáliplestiriledi.

Kommunikativ kompetenciya - sociallıq jağdaylarda ana tilinde hámde bir shet el tilinde óz-ara sáwbetlesiwge kirise alıwdı, sáwbetlesiwde qarım-qatnas mádeniyatına ámel etiwdi, sociallıq maslasıwshańlıqtı, birgelikte jámáátte isley alıw uqıplılıqların qáliplestiriwdi názerde tutadı.

İnformaciyalar menen islew kompetenciyası - media dereklerden zárúr mağlıwmatlardı izlep taba alıwdı, saylap alıwdı, qayta islewdi, saqlawdı, olardan paydalana alıwdı, olardıń qáwipsizligin támiyinlewin, media mádeniyatqa iye bolıw uqıplılıqların qáliplestiriwdi názerde tutadı.

O`z – ózin rawajlandırıw kompetenciyası - bárqulla óz-ózin fizikalıq, ruwxıy, intellektual hám kreativ rawajlandırıw, turmısta óz betinshe oqıp-úyreniw,

kognitivlik kónlikpelerin hám ómirlik tájiriybeni óz betinshe qánigeligin arttırıp barıw, óz háreketin ádil bahalaw hám ózi qarar qabıl ete alıw kónlikpelerin iyelewdi názerde tutadı.

Sociallıq aktiv puqaralıq kompetenciyası - jámiyette bolıp atırǵan waqıya, hádiyse hám processlerge qatnası bar ekenligin seziw hám olarda aktiv qatnasıw, óziniń puqaralıq juwapkershilik hám huqıqların biliw, oǵan ámel etiw, miynet hám puqaralıq múnásiybetlerinde qarım – qatnas hám huqıqıy mádeniyatqa iye bolıw uqıplılıqların qáliplestiriwdi názerde tutadı.

Milliy hám ulıwma mádeniy kompetenciyası — watanǵa sadıqlıq, insanlarǵa mehirli hámde ulıwma insanıy hám milliy qádriyatlarǵa boysınıw, kórkem – óner shıǵarmaların túsiniw, ıqshamlı kiyiniw, mádeniy qaǵıydalarǵa hám salamat turmıs tárizine ámel etiw uqıplılıqların qáliplestiriwdi názerde tutadı.

Matematikalıq sawatqanlıq, pán hám texnika jańalıqlarınan xabardar bolıw hámde paydalanıw kompetenciyası — anıq esap-kitaplarǵa tiykarlanǵan halda shaxsıy, shańaraqlı, kásiplik hám ekonomikalıq rejelerdi dúze alıw, kúndelikli turmısta túrli diagramma, sızılma hám modellerdi oqıy alıw, insan miynetin jeńillestiretuǵın, miynet ónimdarlıǵın asırıwdan, qolaylı shárt-sharáyatqa alıp keletuǵın pán hám texnika jańalıqlarınan paydalana alıw uqıplılıqların qáliplestiriwdi názerde tutadı. Bul kompetenciyalar ulıwma bilimlendiriw pánleri arqalı oqıwshılarda qáliplestiriledi.

İnformatika hám informaciya texnologiyalari páni

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemelerinde informatika hám informaciya texnologiyaları oqıw pánin úyreniw basqıshları

Tálim basqıshı	Pitiriwshiler	Standart dárejesi	Dáreje ataması
Ulıwma orta bilimlendiriw	Ulıwma orta bilimlendiriw mekteperiniń 5-klass pitiriwshileri	**A1**	İnformatika hám informaciya texnologiyaları pánin úyreniwdiń baslanǵısh dárejesi

	Ulıwma orta bilimlendiriw mektepleriniń informatika hám informaciya texnologiyaları páni keńirek úyreniletuğın klasslar hám qánigelestirilgen mektepleriniń 5-klass pitiriwshileri	**A1+**	İnformatika hám informaciya texnologiyaları pánin úyreniwdiń kúsheytirilgen baslanğısh dárejesi
	Ulıwma orta bilimlendiriw mekteplariniń 9-klass pitiriwshileri	**A2**	İnformatika hám informaciya texnologiya pánin úyreniwniń tayanısh dárejesi
	Ulıwma orta bilimlendiriw mektepleriniń informatika hám informaciya texnologiyaları páni keńirek úyreniletuğın klasslar hám qánigelestirilgen mektepleriniń 9-klass pitiriwshileri	**A2+**	İnformatika hám informaciya texnologiya pánin úyreniwdiń kúsheytirilgen tayanısh dárejesi
Orta arnawlı hám kásip-óner tálimi	Akademiyalıq licey hám kásip-óner kollejleri pitiriwshileri	**B1**	İnformatika hám informaciya texnologiya pánin úyreniwdiń ulıwma dárejesi
	İnformatika hám informaciya texnologiyalarına qánigelestirilgen akademiyalıq liceyler, kásip - óner kollejleri pitiriwshileri	**B1+**	İnformatika hám informaciyalıq texnologiya pánin kúsheytirilgen ulıwma dárejesi

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemelerinde informatika hám informaciya texnologiyaları oqıw pánin oqıtıwdıń maqseti hám wazıypaları

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemelerinde informatika hám informaciya texnologiyaları oqıw pánin

oqıtıwdıń tiykarģı maqseti - ósip kiyatırǵan áwladtı zamanagóy informaciyalıq texnologiya qurılmaları menen islew qánigeleri, óz aldına, logikalıq hám algoritmlik pikirlew qábiliyetin rawajlandırıwdan ibarat hám alǵan bilimlerin turmısqa engiziwge úyretiwden ibarat.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemelerinde informatika hám informaciya texnologiyaları táliminiń tiykarģı wazıypaları:

oqıwshılarǵa informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyaları hám olardı ámeliyatta qollaw haqqında bilimler beriw;

kompyuterde máseleler sheshiw texnologiyaları hám tiykarǵı basqıshların izbe-izlikte tuwrı orınlay alıw;

algoritmlik sistemaların, algoritmlew hám dástúrlew tiykarları haqqında bilim beriw;

kompyuterdiń dástúriy támiynatı hám olardıń imkaniyatların ajırata biliw hámde ámeliyatta qollana alıwǵa úyretiw;

oqıwshılardı aqlıy rawajlandırıw, olardıń ilimiy duńya qarasın keńeyttiriw, logikalıq pikirlew qábilietin qáliplestiriw;

informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyalarınan paydalanıw mádeniyatın úyretip barıw arqalı olarda ulıwma insanıy qádiriyatlarǵa ámel etiwdi rawajlandırıwǵa qaratılǵan hám tálim - tárbiya alıwdıń keyingi basqıshlarında dawam ettiriwleri ushın zárúr bolǵan tayanısh kompetenciyaların qáliplestiriw.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın ulıwma bilimlendiriw pánlerinen oqıw-metodikalıq toplamlardıń jańa áwladın islep shıǵıwǵa qoyılatuǵın ulıwma talaplar

Ulıwma qaǵıydalar

1. Bul Ulıwma talaplar Ózbekstan Respublikasınıń «Bilimlendiriw haqqında»ǵı, «Kadrlar tayarlaw milliy dástúri haqqında»ǵı nızamları, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń «Ulıwma bilimlendiriw mektepleri oqıwshıların sabaqlıqlar menen támiyinlew sistemasın jetilistiriw boyınsha qosımsha is-ilajları haqqında» 2006 jıl 31 maydaǵı 362-sanlı, Ministrler Kabinetiniń «2005-2009

jıllarda ulıwma bilimlendiriw mektepleri ushın sabaqlıqlar hám oqıw-metodikalıq qollanbalar baspadan shıģarıw dástúri haqqında» 2004 jıl 22 noyabrdegi 548-sanlı hámde «2009-2013 jıllarda orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın oqıw qollanbaların baspadan shıģarıw dástúri haqqında» 2009 jıl 20 marttaģı 80-sanlı qararlarına muwapıq, ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın oqıw-metodikalıq toplamların islep shıģıw tártibin belgileydi.

2. Bul Ulıwma talaplarda tómendegi tiykarģı túsinikler qollanıladı:

Oqıw-metodikalıq toplam - sabaqlıq, shınıģıw dápteri, oqıtıwshı ushın metodikalıq qollanba, sabaqlıqlardıń multimedialı qosımshasınan ibarat.

Sabaqlıq - Mámleketlik bilimlendiriw standartlarına muwapıq oqıw baģdarlaması tiykarında didaktikalıq, metodikalıq, pedagogikalıq-psixologiyalıq, estetikalıq hám gigienalıq talaplarģa juwap beretuģın, oqıw pániniń temaları tolıq ashıp berilgen, onıń tiykarları jetik ózlestiriliwge qaratılģan, oqıw pániniń maqset hám wazıypalarınan kelip shıqqan halda tálim alıwshılardıń jası hám psixofiziologikalıq qásiyetlerin esapqa alģan jaģdayda islep shıģılatuģın, teoriyalıq maģlıwmatlardan tısqarı ámeliy-tájiriybe hám sınaw shınıģıwların qamtıp alģan kitap formasındaģı oqıw baspası.

Shınıģıw dápteri - sabaqlıqtıń quramlılıq bólimi esaplanatuģın, Mámleketlik bilimlendiriw standartlarına muwapıq oqıwshılar tárepinen iyelengen bilim hám kónlikpelerin bekkemlew hámde oqıw pániniń temalarına sáykes islep shıģılģan, logika hám oy-pikirdi rawajlandırıwģa qaratılģan (krossvordlar, basqatırmalar, logikalıq pikirlewge qaratılģan tapsırmalar hám t.b.) tapsırmalardan ibarat bolģan didaktikalıq qurılma.

Oqıtıwshı ushın metodikalıq qollanba - sabaqlıqtaģı hár bir temanı oqıtıw metodikası, qosımsha sınaw tapsırmaları hám oqıtıwshınıń sabaqtı qızıqlı etip shólkemlestiriwge tiyisli basqa metodikalıq kórsetpeler berilgen, hár bir sabaqtıń maqseti, sabaqta paydalanılatuģın qurallar hám olardan paydalanıw usılları, sabaqtıń mazmunı, ámeliy shınıģıwlar, qosımsha tapsırmalar hám basqalar

haqqında metodikalıq kórsetpeler anıq bayan etilgen kitap formasındağı oqıw baspası.

Sabaqlıqlardıń multimedialı qosımshaları - informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyaları járdeminde oqıw pánine tiyisli materialların Mámleketlik bilimlendiriw standartı hám oqıw bağdarlamasına sáykes ashıp beretuğın, oqıw pánin ózlestiriwge, oqıwshılardıń óz betinshe tálim alıwına kómeklesiwshi hámde video, dawıs, animaciya, keste, tekst hám sózliklerdi óz ishine alğan, bilimlerin qadağalawdan ótkeriw hám bekkemlewge bağdarlanğan, oqıw pániniń tiykarğı mazmunın bayıtatuğın qosımsha materialğa iye bolğan yamasa sol sıyaqlı dereklerge múrájáátlerin óz ishine alğan interaktiv elektron informaciya-tálim resursı.

3. Oqıw-metodikalıq toplamlar Mámleketlik bilimlendiriw standartları, oqıw reje hám dástúrlerine muwapıq, didaktikalıq, metodikalıq, pedagogika-psixologiyalıq, estetikalıq hám gigienalıq talaplar tiykarında islep shığılğan sabaqlıq, shınığıw dápteri, oqıtıwshı ushın metodikalıq qollanba hám sabaqlıqtıń multimedialı qosımshaların óz ishine aladı.

4. Oqıw-metodikalıq toplamların islep shığıw nızam hújjetleri hámde bul Ulıwma talaplarğa muwapıq ámelge asırıladı.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın oqıw-metodikalıq toplamların islep shığıwdıń maqset hám wazıypaları

5. Oqıw-metodikalıq toplamların islep shığıwdıń maqseti ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın zamanagóy pán hám texnika rawajlanıwın esapqa alğan jağdayda kompetenciyalıq engiziw talapları tiykarında oqıw materialları mazmunı hám sıpatın qáliplestiriw hámde bul tarawdağı rawajlanğan shet el tájiriybesin engiziwden ibarat.

6. Oqıw-metodikalıq toplamların islep shığıwdıń tiykarğı wazıypaları tómendegilerden ibarat:

oqıw-metodikalıq toplamlardıń jańa áwladın islep shığıw principleri hámde olardıń mazmunı hám sıpatına qoyılatuğın talaplardı belgilew;

oqıwshılarda milliy ar namıs hám maqtanısh, ekonomikalıq hám ruwxıy miyrasqa, qádiriyatqa múnásibetin engiziw;

Mámleketlik bilimlendiriw standartları talapları tiykarında oqıwshılar tárepinen bilim, kónlikpe hám qánige hámde kompetenciyalardıń tolıq ózlestiriwine erisiw;

oqıwshılarda óz betinshe hám erkin pikirlewdi hámde olardıń dóretiwshilik qábiliyetlerin rawajlandırıw;

jańa áwlad oqıw-metodikalıq toplamların jaratıw hám ámeliyatqa engiziw;

oqıwshılarda ilimiy duńya qarasın hám global oy-pikir júritiw kompetentligin qáliplestiriw;

ulıwma bilimlendiriw pánlerin oqıtıwdıń principial jańa metodologiyası tiykarında tálim-tarbiya ónimdarlıǵın asırıw.

Ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriw mekemeleri ushın oqıw-metodikalıq toplamların islep shıǵıw principleri

7. Oqıw-metodikalıq toplamların islep shıǵıw tómendegi principler tiykarında ámelge asırıladı:

oqıw-metodikalıq toplamlar bilimlendiriw tarawındaǵı mámleketlik siyasatınıń tiykarǵı principleri tiykarında jaratılǵanlıǵı;

oqıwshılardıń aqlıy hám fizikalıq imkaniyatları, jası, psixofiziologikalıq qásiyetleri, bilim dárejesi, qızıǵıwshılıǵı, uqıplılıqları esapqa alınǵanlıǵı;

oqıwshılarda watan súyiwshilik hám milliy ar-namıs sezimin qáliplestiriwge qaratıǵanlıǵı;

ulıwma orta hám orta arnawlı, kásip-óner bilimlendiriwdiń zárúr kólemi berilgenligi, oqıwshılarda óz betinshe dóretiwsheńlik pikirlew, shólkemlik qábiliyeti hám ámeliy tájiriybe kónlikpelerin rawajlandırıwǵa baǵdarlanǵanlıǵı.

Oqıw-metodikalıq toplamların islep shıǵıwǵa qoyılatuǵın talaplar

8. Oqıw-metodikalıq toplamların islep shıǵıwǵa tómendegishe talaplar

qoyıladı:

Didaktikalıq talaplar:

oqıwshı tárepinen oqıw materiallarınıń tolıq ózlestiriliwin támiyinlew;

tekstler informaciya beriwge emes, bálkim oqıw pániniń mazmun-mánisin túsindiriw maqsetlerine xizmet etiwi;

qızıqlı, tolıq hám hámme ushın qolaylı hám túsinikli etip bólistirilgen bolıwı;

ilimiy duńya kóz – qarasın qáliplestiriw, watan súyiwshilik hám milletler ara tatıwlıq talaplarına juwap beriwi, anıq dáliyllerge tiykarlanġan materiallardan engiziwi;

bilimlendiriwdiń kundelikli ómir hám ámeliyat ortasındaġı baylanıslılıġın támiyinlewge, alınġan bilimlerdi ámeliyatta qollay alıw uqıplılıqları qáliplestiriliwine, basqa oqıw pánleri menen úzliksiz baylanıslılıġın támiyinlewge baġdarlanġan bolıwı;

súwretler kórinisindegi illyustraciyalar: kartalar, sızılmalar, sxemalar, kesteler, diagrammalar hám fotosúwretler menen bezetilgen bolıwı;

jańa túsinikler, atamalar, qaġıydalar, formulalar, táriypler hám sol sıyaqlı sózlik kórinisinde sáwlelengen bolıwı lazım.

İlimiy-metodikalıq talaplar:

pán-texnikanıń sońġı jetiskenlikleriniń ózinde sáwlelendiriliwi;

oqıw páni temalarınıń mazmun jaġınan uqsaslıġı támiyinlengen bolıwı;

oqıw páni temaları ózbek ádebiy tili qaġıydalarına tolıq ámel qılġan halda ápiwayı, túsinikli hám erkin tilde bayan etiliwi;

logikalıq izbe-izlikke ámel qılınıwı;

milliy ideya hám Ózbekstan xalqınıń mentalitetine qarsı bolmaġan tiyisli illyustraciyalar menen bayıtılıwı;

soraw hám tapsırmalar anıq sáwlelengen bolıwı;

oqıwshılardı pikirlewge, jazıwġa, súwretlewge, sızılma sızıwġa, esaplawġa, ámeliy jumıslardı orınlawġa, tájiriybeler ótkeriwge úyretiwde pedagogikalıq

texnologiyalardan paydalanıw názerde tutılǵan bolıwı;

bir túsiniktiń eki túrli atama menen sáwleleniwine, sánelerdi keltiriwde belgisizlikke jol qoyılmaslıǵı;

kásip-ónerge baǵdarlawǵa tiyisli tekstler hám súwretler, sózlik, texnikalıq dóretiwshilik hám logikalıq oy - pikirdi óstiriwge qaratılǵan strukturalaw hámde modellestiriwden tapsırmalardı qamtıp alǵan bolıwı lazım.

Pedagogikalıq-psixologiyalıq talaplar:

keń jámááshilik tárepinen tán alınǵan ilimiy tiykarlanǵan maǵlıwmatlar, oqıwshılardıń bilim dárejeleri, eslep qalıw qábiliyetleri, oy - pikiri esapqa alınǵan halda waqıya hám hádiyselerdiń mánisin ańlap jetiwge hám ámeliy qızıǵıwshılıǵın rawajlandırıwǵa, bilim alıwǵa hám ámeliy aktivlilik penen shuǵıllanıwǵa bolǵan imkaniyatların tolıq qanaatlandırıwǵa baǵdarlanǵan bolıwı;

oqıw páni temalarınıń oqıwshı jası hám psixofiziologiyalıq qásiyetlerine sáykes jaǵdayda beriliwi, belgili faktler, túsinikler, qaǵıydalar hám pánler – ara baylanıstı esapqa alǵan halda túsinikli etip bayan etiliwi;

oqıwshılardıń jańalıqlardı qabıl etiw qábilietleri, aldın alǵan bilimlerin ózlestirgenlik dárejesi esapqa alınǵan bolıwı lazım.

Estetikalıq talaplar:

imkan dárejesinde jarqın, reńli, qızıqlı hám sulıw bolıwı;

tekstler oqıwshıǵa belgili bir dóretiwshilik tásirlerin ótkeriwi hám oqıw pánine qızıǵıwshılıǵın oyatıwı;

bólim, bap, paragraf hám temalar tekstleriniń túrli forma hám reńler menen ajıratılıwı, sáykesliginiń támiyinleniwi;

súwret hám sızılmalar kórkrm estetikalıq talaplarǵa juwap beriwi, anıq hám tınıq sáwleleniwi lazım.

Lekciya 2. Informaciyalıq kommunikaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám metodologiyası (2 saat)

REJE:

1. İnformatika hám informaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám rawajlanıw basqıshları.
2. İnformatika bağdarındağı pánlerdi oqıtıw metodologiyası.

Tayanısh túsinikler: *texnosfera, ergosfera, infosfera, informaciyanıń reprezentativligi, informaciyanıń mazmunlılığı, informaciyanıń anıqlığı, informaciyanıń isenimliligi, informaciyanıń turaqlılığı, informaciyalıq jámiyet.*

1. İnformatika hám informaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám rawajlanıw basqıshları.

Ásirler dawamında insannıń xızmeti tábiyattağı ósimlikler, haywanlar, quyash energiyası sıyaqlı tayar ónimlerdi ózlestiriw menen baylanıslı bolıp kelgen. Biraq waqıt ótiwi menen insan tek ğana tayar ónimlerdi alıwdı úyrenip ğana qalmastan, tábiatqa tásir etiwdi de úyrenip aldı. İnsanlar jerge islew bere basladı, túrli haywanlardı qolğa úyretip, kóbeyte basladı, zavod hám fabrikalar, gidroelektrostanciyalar, temir jollar hám kosmoslıq trassalar qura basladı. Bunıń nátiyjesinde bir waqıtları toğaylar hám teńizler menen qaplanğan ana jerimiz bolğan jerde jańalıqlar payda boldı. Onıń atamasın akademik V.İ.Vernadskiy *noosfera* dep atadı.

Noosferanı jaratıw menen birgelikte insan materiya túrlerinen hám qásiyetlerinen paydalandı. Biraq bul processtiń túrli basqıshlarında materiyanıń hár bir kategoriyası bir túrde ózlestirilmedi. Baslanğısh waqıtta zatlardı ózlestiriwge itibar kóbirek qaratılğan bolsa, keyinirek *energiyanı* ózlestiriwge hám informaciyanı ózlestiriwge imtiyaz berildi.

Pánde, yağnıy tábiyattı úyreniw, ol haqqındağı bilimlerdi toplaw hám úyreniwde sonday dáwirler bar ekenligi málim, olar materiyanıń málim bir túriniń rawajlanıwı menen baylanıslı. Sol sebepli noosferanıń úsh túrin ajıratıp kórsetiwge boladı. Bular:

> *texnosfera,*

> *ergosfera,*

> *infosfera.*

Texnosferanıń payda bolıwı zatlardı úyreniw menen, ergosferanıń payda bolıwı energiyanı úyreniw menen baylanıslı bolsa, infosferanıń payda bolıwı bolsa informaciyanı úyreniw menen baylanıslı.

Texnosfera hám ergosferanı úyreniw ximiya, fizika, matematika hám basqa pánler arqalı ámelge asırıladı.

İnsaniyattıń tábiyattı ózlestiriwdegi tájiriybe hám bilimlerin toplawı informaciyanı ózlestiriw menen birgelikte keshedi. Bunday process infosferanıń payda bolıwına alıp keldi. Demek, infosferanıń payda bolıwı informaciyanı úyreniw menen baylanıslı boladı.

İnformaciya latınsha "informatio" sózinen alınǵan bolıp, túsindiriw, bayan etiw yamasa bir nárse yamasa hádiyse haqqında maǵlıwmat mánisin ańlatadı.

İnsan jasaytuǵın dúńya túrli finanslıq hám finanslıq emes obektler, sonday-aq olar arasındaǵı óz-ara baylanıs hám óz-ara tásirlerden, yaǵnıy processlerden payda bolǵan. Seziw organları, túrli áspablar hám basqalar járdeminde jazılatuǵın sırtqı dúńya dáliylleri *maǵlıwmatlar* dep ataladı. Maǵlıwmatlar anıq wazıypalardı orınlawda zárúr hám paydalı dep tabılsa- *informaciyaǵa* aylanadı. Demek, maǵlıwmatlarǵa ol yamasa bul sebeplerge qaray paydalanılmay atırǵan yamasa texnik qurallarda qayta islenip atırǵan, saqlanıp atırǵan, uzatılıp atırǵan belgiler yamasa jazıp alınǵan baqlawlar sıpatında qaraw múmkin. Eger bul maǵlıwmatlardan biri belgisizligin kemeytiriw ushın paydalanıw imkaniyatı bolsa, maǵlıwmatlar informaciyaǵa aylanadı.

Belgili wazıypalardı sheshiw nátiyjesinde jańa maǵlıwmatlar – bilimler, yaǵnıy sistemalastırılǵan ádillik penen yamasa sınawdan ótken xabarlar payda boladı. Olar nızamlar, teoriyalar hámde kóz-qaraslardıń basqa birligi sıpatında ulıwmalasqan boladı. Keyin ala bul bilimler basqa wazıypalardı orınlaw yamasa aldınǵısın anıqlastırıw ushın zárúr bolǵan maǵlıwmatlar dizimine kiredi.

İnsan óz ómirinde tuwılġan kúninen (hátte ana qarnında dáslepki payda bolġan kúninen) baslap bárqulla maġlıwmatlar menen islesedi. Olardı óziniń seziw organları arqalı qabıl etedi.

Kúndelikli turmısımızda biz informaciya degende átiraptan, (tábiyattan yamasa jámiyetten) seziw organlarımız arqalı qabıl etip, ańlap alatuġın hár qanday maġlıwmattı túsinemiz. Tábiyattı baqlap turıp, insanlar menen baylanısta bolıp, kitap hám gazetalar oqıp, televizion kórsetiwler kórip biz informaciya alamız. Solay etip, túrli tarawlarda informaciya túrlishe túsinikler eken. Biraq informaciyalardıń ulıwma tárepleride bar, olda bolsa bes zárúr qásiyetke iye bolıwı.

Bular informaciyanı jaratıw, qabıl etiw, saqlaw, qayta islew hám uzatıw qásiyetleri esaplanadı.

İnformaciyadan paydalanıw imkaniyatı hám ónimdarlıġı onıń reprezentativligi, mazmundarlıġı, jetiskenligi, aktuallıġı, anıqlıġı, isenimliligi, rawajlanġanlıġı sıyaqlı tiykarġı paydalanıw sıpat kórsetkishleri menen baylanıslı.

a) informaciyanıń reprezentativligi - obekt qásiyetin adekvat sáwlelendiriw maqsetlerinde onı tuwrı tańlaw hám qáliplestiriw menen baylanıslı.

b) informaciyanıń mazmunı – semantikalıq (mazmunlı) kólemin sáwlelendiredi.

v) informaciyanıń jetiskenligi (tolıq ekenligi) - qarar qabıl etiw ushın minimal, biraq jeterli dizimge (kórsetkishler jıynaġı) iye ekenligin bildiredi. Tuwrı qarar qabıl etiw ushın tolıq bolmaġan, yaġnıy jeterli bolmaġan, sonday-aq artıqsha bolġan informaciya hám paydalanıwshınıń qabıl etken qararları ónimdarlıġın kemeytiredi.

g) informaciyanıń aktuallıġı - informaciyadan paydalanıw waqtında onıń basqarıw ushın qımbat ekenligi saqlanıp qalıwı belgilenedi hám onıń qásiyetleri ózgeriw dinamikası hámde bul informaciya payda bolġan waqıttan baslap ótken waqıt aralıġına baylanıslı boladı.

d)informaciyanıń anıqlıġı – alınıp atırġan informaciyanıń obekt, process,

hádiyse hám basqalardıń real jaǵdayına jaqın ekenligi dárejesi menen belgilenedi.

j)informaciyanıń isenimliligi - informaciyanıń real obektlerdi zárúr anıqlıq penen sáwlelendiriw qásiyeti menen belgilenedi.

z)informaciyanıń rawajlanıwı - informaciyanıń tiykarı etip alınǵan maǵlıwmatlar anıqlıǵın buzbastan ózgerislerge tásir etiwdi sáwlelendiredi.

İnformaciyanı qayta islew texnologiyaları búgingi kúnde ómirimizdiń hámme tarawların qamtıp alǵan. İnformatikanıń tiykarǵı resursı – *informaciya esaplanadı.*

İnformaciya degende átirap – ortalıq obektleri hám hádiyseleri, olardıń ólshemleri, qásiyetleri hám jaǵdayları tuwrısındaǵı maǵlıwmatlar túsiniledi. Keń mániste informaciya - insanlar ortasında maǵlıwmatlardı ajıratıw, adamlar hám jasalma qurılmalar ortasında signallardı bóleklewdi sáwlelendiretuǵın ulıwma milliy túsinikler.

Belgili, jámiyet rawajlanǵan sayın ekonomika, pán, texnika, texnologiya, mádeniyat, kórkem-óner, medicina sıyaqlılardıń túrli máseleleri haqqındaǵı bar bolǵan maǵlıwmatlar, informaciya qorınan paydalanıwdı shólkemlestiriw intellektual hám ekonomikalıq ómirge kóbirek tásir kórsetedi. Demek, informaciya processleri kóp qırlı process ekenligi belgili bolmaqta.

Esaplaw texnikası hám baylanıs qurallarınıń keń rawajlanıwı informaciyanı aldıngı qálipke keltirip bolmaytuǵın kólem hám tezlikte saqlaw, qayta islew hám uzatıw, yaǵnıy avtomatlastırılǵan jaǵdayda qayta islew imkaniyatın jarattı. İnformaciya texnologiyaları sebepli insannıń xızmeti, onıń kúndelik baylanıs tarawında dúńya civilizaciyasında islep shıqqan tájiriybe, bilimler hám ruwxıylıq qádiriyatların talap etiw esabınan kemeymekte. Bul bolsa óz náwbetinde jámiyetti joqarı dárejede informaciyalasqan bolıwın talap etedi.

İnformaciyalasqan jámiyet haqqında alımlar túrlishe pikir bildiredi. Máselen, Yapon alımlarınıń esaplawınsha, informaciyalasqan jámiyette kompyuterlestiriw processi adamlarǵa isenimli informaciyadan paydalanıw, islep shıǵarıw hám sociyallıq tarawlarda informaciyanı qayta islewdi avtomatlastırıwdıń joqarı

dárejesin támiyinlewge imkan beredi. Jámiyetti rawajlandırıwda bolsa háreketlendiriwshi kúsh finanslıq ónim emes, bálkim informaciya islep shıǵarıwı lazım.

İnformaciyalasqan jámiyettiń hám finanslıq texnologiyanıń negizin kompyuter texnikası hám kompyuter tarmaqları, informaciya texnologiyaları, telekommunikaciya baylanısları tiykarındaǵı turli sistemalar payda etedi.

İnformaciyalasqan jámiyet - jámiyettiń kópshiilik aǵzaları informaciya, tiykarınan onıń joqarı kólemli bilimlerin islep shıǵarıw, saklaw, qayta islew hám ámelge asırıw menen bánt bolǵan jámiyet.

İnformaciyalardı qayta islew, saqlaw hám uzatıw insaniyat rawajlanıwınıń hár bir basqıshında túrli kórinislerde rawajlanıp barıp, túrli kórinislerge iye bolǵan. İnsan tájiriybesi hám bilimin arttırıwda, informaciya almasıwında til hám sóylew quralı wazıypasın orınlaǵan. Olardıń awızeki hikayaları jıyındısın yadında saqlawı hám áwládtan áwládqa ótip barıwı, insannıń tábiyiy imkaniyatları sebepli bolǵan. Rawajlanıwdıń basqıshları rawajlanǵan sayın, insanlardıń informaciya toplawı, qayta islewi hám olardı uzatıwı ózgerip barǵan.

İnformaciyalardı qabıl etiw, qayta islew hám olardı uzatıw basqıshpa-basqısh ámelge asırılǵan.

I - basqısh. Jazıwdıń payda bolıwı, saqlanıwı hám áwladtan áwladqa ótiwi. Jazıw payda bolıwı menen insan birinshi márte qayta islew texnologiyasınan quwat aladı.

II-basqısh. (XVI) ásir ortalarında kitap basıp shıǵarılıwınıń jaratılıwı menen baylanıslı, yaǵnıy mádeniyattıń rawajlanıwına alıp keldi. Kitaptı baspadan shıǵarıw pánniń rawajlanıwı menen birge taraw bilimleriniń tezlik penen rawajlanıwına alıp keldi. Miynet processinde, stanoklarda, mashinalarda islew arqalı arttırılǵan bilimlerdi jańa pikirlew deregine hám ilimiy baǵdarlarǵa engizildi. .

III- basqısh. (XIX) ásir aqırları. Elektr energiyası payda bolıwı menen birge telefon, telegraf, radio arqalı kóp kólemdegi informaciyalardı uzatıw hám qabıl

etiw imkaniyatı jaratıldı.

IV-basqısh. İnformaciya revolyuciyasınıń payda bolıwı menen xarakterlenedi. Bul basqıshtıń baslanıwı XX ásirdiń 40-jıllarına, yaǵnıy universal EEM larınıń jaratılıwına tuwrı keldi. 70-jıllarda informaciya texnologiyasınıń yadrosı bolǵan mikrotexnologiya hám jeke kompyuterler jaratıldı. Esaplaw texnikasınıń rawajlanǵan evolyuciyasında mikroprocessor baǵdarı payda boldı.

V-basqısh. (XX) ásir aqırı. Basqarıw sistemaların ańsatlastırıw maqsetinde informaciya texnologiyaları qayta islendi. İnformaciyalardı mazmunlı qayta islew negizinde sonday algoritm hám modeller bar, olar bizge basqarıw sistemasın úyreniw imkaniyatın beredi. Kompyuterlerdiń payda bolıwı - bul insaniyattıń úlken jemisi esaplanadı, İnformaciyalardı yadında jıynap olardı tez qayta islew imkaniyatına iye, biraq informaciyalardı qayta islewden maqset ne ekenligin bilmeydi.

XX ásir aqırında hár qıylı modeller islep shıǵıldı (matematikalıq, logikalıq hám t.b.) hám texnikalıq basqarıw algoritmleri (avtomatlastırılǵan hám avtomatikalıq islep shıǵarıw) hám sociallıq sistemalar. Hár qanday islep shıǵarıw tiykarında basqarıwsız ámelge aspaytuǵın maqsetke baǵdarlanǵan háreketler kiredi. XX ásir aqırına kelip, logikalıq informaciya islep shıǵarıwları kóbeyip bardı.

Model sózi latınsha “modulus” sózinen alınıp, ólshew, ólshem degen mánislerin bildiredi. Model degende bir obekt yamasa obektler sistemasınıń obrazı yamasa úlgisi túsiniledi. Máselen, Jerdiń modeli dep globustı, aspan hám ondaǵı juldızlar modeli dep planetariy ekrandı, hár bir adamnıń modeli sıpatında bolsa pasportındaǵı súwretin alıw múmkin.

Model dúziw processi modellestiriw dep ataladı. Modellestiriw degende bir obektti olardıń modelleri járdeminde izertlew bar bolǵan predmet hám hádiyselerdiń modellerin jasaw hám úyreniw bolıp tabıladı.

Modellestiriw usılınan házirgi zaman pánleri keń qollanbaqta. Ol ilimiy – izertlew processin jeńillestiredi, bazı bir jaǵdaylarda bolsa qıyın obektlerdi

úyreniwdiń jeke quralına aylanadı. Bul obekt, alısta jaylasqan obektler, júdá kishi kólemdegi obektlerdi úyreniwde modellestiriwdiń áhmiyeti úlken. Modellestiriw usılınan fizika, astronomiya, biologiya, ekonomika pánlerinde obekttiń tek ġana belgili qásiyeti hám múnásiybetlerin anıqlawda da paydalanıladı.

Modeldi tańlaw qurallarına qarap olardı úsh toparġa ajıratıw múmkin: abstrakt, fizikalıq hám biologiyalıq.

Nárse yamasa obektti qıyalıy kóz – aldına keltiriw arqalı formula hám sızılmalar járdeminde úyreniwde qollanılatuġın model abstrakt model esaplanadı. Abstrakt modeldi matematikalıq model dep atasaqta boladı. Sonıń ushın abstrakt modeldi matematikalıq hám matematikalıq - logikalıq modellerge bólinedi.

Fizikalıq modeller úyrenilip atırġan obektti kishireyttirip jasaw járdeminde izertlew ótkeriwde qollanılatuġın model esaplanadı. Fizikalıq modellerge obektlerdiń kishireyttirilgen maketleri, túrli áspab hám qurılmalar, trenajyorlar hám basqalar mısal bola aladı. Fizikalıq modellerden samolyot, keme, avtomobil, poezd hám basqa obektlerdi úyreniw yamasa olardı jaratıwda qollanıladı.

Biologiyalıq model túrli tiri obektler hám olardıń bólimleri - molekula, kletka, organizm hám basqalarġa sáykes biologiyalıq dúzilis, funkciya hám processlerdi modellestiriwde qollanıladı. Biologiyalıq model adam hám haywanlarda ushıraytuġın belgili bir jaġday yamasa kesellikti laboratoriyada haywanlarda sınap kóriw imkanın beredi.

Matematikalıq model dep, úyrenilip atırġan obektti matematikalıq formula yamasa algoritm kórinisinde sáwlelendirilgen xarakteristikaları arasındaġı funkcional baylanısqa aytıladı.

Kompyuterler jaratılġannan baslap matematikalıq modellestiriw processi óz aldına áhmiyetke iye bolıp kelmekte. Matematikalıq modellestiriwden quramalı texnikalıq, ekonomikalıq hám sociallıq sistemalardı jaratıw hámde olardı kompyuterler járdeminde qayta islewde keńnen qollanılıp kelmekte.

Kosmoslıq kemelerdiń háreket traektoriyası, quramalı injenerlik imaratlardı jaratıw, transport magistralların strukturalaw, ekonomikanı rawajlandırıw hám

basqalar menen baylanıslı bolǵan úlken esaplawlardıń kompyuterde orınlanıwı matematikalıq modellestiriw usılınıń ónimdarlıǵın tastıyıqlaydı.

Matematikalıq modeldi dúziw tórt basqıshta ámelge asırıladı:

Birinshi basqısh – modeldiń tiykarǵı obektlerin baylanıstırıwshı nızamlardı sáwlelendiriw.

Ekinshi basqısh - modeldegi matematikalıq máselelerdi tekseriw.

Úshinshi basqısh - modelden alınǵan teoriyalıq nátiyjelerdi ámeldegi baqlaw nátiyjelerine sáykesligin anıqlaw.

Tórtinshi basqısh – úyreniletuǵın obekt haqqındaǵı maǵlıwmatlardı jıynaw, analizlew hám rawajlandırıw.

2. İnformatika baǵdarındaǵı pánlerdi oqıtıwda túrli kóz-qaraslar.

Házirgi waqıtta, mámleket XXI ásirde múnásip orın iyelewi hám basqa mámleketler menen ekonomikalıq bellesiwlerde teń qatnasıwı ushın, óz ekonomikalıq dúzilisin, ústinligin, baylıqların, institutların qayta qurıwı hám sanaattı informaciya sistemaları talaplarına maslastırıw kerek boladı.

Biziń Respublikamızda ǵárezsizligimiz sebepli informaciyalasqan jámiyetke qaray kirip barmaqta. Bul másele Prezidentimiz hám húkimetimizdiń dıqqat itibarında birinshi máseleler qatarında turıptı.

Kibernetika hám informatika tarawında ilimiy-izertlew jumısların alıp barıw hám xalıq xojalıǵına en jaydırıw maqsetinde 1956 jılda akademik M.T.Urazbaev basshılıǵında Ózbekstan Pánler Akademiyası diziminde, V.İ.Romanovskiy atındaǵı Matematika institutı janında Esaplaw texnikası bólimi ashıldı. 1966 jılda Oraylıq Aziyada Ózbekstan Respublikası Pánler Akademiyası diziminde esaplaw orayı bolǵan Kibernetika institutı, 1978 jılda bolsa onıń tiykarında Kibernetika ilimiy – islep shıǵarıw birlespesi shólkemlestirildi.

Mámleket tárepinen tártipke salıwdıń zárúrligi hám respublikada informaciyalastırıw processin tezlestiriw zárúriyatın esapqa alıp, Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 1992 jıl 8-dekabrdegi qararı menen Pán hám texnika boyınsha Mámleket Komiteti (FTDK) janında İnformaciyalastırıw

boyınsha bas basqarma (Bas xabar) sı dúzildi.

Bul qararda belgilep berilgen tiykarğı wazıypa hám xızmet bağdarları sheńberinde Óz FTDK tárepinen informaciyalastırıw processin rawajlandırıwğa bağdarlanğan bir qatar nızamlar qabıl etildi. İnformaciyalastırıw haqqında (1993 jıl, may), EEM hám mağlıwmatlar bazası ushın dástúrlerdi huqıqıy qorğaw haqqında (1994 jıl, may) nızamlar solardan ibarat.

ÓzR FTDK İnformaciyalastırıw haqqındağı Nızamnıń qağıydaların orınlap, 1994 jıl dekabrde Ministrler Kabinetiniń Ózbekstan Respublikasın informaciyalastırıw koncepciyasın maqulladı. Bul koncepciyanıń tiykarğı maqseti hám onda qoyılğan másleler tómendegilerden ibarat:

- milliy informaciya – esaplaw túrin jaratıw;
- informaciyalarğa tovar sıpatında qatnastıń ekonomikalıq, huqıqıy hám ólshemli hújjetlerin júrgiziw;
- informaciyalardı qayta islewdiń jáhán standartlarına boysınıw;
- informatika industriyasın ulıwmalastırıw hám rawajlandırıw;
- informaciyalar texnologiyası tarawındağı fundamental izertlewlerdi xoshametlew hám qollap – quwatlaw;
- informatika quralları paydalanıwshıların tayarlaw sistemasın ulıwmalastırıw.

Koncepciyanıń tiykarğı qağıydaları esapqa alınğan «Ózbekstan Respublikasınıń informaciyalastırıw dástúri» islep shığıldı.

Ol úsh maqsetli dástúrdi óz ishine aladı:

- milliy informaciya – esaplaw tarmağı;
- EEM sın matematikalıq hám dástúriy támiyinlew;
- jeke kompyuter.

Bul dástúrde ministrlik hám mekeme informaciyalıq tarmaqları, milliy informaciya – esaplaw tarmağın jaratıw, kompyuter hám esaplaw texnikası qurallarýn islep shığarıwdı shólkemlestiriw, jańa informaciya texnologiyaları

tarawında kadrlar tayarlawdı shólkemlestiriw, hújjetlestiriwdiń ólshemli – usıllıhám huqıqıy sistemasın jaratıw hám basqalar orın alǵan.

Bunıń dáliyli sıpatında 1997 jıl 29 avgusta qabıl etilgen «Kadrlar tayarlaw milliy dástúrin», Ózbekstan Respblikası Joqarı Májilisiniń ekinshi shaqırıq V sessiyasında birinshi Prezident İ.Karimov kótergen máseleler boyınsha 2001 jıl 23 mayda Ministrler Kabinetiniń «2001-2005 jıllarda kompyuter hám informaciya texnologiyaların rawajlandırıw, «İnternet» tiń xalıq aralıq informaciya sistemalarına keń kirip barıwdı támiyinlew dástúrin islep shıǵıwdı shólkemlestiriw is ilajları haqqında» ǵı qararın hám 2001 jıldıń may ayında Respublikamızda birinshi martta ótkerilgen İnternet festivalın aytıp ótiw múmkin.

Joqarıdaǵı qarardı ámelge asırıw maqsetinde kóplegen jumıslar ámelge asırıldı hám jáne de bir qatar jumıslardı ámelge asırıw rejelestirildi.

Ekonomikalıq kibernetikanı rawajlandırıwda akademik S.S.Gulomov basshılıǵındaǵı bir topar alımlar alıp barılıp atırǵan izleniwler dıqqatqa ılayıq. Akademik V.K.Qobulov aytqanınday «Ekonomikalıq kibernetika – mashina texnologiyalarına tiykarlanǵan jaǵdayda sociallıq – ekonomikalıq processlerdi úyrenetuǵın jańa pánge aylanbaqta».

Búgingi kúnde tálim tarawında bir qansha mashqalalar bar. Ásirese, texnika rawajlanǵan bul dáwir oqıwshıları cifrlı dúńya xalqı esaplanadı. Endi olarǵa kúndelikli tálim resurslarınan paydalanıw qızıqlı emes.

Amerikalı psixolog Prenski tálimge jańa “cifrlı aborogen (xalıq)” atamasın kiritti. “Cifrlı aborogen” hám “cifrlı immigrant” túsinikleriniń pánge kirip keliwin, 2001 jılda óz jumıslarında “Digital Natives”, “Digital Immigranc” túsiniklerinen paydalanǵan Mark Prenski atı menen baylanıstırıw orınlı boladı. Mark Prenski pútkil dúńyaǵa tanılǵan ataqlı jazıwshı, orator, tálim tarawındaǵı másláhátshi hám psixologlardan biri esaplanadı. Onıń pikirinshe, búgingi kún tálim alıwshıları túpten ózgerdi. Olar óz sóylewin, kiyiniwin, usıl hám bezeklerin aldınǵıday ástenlik penen ózgerttirmeydi. Bálkim sonday “portlaw” sıyaqlı waqıyalar júz beriwi múmkin, bunda ótken ómirge ulıwma qaytıw imkaniyatı qalmaydı. Biraq

xalıqtıń ayırım bólimi cifrlı dúńyada tuwılmaǵan, olar tuwılǵanda cifrlı texnologiya rawajlanbaǵan dáwir insanları. Olarda İnternettiń hár qanday jańalıqların kórip, úyrenip paydalanıwı múmkin, biraq olar “cifrlı aborogen” bolmaǵan qatlam bolıp, olardı “cifrlı immigrantlar” dep atadı. Demek, xalıq qatlamınıń bunday ekige bóliniwi óz-ara áwladlar arasında túsinbewshilikler kelip shıǵıwına imkan jarattı.

Bul waqıyalardıń barlıǵı 20 ásirdiń aqırǵı 10 jıllıǵında cifrlı texnologiyanıń tezlik penen en jaydırılıwı aqıbetinde payda boldı. Búgingi tálim alıwshılar degende jańa cifrlı texnologiya dáwirinde tuwılǵan, bálkim átirapın kompyuter, kompyuter videooyınları, mobil telefon baylanısları, cifrlı muzıka plaerleri hám basqa soǵan uqsaǵan texnologiyanıń basqa “oyınshıqları” orap alǵan oqıwshılar túsiniledi.

Tálim beriwshi “cifrlı immigrant” qa “cifrlı aborogen” nelerdi úyrete aladı?

- Hár túrli áwlád adamları menen óz-ara birgelikte islewdi, maslastırıwdı;
- Óz ómirin muǵdarlı bolıwın támiyinlewdi;
- Tez qarar qabıl qılıwdı úyretedi.

“Cifrlı immigrantlar” tálim beriw processinde qanday tarbiyalıq qásiyetlerin cifrlı aborogenlerge úyrete aladı?

- Maqsetke tez usılda erisiwdi;
- Úlken kólemdegi nárselerdi jaratıwda dıqqattı jámlew hám maqsetke tuwrı baǵdarlaw;
- İnstitutlardı qaytadan kórip shıǵıw hám olardı nátiyjege tuwrı baǵdarlawǵa úyretiw.

Bul eki áwlád qızıǵıwshıları, dúńya kóz - qarasları, bálkim xarakterleri boyınsha da óz-ara parıqlanadı.

Cifrlı immigrantlarǵa sáykes bolǵan qásiyetleri: passiv, hár bir háreketi maqsetke baǵdarlaǵan, uzaq oylaytuǵın, dıqqatlı, jeke tártipte islew hám qarar qabıl etiwdi unatadı.

Cifrlı aborogenlerge sáykes bolǵan qásiyetleri: aktivlikti unatadı, quwanıshlı, hár tárepleme pikirleydi, tez pikirin almastıradı, qararlardı tez qabıl etiwshi, kóp wazıypalıqtı unatadı.

Demek, informatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıwda jańa dáwir baslandı. Bunda oqıwshılardıń jas qásiyetleri menen birge olardıń cifrlı dúńya xalqı ekenligin de esapqa alıw usınıs etiledi.

Qadaǵalaw sorawları

1. İnformatika hám informaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám rawajlanıw basqıshları.

2. İnformatika baǵdarındaǵı pánlerge tiyisli teoriyalıq kóz-qaraslar.

3. İnformatika hám informaciya texnologiyaları baǵdarındaǵı pánler integraciyası nátiyjesinde qáliplestirilgen pán tarmaqları.

4. İnformatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıw metodologiyası.

Lekciya 3. Pán mazmunınıń ózine sáykesligi hám oqıtıwdıń zamanagóy texnologiyaları hám metodları (2 saat)

Reje:

1. İnformatika hám informaciya texnologiyaları páni mazmunınıń ózine tán ekenligi. Mektep informatika hám informaciya texnologiyaları kursında tayanısh túsinikler.
2. İnformatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıwdıń zamanagóy tálim texnologiyaları hám metodları. Tálim metodların tańlaw boyınsha usınıslar.

Tayanısh tusinikler: mazmun, forma, metod, aktiv tálim, dástúriy tálim, zamanagóy tálim, interaktiv tálimniń faktorları.

1. İnformatika hám informaciya texnologiyaları páni mazmunınıń ózine tánligi. Mektep informatika hám informaciya texnologiyaları kursında tayanısh túsinikler. «İnformatika hám informaciya texnologiyaları» tarawındağı pánlerdi oqıtıw zárurligi, dúzilmesi hám iskerlik kórsetiw tarawlarında joqarı pát hám fundamental ózgerisler júz berip atırğan házirgi processtiń ózine tán qásyetlerinen kelip shığadı. Jámiyettegi bunday ózgerislerdiń tamırın informaciyalar payda etedi. Olardı saqlaw, ózgertiw hám olardan paydalanıwdıń jańa usıl hám quralların barıp taqaladı. Biz informaciyalasqan dáwirde jasap atırmız. Hár dayım ósip baratırğan informaciya kólemin qayta islew hám óz iskerlik sheńberinde odan unamlı paydalanıw zárurligi menen dus kelip atırğan jámiyet ağzaları, kásip iyeleri sanı barğan sayın artıp barmaqta.

Házirgi dáwirde real shárt-sharáyatlar sonnan ibarat, Ózbekstan Respublikası tálim sistemasın informaciyalastırılğan asir múmkinshiliklerine biyimlestirmewdiń ilajı joq. Bul máselege «Kadrlar tayarlaw milliy dástúri»nde de ayrıqsha itibarğa alınğan. Kadrlar tayarlaw milliy dástúrin ámelge asırıwdıń ekinshi basqıshında (2001-2005-jıllar) oqıw-tárbiya processin joqarı, sapalı ádebiyatlar hám jaqsı pedagogikalıq, solardan, informaciya texnologiyaları menen támyinlew, úzliksiz tálim sistemasın informaciyalastırıwdı ámelge asırıw wazıypası qoyılğan edi. Házirgi kúnde Kadrlar tayarlaw milliy dástúrin ámelge asırıwdıń úshinshi basqıshı ámelge asırılmata. İnformatika hám informaciya texnologiyaları oqıw predmeti

sıpatında informatika páni hám onıń rawajlanıwı menen úzliksiz baylanıslı. Sonıń ushın informatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası birinshi náwbette informatika pániniń metodologiyasına tiykarlanadı. Óziniń juwmaqlarında ol tálim hám tárbiyanıń túrlerine tayanadı. Bul táriypler pedagogika hám didaktika tárepinen islep shıǵıladı. Bunnan tısqarı informatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası fiziologiya hám psixologiya páni tárepinen úyretilgen nızamlılardan da tikkeley paydalanadı. Tálim hám tárbiyanıń ulıwma maqsetlerinen informatika hám informaciya texnologiyalarınıń pán sıpatında ózine tánligi, onıń zamanagóy tálim sıpatında tuqtan ornı hám rolinen, házirgi jámiyet ómirindegi áhmiyetinen kelip shıqqan halda oqıtıwdıń maqsetlerin tómendegishe belgilew múmkin:

-oqıwshılarda kompyuter sawatxanlıǵın jetilistiriw;

-oqıwshılarda informaciyalardı qayta islew, uzatıw hám onnan paydalanıw processleri haqqında bilimler tiykarın bekkem hám sapalı ózlestirip alıwın támyinlew;

-oqıwshılarǵa dúńyanıń zamanagóy-ilimiy kórinisin jaratıwda informaciya processiniń áhmiyeti, jámiyettin rawajlanıwında informaciya hám kommunikaciyalı texnologiyalardıń rolin ashıp beriw;

-ómirinde kompyuterlerden sapalı hám racional paydalanıw kónlikpelerin jaratıw;

İnformatika hám informaciya texnologiyaları predmetiniń pedagogikalıq funkciyaları insannıń ulıwma bilim alıwındaǵı tiykarǵı wazıypaların sheshiwdegi qosatuǵın ózine tán qásiyeti menen ańlatıladı.

1. Oqıwshılar tárepinen İnformatika hám informaciya texnologiyaları tiykarların iyelew hám olardıń sanasın rawajlandırıw. Bul wazıypa İnformatika hám informaciya texnologiyaları oqıtıwshısı aldında turǵan birinshi wazıypa esaplanadı.

2. İlimiy dúńyaǵa kóz-qaras tiykarların jaratıw. Bul áhmiyetli wazıypanı sheshiwde pedagogikalıq topar barlıq oqıw predmetlerin oqıtıw processinde qatnasadı.

3. Milliy idealogiya ruwxında tárbiyalaw.

4.Oqıwshılardı ámeliy iskerlikke, miynetke, tálim alıwdı dawam ettiriwge

tayarlaw. Joqarıdaģı máselelerden hesh biri basqalarınan ajıratılģan halda, ayrıqsha sheshilmewi múmkin. Olar bir pútinlikte bir-biri menen tıģız baylanısqan halda ámelge asırılıwı shárt. Ekinshi tárepten, logikalıq jaqtan úyretiw menen ģana, oqıwshılardıń informatika hám informaciya texnologiyaların pán sıpatında onıń ózine tán qásiyetlerin tereń túsiniwine erisiw múmkin. Bunnan tısqarı informatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw processine ámeliy iskerlikke tayarlaw wazıypasın tuwrı sheshiwge erisiw ushın kurstıń ilimiyligin arttırıw shárt. İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası bul oqıw predmeti sıpatında hám túrli jastaģı oqıwshılarģa informatika hám informaciya texnologiyaların úyretiw processleriniń nızamlıların úyretiwshi pán esaplanadı. İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası pán sıpatında XX ásirdiń ekinshi yarımında, Ózbekistanda bolsa 1985 jıldan baslap jaratıldı. Buģan tiykarģı faktor ulıwma orta mekteplerge «İnformatika hám esaplaw texnikasi tiykarları» pániniń kiritiliwi boldı. İnformatika hám informaciya texnologiyaları oqıtıw metodikası boyınsha ilimiy izleniwler birinshiler qatarında, professorlar M.Ziyoxojaev, A.Abduqodirov, T.Azlarov hám basqalar tárepinen alıp barıldı hám bul tarawda belgili bir jenislerge de erisildi.

Ózbekistan Respublikası tálim sistemasına jańa taraw, orta-arnawlı hám kásip-óner táliminiń kiritiliwi menen, bul buwın İnformatika hám informaciya texnologiyaları oqıtıwshıları ushın oqıtıw metodikasın jaratıw aktual mashqalalardıń biri bolıp aldı. İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası páninde tómendegi tiykarģı máseleler kóriledi hám sheshiledi:

-İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıwdıń maqseti hám wazıypaları qanday?;

-Oqıw predmeti sıpatında informatika hám informaciya texnologiyalarınıń mazmunında neler shólkemlestiriwi kerek?;

-İnformatika hám informaciya texnologiyalarınan oqıw materialı qaysı izbe-izlikte jaylasıwı hám oqıwshılarģa jetkiziliwi kerek?;

-İnformatika hám informaciya texnologiyalarınan oqıw materialın tolıq hám tereń

úyreniw ushın qanday usıl, metod hám qurallardan paydalanıw kerek? Basqasha qılıp aytqanda, informatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikası aldına dástúriy sorawlar qoyıladı:

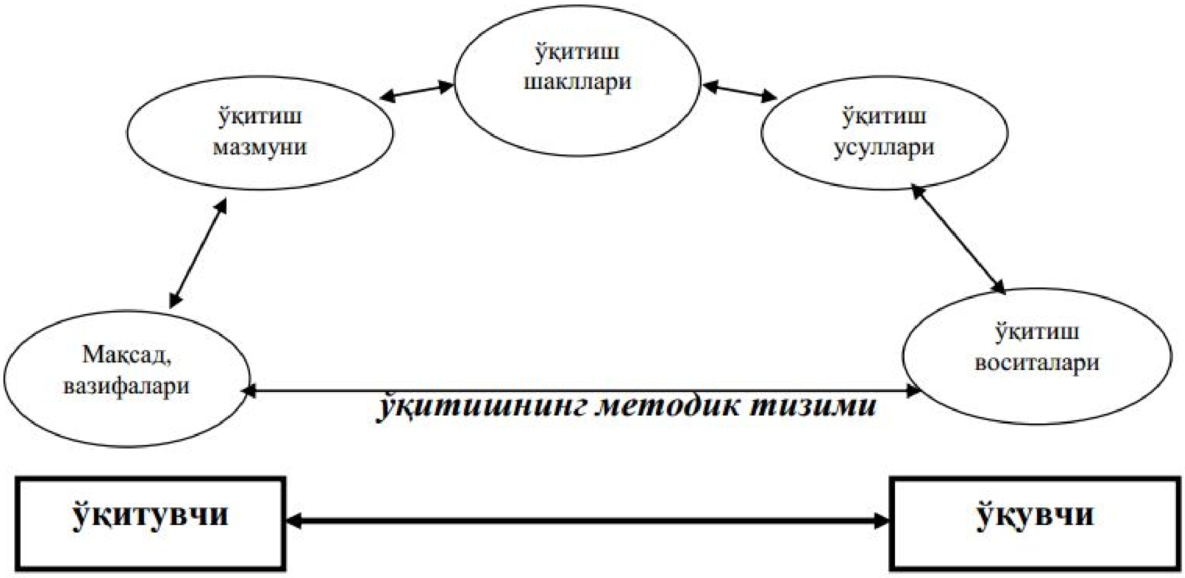
1) informatika hám informaciya texnologiyaların ne ushın úyreniw kerek (yaǵnıy maqset hám wazıypaların anıqlaw)?

2) neni úyreniw kerek (yaǵnıy, mazmunın anıqlań)?

3) informatika hám informaciya texnologiyaların qanday úyretiw kerek (yaǵnıy, tańlap alınǵan oqıtıw forması sheńberinde tálimniń nátiyjeli usıl hám quralların anıqlaw)?

İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıw metodikasın úyreniwdiń maqseti oqıtıwshılarda jeke metodikalı sistemanı islep shıǵıw hám jaratıwdan ibarat.

İnformatika hám informaciya texnologiyalarıda neni hám qanday oqıtıw kerek degen sorawǵa juwap alıw ushın bul pánniń rawajlanıwınıń házirgi basqıshında oqıtıw wazıypaların anıqlap alıw zárúr. Bul wazıypalar barlıq ulıwma bilimlendiriw pánleri ushın ulıwma esaplanadı. İnformatika hám informaciya texnologiyaları oqıw predmeti oqıwshılarda informatika haqqında bir pútin, bilimler sistemasın payda etetuǵın hám kelesi ámeliy xızmetlerinde zárur bolatuǵın maǵlıwmatlardı aladı.



2. İnformatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıwdıń zamanagóy tálim texnologiyaları hám metodları. Tálim metodların tańlaw boyınsha usınıslar

Oqıtıw metodları. Ayrım didaktikalı metodistler tálim metodları oqıwshıların bilmeslikten biliwge barıw jolı, ayrım alımlar bolsa, olardı oqıtıwshı hám oqıwshı xızmetin óz-ara baylanıstırıwshı metodlar, dep qaraydı. Tálim metodları oqıw isleri toplamı, sonıń menen birge, tálim forması sıpatında qaraw ideyası da bar. Olardı tálim derekleri, didaktikalı wazıypalar, logkalıq pikirlew, formalarına qarap túsindiriwge boladı. Tálim metodların túsindiriwde bul baġdarlardan qaysı biri maqul? Yaki tálim metodların túsindiriwdiń basa basqıshları da bar? Ádebiyatlarda «oqıtıw metodları», «oqıw metodları» sıyaqlı terminler qollanadı. Sonday bolġannan keyin, «tálim metodları» terminin paydalanıwġa mútájlik barma? Metod terminin greksheden awdarmalaġanda belgili bir maqsetke erisiw jolı, iskerlik usılı mánislerin ańlatadı. Tálim metodı degende tálim processinde oqıtıwshı hám oqıwshılardıń kútilgen maqsetke erisiwge qaratılġan iskerlik usılları túsiniledi. Olarġa qaraġanda tálim mazmunın ózlestiriwge tán iskerlik tańlanadı.

Oqıtıw metodı oqıtıw processinde oqıtıw, tárbiyalaw hám rawajlandırıw máselelerin sheshiwge baġdarlanġan tálim beriwshi hám tálim alıwshınıń tártibi bir-birine baylanısqan iskerligin ańlatadı.

3. Oqıtıw metodları tálim processinde bilim beriwshi hám bilim alıwshı iskerliginiń qanday bolıwı, oqıtıw processin qanday shólkemlestiriw hám alıp barıw kerekligin hámde sol processte oqıwshılar qanday is háreketlerdi orınlawı kerek ekenligin belgilep beredi. Oqıtıw metodları oqıw processiniń áhmyetli bólegi esaplanadı. İskerliktiń tiyisli metodlarınsız bilimlendiriwdiń maqset hám wazıypaların oqıw materialınıń belgili mazmunın oqıwshılar tárepinen ózlestiriwge erisip bolmaydı.

Tálim modeli – tálim processi dúzilisi esaplanadı. Tálim modelleri eki túrge

ajratıladı:

-Dásturiy tálim modelleri;

-Dásturiy emes tálim modelleri.

Dásturiy emes tálim modellerin tómendegilerge ajıratıw múmkin:

-Birgelikte úyreniw;

-Modellestiriw;

-İzertlew.

Dásturiy sabaq belgili bir múddetke baǵdarlanǵan bilimlendiriw processi bolıp, kóbirek oqıtıwshı shaxsına qaratılǵan temaǵa kirisiw, dodalaw hám juwmaqlaw basqıshlarınan ibarat tálim modeli.

Dásturiy tálim metodları:

-lekciya, gúrriń, túsinik, laboratoriya, sáwbet, shınıǵıw, ámeliy....

-tórt basqıshlı metodlar kiredi.

Dásturiy emes tálim metodları:

-Kishi toparlarda islew metodı;

-Báseki metodı;

-Dóńgelek stol átirapı metodı;

-Jumıs bap oyın;

-Joybarlaw;

-Baǵdarlawshı tekst;

-Mashalalı jaǵday;

-Aılıy hújim;

-Rolli oyın.

Dásturiy tálim metodları:

Lekciya – úlken kólemdegi oqıw materialın salıstırmalı uzaq waqıt dawamında monologiyalıq bayan etiw esaplanadı.

Bul metodtıń tiykarǵı wazıypası–bilim beriw, úyretiw. Belgileri:

-qatań duziliske iye;

-sóylew-logikalıq bayan etiw;

-berilip atırġan informaciyanıń kópligi. Lekciyalar oqıtıwshılarġa oqıwshılar tájriybesizlik sebepli itibar bermeytuġın pánniń áhmiyetli bólimlerin ajıratıp kórsetiw imkánın beredi. Oqıwshılar menen oqıtıwshınıń birgeliktegi bul iskerlikti shólkemlestiriwdiń nátiyjeli shártleri tómendegilerden ibarat:

-Lekciyanıń tolıq rejesin dúziw;

-lekciya rejesin esittiriw;

-rejeniń hár bir punktin túsindirip bergennen soń qısqasha ulıwma juwmaq beriw;

-lekciyanıń bir bóliminen basqa bir bólimine logikalıq baylanıslılıqtı támiynlew;

-mashqalalı bayan etiw;

-jazıp alıw zárur bolġan jerlerdi ajıratıw (jazdırıw);

-lekciyalardı onıń ayrqısha jaġdayların tolıq analiz etiw imkaniyatın beriwshi seminar shınıġıwları hám ámeliy shınıġıwlar menen qosıp alıp barıw.

Lekciya metodınan paydalanġanda maġlıwmatlar, túsindiriwler hám faktler racional túrde usınıs etiledi. Lekciya metodınıń abzallıqları:

-anıq ilimiy bilimlerge tayanadı;

-waqıttan únemli paydalanadı;

-oqıtıwshı tárepinen oqıw processin tolıq qadaġalaw imkániyatı payda boladı.

Gúrriń–onsha úlken bolmaġan, anıqlama beriwshi xarakterge iye bolġan oqıw materialın monologiyalı gurriń etiwshi, informaciya beriwshi bayan.

Túsindiriw–bayan qılınıp atırġan túrli jaġdaylardı analiz etiw, túsindiriw hám dálillew járdeminde oqıw materialın bayan etiw.

Tórt basqıshlı metod – ámeliy kónlikpelerdi ózlestiriw processiniń tórt basqıshı kóleminde júz beretuġın metod esaplanadı.

Bul metod tómendegi basqıshlardan ibarat:

-Túsindiriw;

-Ne qılıw kerekligin kórsetip beriw;

-Kórsetilgen formada qaytarıw;

-Shınıġıw islew.

Tórt basqıshlı metodınıń tiykarġı belgisi - oqıwshılardıń xarakteri oqıtıwshı

kórsetip berilgen háreketler sheńberi menen sheklengenligi esaplanadı.

Laboratoriya usılı–bul usılda tálim alıwshı tálim beriwshi basshılığında aldınan belgilengen reje boyınsha tájriybeler ótkeredi yaki ámeliy wazıypalar orınlanadı hám bul processte jańa bilimlerdi ańlaydı, túsinip jetedi.

Shınıǵıw-oqıtıw metodı bolıp, ótilgen materialdı ámeliyatta qollaw maqsetinde, reje menen shólkemlestirilgen ámellerdi kóp mártebe orınlaw esaplanadı.

Sáwbet-oqıtıw hám oqıwdıń dialoglı, soraw-juwap usılı. Báseki – aktiv tálim usılı bolıp, debat belgili bir mashqala boyınsha pikir almasıw kórnisinde ótedi. Aqılıy hújim – ideyaların generaciya etiw usılı bolıp, bunda qatnasıwshılar birlesken halda qıyın mashalanı sheshiwge háreket etedi, onı sheshiw ushın jeke pikirlerdi alǵa súredi. (generaciyalanadı).

Usınıw-tálim alıwshılardı tábiyiy jaǵdayda hádiyseler, processler, obektler menen kórgizbeli tanıstırıwǵa qaratılǵan. Bul metod tálim beriwshi tárepinen bayan etilip atırǵan ilimiy, teoriyalıq bilimlerdi tálim alıwshılar tárepinen puxta ózlestiriw ushın olardıń sezim organları - esitiw, kóriw, iyis seziw hám dámin biliw, teri sezimleriniń bir obektke bólek-bólek yaki bir neshe seziw organların bir jolǵa qoyıwǵa imkan beriwshi metod esaplanadı.

İllyustraciya-hádiyse, nárse proceslerin kórinis formasında sxema, reprodukciya, jalpı modeller járdeminde kórsetiw hám qabıl qılıwdı baqlaydı.

Videousıl-informaciyanı kóbirek kórgizbeli ózlestiriwge tiykarlanǵan bolıp, onda kineskop, kodoskop, proektor, kinoapparat, oqıw televideniesi, videomagnitafon, multimediya, elektron kitap, informaciyanı displeyde sáwleleniwshi kompyuterden paydalanıladı. Kitap penen islew metodı kitap ústinde islew, alınǵan bilimlerdi yadta qayta islew, bilimlerdi saqlawǵa qaratılǵan metod esaplanadı.

İnsert-nátiyjeli oqıw hám pikirlew ushın belgilerdiń interaktiv sisteması.

Texnologiyalıq karta-processtiń basqıshpa-basqısh, izshillik penen kóbinese grafikalıq usılda qollanılatuǵın qurallardı kórsetip bergen halda

suwretlew.

Tálim–tárbiya processiniń sapa nátiyjeliligin arttırıw kóp tárepten tálim quralları menen qanday dárejede támiynleniwi menen baylanıslı boladı.

Tálim quralları altı túrge bólinedi:

-Tekstli qurallar;

-Súwretli qurallar;

-Audio qurallar;

-Modelli urallar;

-Járdemshi buyım quralları;

-Real qurallar.

Tekstli - maģlıwmat alıw hám maģlıwmattı qayta islew ushın:

-Oqıw dástúrleri;

-Arnawlı ádebiyatlar;

-Tarqatpa materialları;

-İmtixan hám baqlaw betleri;

Súwretli – ulıwma kelbetin júzege keltiriw ushın:

-Fotosúwretler;

-Eskiz, sızılma, sxemalar;

-Nishanlıq súwretler, reje kesteler, simvollar;

-Diagramma hám grafikler.

Audio – processler hám islew mexanizmleri haqqında suwretlew hám dastúr arqalı kóz qarasların júzege keltiriw:

-Video filmler;

-Kompakt diskler;

-Audio kassetalar;

Súwret hám tekst jazıw ushın járdemshi buyımlar:

-Doskalar (doska, magnit doskası);

-Pinbord doskası;

-Videoproektor, videoproektor doskası;

-Kodoskop;

-Videomagnitafon, kamera;

-Kompyuter;

-Flipchart.

Modelli – úyretilip atırġan obekttiń modeli arqalı ol haqqında kóz qaraslar payda etiw:

-Modeller;

-Maketler;

Real – úyrenilip atırġan obektler haqqında kóz qarastı júzege keltiriw:

-Ásbap úskeneler;

-Stanoklar;

-Yarım tayar ónimler.

Tálim metodları hám oqıw materialı mazmunına, oqıwshıllardıń maġlıwmatı, rawajlanıwı, tárbiyasına, sonıń menen birge, oqıtıw, oqıw iskerlikleriniń bir-birine kirisiwi hám sol tiykarda óz ara tásirdiń júzege shıġıwına baġdarlanġan. Tálim metodları quramınan oqıtıw metodları hám oqıw metodlarınan ibarat.

Qadaġalaw sorawları

1. İnformatika hám informaciya texnologiyaları pániniń ózine tánligi.
2. İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıwdıń zamanagóy tálim texnologiyaları.
3. İnformatika hám informaciya texnologiyaların oqıtıwdıń zamanagóy tálim metodları.

ÁMELİY SABAQLARINIŃ MATERİALLARI

Ámeliy 1. (4 saat) Informatika hám xabar texnologiyaları páninen MBS, oqıw bağdarlamaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı

Jumıstıń maqseti: Informatika hám xabar texnologiyları pánin oqıtıwda MBS, oqiw bağdarlamaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı tiykarında oqıtıw.

Ámeliy sabaq tapsırmaları:

1. Informatika hám xabar texnologiyları páninde ózin – ózi rawajlandırıw tiykarında oqıtıwdıń abzallıqları.

2. Informatika hám xabar texnologiyları páni boyınsha MBS talapları, oqiw bağdarlamaları, sabaqlıq hám metodikalıq qollanbalardıń mazmunı tiykarında oqıtıw.

3. Tayanısh hám jeke kompetenciyalar birligi hám úzliksizligin támiyinlew.

Mashqalanıń qoyılıwı

Tıńlawshı:

Informatika hám xabar texnologiyları páninde ózin – ózi rawajlandırıw tiykarında oqıtıwdıń abzallıqların;

Birge islesiw metodı tálim subektlerin aktivlestiriwdiń áhmiyetli faktor ekenligin;

Informatika hám xabar texnologiyları pánin oqıtıwda kompetenciyalıq qatnasıqlar tiykarında shólkemlestiriwdiń nátiyjeli tárepleri, kompetenciyalardıń túrleri haqqında mağlıwmatlarğa iye bolıwı;

Bilimlendiriw basqıshlarında informatika hám xabar texnologiyları pánin oqıtıwda logikalıq izbe – izlikte túsindire alıw, bilim, kónlikpe hám uqıplılıqlar birligin hám úzliksizliligin támiyinlew, oqıwshılarda kompetenciyalardı rawajlandırıwdıń áhmiyetli faktorı ekenligin biliwi kerek.

1. BBB metodı tiykarında tınlawshılardıń bilimlerin analizlew
2. Tayanısh hám pánge tiyisli kompetenciyalar boyınsha ámeliy shınıǵıw ótkeriw.

1-Ámeliy tapsırma:

BBB metodı tiykarında bilimlerin sinaw

№	Túsinik	Bilemen "+" Bilmeymen "-"	Bilim "+" Bile almadım "-"
1.	MK 187- sanlı qararınıń mazmunı		
2.	MBS maqseti hám wazıypaları		
3.	MBS nıń tiykarǵı principleri		
4.	MBS nıń quramı bólimleri		
5.	MBS pánler boyınsha qánige talapları		
6.	MBS tayanısh kompetenciyaları		
7.	Standart dárejeleri		
8.	Bilim		
9.	Kónlikpe		
10.	Uqıplılıq		

Tıńlawshılar menen islesiw (20-minut)

2 - Ámeliy tapsırma: Kurs tıńlawshıları tayanısh kompetenciyalardıń sanına qaray 6 toparǵa ajıratılıp, hár bir topar «Klaster» usılında berilgen kompetenciya túri boyınsha ózleriniń pikirlerin bildiredi.

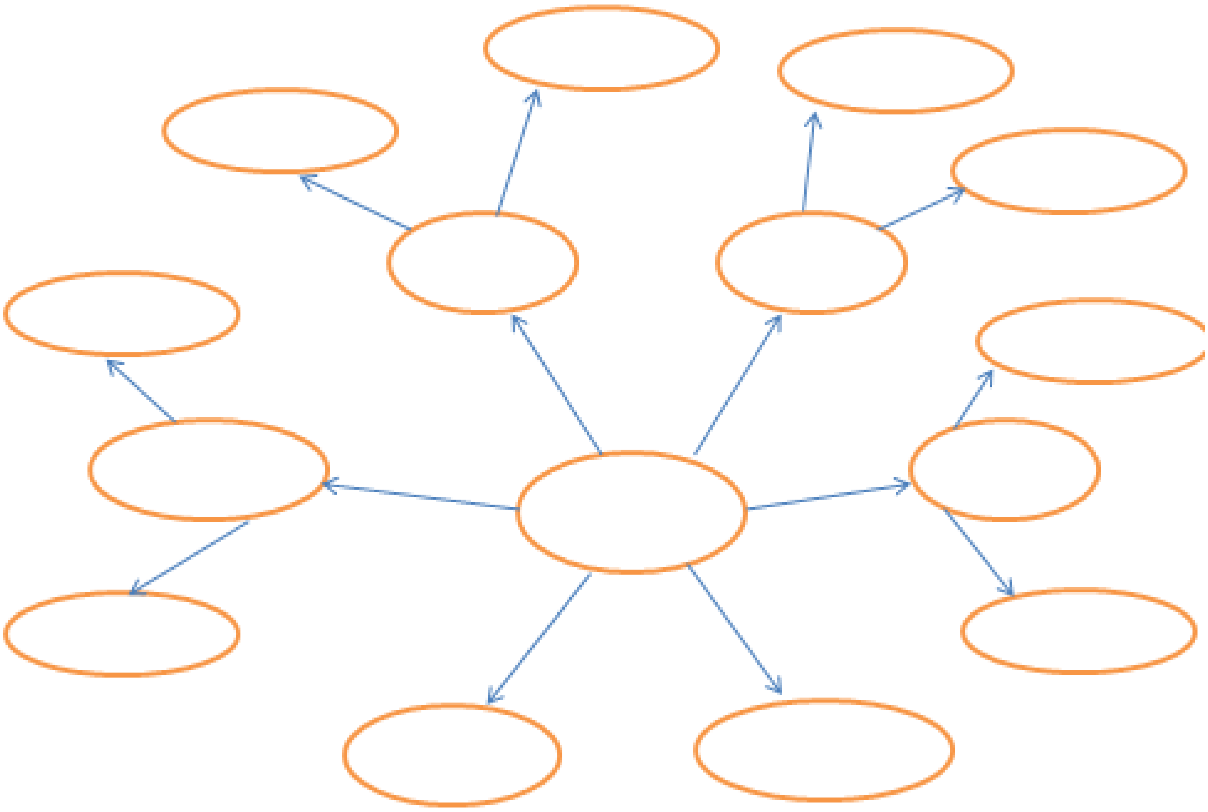
Tayanısh kompetenciyalar:

- Kommunikativ kompetenciya
- Informaciya menen islew kompetenciyası
- Ózin – ózi rawajlandırıw kompetenciyası
- Sociyallıq aktiv puqaralıq kompetenciyası
- Milliy hám ulıwma mádeniy kompetenciyası
- Matematikalıq sawatqanlıq, pán hám texnia jańalıqlarınan xabardar bolıw kompetenciya

➢ Tayanısh kompetenciya

➢ Maqseti

➢ Wazıypaları



Ámelge engiziw mexanizmi

Kútiletuǵın nátiyje

Toparlarda islew – 10 minut **Prezentaciya -**20 minut

Ámeliy 2. İnformasiyalıq kommunikaciya texnologiyalarınıń rawajlanıw tariyxı hám metodologiyası (4 saat)

Házirgi waqıtta, mámleket XXI ásirde múnásip orın iyelewi hám basqa mámleketler menen ekonomikalıq bellesiwlerde teń qatnasıwı ushın, óz ekonomikalıq dúzilisin, ústinligin, baylıqların, institutların qayta qurıwı hám sanaattı informaciya sistemaları talaplarına maslastırıw kerek boladı.

Biziń Respublikamızda ǵárezsizligimiz sebepli informaciyalasqan jámiyetke qaray kirip barmaqta. Bul másele Prezidentimiz hám húkimetimizdiń dıqqat itibarında birinshi máseleler qatarında turıptı.

Kibernetika hám informatika tarawında ilimiy-izertlew jumısların alıp barıw hám xalıq xojalıǵına en jaydırıw maqsetinde 1956 jılda akademik M.T.Urazbaev basshılıǵında Ózbekstan Pánler Akademiyası diziminde, V.İ.Romanovskiy atındaǵı Matematika institutı janında Esaplaw texnikası bólimi ashıldı. 1966 jılda Oraylıq Aziyada Ózbekstan Respublikası Pánler Akademiyası diziminde esaplaw orayı bolǵan Kibernetika institutı, 1978 jılda bolsa onıń tiykarında Kibernetika ilimiy – islep shıǵarıw birlespesi shólkemlestirildi.

Mámleket tárepinen tártipke salıwdıń zárúrligi hám respublikada informaciyalastırıw processin tezlestiriw zárúriyatın esapqa alıp, Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń 1992 jıl 8-dekabrdegi qararı menen Pán hám texnika boyınsha Mámleket Komiteti (FTDK) janında İnformaciyalastırıw boyınsha bas basqarma (Bas xabar) sı dúzildi.

Bul qararda belgilep berilgen tiykarǵı wazıypa hám xızmet baǵdarları sheńberinde Óz FTDK tárepinen informaciyalastırıw processin rawajlandırıwǵa baǵdarlanǵan bir qatar nızamlar qabıl etildi. İnformaciyalastırıw haqqında (1993 jıl, may), EEM hám maǵlıwmatlar bazası ushın dástúrlerdi huqıqıy qorǵaw haqqında (1994 jıl, may) nızamlar solardan ibarat.

ÓzR FTDK İnformaciyalastırıw haqqındaǵı Nızamnıń qaǵıydaların orınlap, 1994 jıl dekabrde Ministrler Kabinetiniń Ózbekstan Respublikasın informaciyalastırıw koncepciyasın maqulladı. Bul koncepciyanıń tiykarǵı maqseti

hám onda qoyılǵan másleler tómendegilerden ibarat:

• milliy informaciya – esaplaw túrin jaratıw;

• informaciyalarǵa tovar sıpatında qatnastıń ekonomikalıq, huqıqıy hám ólshemli hújjetlerin júrgiziw;

• informaciyalardı qayta islewdiń jáhán standartlarına boysınıw;

• informatika industriyasın ulıwmalastırıw hám rawajlandırıw;

• informaciyalar texnologiyası tarawındaǵı fundamental izertlewlerdi xoshametlew hám qollap – quwatlaw;

• informatika quralları paydalanıwshıların tayarlaw sistemasın ulıwmalastırıw.

Koncepciyanıń tiykarǵı qaǵıydaları esapqa alınǵan «Ózbekstan Respublikasınıń informaciyalastırıw dástúri» islep shıǵıldı.

Ol úsh maqsetli dástúrdi óz ishine aladı:

- milliy informaciya – esaplaw tarmaǵı;
- EEM sın matematikalıq hám dástúriy támiyinlew;
- jeke kompyuter.

Bul dástúrde ministrlik hám mekeme informaciyalıq tarmaqları, milliy informaciya – esaplaw tarmaǵın jaratıw, kompyuter hám esaplaw texnikası quralların islep shıǵarıwdı shólkemlestiriw, jańa informaciya texnologiyaları tarawında kadrlar tayarlawdı shólkemlestiriw, hújjetlestiriwdiń ólshemli – usıllıhám huqıqıy sistemasın jaratıw hám basqalar orın alǵan.

Bunıń dáliyli sıpatında 1997 jıl 29 avgusta qabıl etilgen «Kadrlar tayarlaw milliy dástúrin», Ózbekstan Respblikası Joqarı Májilisiniń ekinshi shaqırıq V sessiyasında birinshi Prezident İ.Karimov kótergen máseleler boyınsha 2001 jıl 23 mayda Ministrler Kabinetiniń «2001-2005 jıllarda kompyuter hám informaciya texnologiyaların rawajlandırıw, «İnternet» tiń xalıq aralıq informaciya sistemalarına keń kirip barıwdı támiyinlew dástúrin islep shıǵıwdı shólkemlestiriw is ilajları haqqında» ǵı qararın hám 2001 jıldıń may ayında Respublikamızda

birinshi martta ótkerilgen İnternet festivalın aytıp ótiw múmkin.

Joqarıdağı qarardı ámelge asırıw maqsetinde kóplegen jumıslar ámelge asırıldı hám jáne de bir qatar jumıslardı ámelge asırıw rejelestirildi.

Ekonomikalıq kibernetikanı rawajlandırıwda akademik S.S.Gulomov basshılığındağı bir topar alımlar alıp barılıp atırğan izleniwler dıqqatqa ılayıq. Akademik V.K.Qobulov aytqanınday «Ekonomikalıq kibernetika – mashina texnologiyalarına tiykarlanğan jağdayda sociallıq – ekonomikalıq processlerdi úyrenetuğın jańa pánge aylanbaqta».

Búgingi kúnde tálim tarawında bir qansha mashqalalar bar. Ásirese, texnika rawajlanğan bul dáwir oqıwshıları cifrlı dúńya xalqı esaplanadı. Endi olarğa kúndelikli tálim resurslarınan paydalanıw qızıqlı emes.

Amerikalı psixolog Prenski tálimge jańa "cifrlı aborogen (xalıq)" atamasın kiritti. "Cifrlı aborogen" hám "cifrlı immigrant" túsinikleriniń pánge kirip keliwin, 2001 jılda óz jumıslarında "Digital Natives", "Digital Immigranc" túsiniklerinen paydalanğan Mark Prenski atı menen baylanıstırıw orınlı boladı. Mark Prenski pútkil dúńyağa tanılğan ataqlı jazıwshı, orator, tálim tarawındağı másláhátshi hám psixologlardan biri esaplanadı. Onıń pikirinshe, búgingi kún tálim alıwshıları túpten ózgerdi. Olar óz sóylewin, kiyiniwin, usıl hám bezeklerin aldınğıday ástenlik penen ózgerttirmeydi. Bálkim sonday "portlaw" sıyaqlı waqıyalar júz beriwi múmkin, bunda ótken ómirge ulıwma qaytıw imkaniyatı qalmaydı. Biraq xalıqtıń ayırım bólimi cifrlı dúńyada tuwılmağan, olar tuwılğanda cifrlı texnologiya rawajlanbağan dáwir insanları. Olarda İnternettiń hár qanday jańalıqların kórip, úyrenip paydalanıwı múmkin, biraq olar "cifrlı aborogen" bolmağan qatlam bolıp, olardı "cifrlı immigrantlar" dep atadı. Demek, xalıq qatlamınıń bunday ekige bóliniwi óz-ara áwladlar arasında túsinbewshilikler kelip shığıwına imkan jarattı.

Bul waqıyalardıń barlıǵı 20 ásirdiń aqırǵı 10 jıllıǵında cifrlı texnologiyanıń tezlik penen en jaydırılıwı aqıbetinde payda boldı. Búgingi tálim alıwshılar degende jańa cifrlı texnologiya dáwirinde tuwılǵan, bálkim átirapın kompyuter, kompyuter videooyınları, mobil telefon baylanısları, cifrlı muzıka plaerleri hám basqa soǵan uqsaǵan texnologiyanıń basqa "oyınshıqları" orap alǵan oqıwshılar túsiniledi.

Tálim beriwshi "cifrlı immigrant" qa "cifrlı aborogen" nelerdi úyrete aladı?

- Hár túrli áwlád adamları menen óz-ara birgelikte islewdi, maslastırıwdı;

- Óz ómirin muǵdarlı bolıwın támiyinlewdi;

- Tez qarar qabıl qılıwdı úyretedi.

"Cifrlı immigrantlar" tálim beriw processinde qanday tarbiyalıq qásiyetlerin cifrlı aborogenlerge úyrete aladı?

- Maqsetke tez usılda erisiwdi;

- Úlken kólemdegi nárselerdi jaratıwda dıqqattı jámlew hám maqsetke tuwrı baǵdarlaw;

- İnstitutlardı qaytadan kórip shıǵıw hám olardı nátiyjege tuwrı baǵdarlawǵa úyretiw.

Bul eki áwlád qızıǵıwshıları, dúńya kóz - qarasları, bálkim xarakterleri boyınsha da óz-ara parıqlanadı.

Cifrlı immigrantlarǵa sáykes bolǵan qásiyetleri: passiv, hár bir háreketi maqsetke baǵdarlaǵan, uzaq oylaytuǵın, dıqqatlı, jeke tártipte islew hám qarar qabıl etiwdi unatadı.

Cifrlı aborogenlerge sáykes bolġan qásiyetleri: aktivlikti unatadı, quwanıshlı, hár tárepleme pikirleydi, tez pikirin almastıradı, qararlardı tez qabıl etiwshi, kóp wazıypalıqtı unatadı.

Demek, informatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıwda jańa dáwir baslandı. Bunda oqıwshılardıń jas qásiyetleri menen birge olardıń cifrlı dúńya xalqı ekenligin de esapqa alıw usınıs etiledi.

«İnsert» usılı

Grafik shólkemlestiriwdiń, ahmiyeti hám qásiyetleri. Óz betinshe oqıw waqtında alġan maġlıwmatlardı, esitken lekciyaların sistemalastırıwdı táminleydi; alınġan maġlıwmatlardı tastıyıqlaw, anıqlaw, shetke shıġıw, baqlaw. Dáslep ózlestirilgen maġlıwmatlardı baylanıstırıw qábiletin payda etiwge járdem beredi. Oqıw aktivliligin shólkemlestiriwdiń processli dúzilmesi. Sabaq processinde tekstte berilgenlerge tómendegi belgilerge muwapıq belgilerdi qoyıp shıġadı.

V men bilgen maġlıwmatlarġa say;

«-»-men bilgen maġlıwmatlarġa qarsı;

«+» men ushın jańa maġlıwmat;

«?» men ushın tusiniksiz, yaki maġlıwmatlardı anıqlaw, toltırıw talap etiledi;

V	-	+	?

Ámeliy 3. Pán mazmunınıń ózine sáykesligi hám oqıtıwdıń zamanagóy texnologiyaları hámde metodları

(4-saat)

Jumıs maqseti: Informatika hám informastiya texnologiyaları pánin oqıtıwdıń zamanagóy bilimlendiriw texnologiyaları hám metodları:

1) Ilimiy izlertlew metodları (baqlaw, tájriybe, salıstırıw, analogiya, analiz hám sintez, ulıwmalastırıw, abstrakstiyalaw, konkretlestiriw hám klassifikastiyalaw).

2) Oqıtıw metodları (túsindirmeli-kórgizbeli, kórsetiw, kitap penen islew, reproduktiv, evristik (oqıw jaratılıwı), mashqalalı jaǵday, izertlew, joybarlaw metodı, belgilengen jaǵdaylardı úyreniw (keys-stadi) metodı, lekstiya, gúrriń, awız-eki jol-joba beriw, túsindiriw, sáwbet metodları, ámeliy sabaq, laboratoriya jumısı).

3) Juwmaq shıǵarıw metodları (indukciya, dedukciya va analitikalıq metod) haqqında kónlikpeler payda etiw.

Teoriyalıq bólim:

Pán mazmunınıń ózine sáykesligi oqıwshılardıń jas ózgesheligine qaray dúzilgen. Informatika hám xabar texnologiyalar pánin oqıtıwda joqarǵı kórsetkishke erisiw ushın oqıtıwshı, muǵallimdi hár tárepleme jetiklikke profesionallıqqa tartıw, aldıńǵı pedagogikalıq texnologiyalardan paydalaniw sheberligin arttırıw, oqıtıw processinde pánler aralıq baylanıs ornatıw kónlikpesin rawajlandırıw bolıp tabıladı. Pedagogikalıq oqıtıw sheberligin asırıwda hár qiylı innovaciyalardan, texnologiyalardan hám interaktiv metodlardan paydalanıladı. Innovaciya sózi inglizshe «*innovation*» - «jańalıq kiritiw», «jańa idea» degen mánisti bildiredi. Oqıtıwda innovasion qatnas teoriyası XX ásirdiń 60-jılarında júzege kelip, onıń áhmiyeti oqıw-tárbiya processin jámiyettegi ózgerislerge tayanıp shaxsǵa baǵdarlap jańadan payda etiw, qollanıw hám sistemalı basqarıwdı payda etedi. Oqıtıwda innovaciyalıq qatnas máselesiniń rawajlanıwı bilimlendiriwdi texnologizaciyalaw máseleleri menen birdey baylanısta úyreniledi. Sońǵı jıllarda pedagogikalıq processti texnologiyalizaciyalaw máselesi baslı másele dárejesine

kóterilip, bilimlendiriw rawajlanıwınıń jańa wazıypaların belgilew, sonday-aq oqıtıwda kepillengen nátiyjege erisiw quralı sıpatında qollanılıp atır. Bize belgili, «texnologiya» sózi grekshe– «*texnos*» - «*usıl*», «*sheberlik*», «*logos*» bolsa – «*bilim*» degen mánisti bildiredi. «Pedagogikalıq texnologiya» – maqseti bilimlendiriw processiniń nátiyjeligin arttırıw hám oqıtıw nátiyjesin kepillewden ibarat. «Pedagogikalıq texnologiya – bul oqıw processin ámelge asırıwdıń mazmunlı texnikası» *(V.P. Bespalko).* Interaktiv oqıtıw metodları. Interaktiv sózi inglizshe sóz bolıp, «inter» – óz arta hám «act» – háreket qılıw mánislerin bildirip, olardıń ulıwma mazmunı interaktiv – yaǵnıy óz ara háreket etiw mánisin bildiredi. Bunday óz ara háreket túrlerine oqıwshı (oqıwshı) hám oqıtıwshınıń maqsetli háreketin kiritiw múmkin.

"Insert"texnologiyası Usı texnologiya jańa tekst penen islewge arnalǵan bolıp, tómendegilerdi óz ishine aladı:

1. Tekstti qolda qálem menen oqıp shıǵıw.
2. Oqıw dawamında tekstte arnawlı belgiler qoyıp barıw:

+ bunı bilemen;

– bunı bilmes edim;

? bunı tereńirek bilmekshi edim.

3. Tekst penen tolıq tanısıp shıǵılǵannan soń tómendegi tablista (keste) toltırıladı:

Bunı biler edim	Bunı bilmes edim	Tereńirek biliwdi qáleymen
+	-	?

Oqıwshılar tekst penen islep atırǵanda bir qatar belgilerdi qoyıp baradı, olar bolsa tómendegi mánislerdi bildiredi:

“V”-bilgenlerimdi tastıyıqlaydı; “+”-jańa informastiya; “-“- bilgenlerime qayshı keledi; “?”-meni oylandırıp qoydı. Tekstti insert metodında úyrengende tómendegi kesteden paydalanıw múmkin:

«V»	« - »	« + »	« ? »
“awa”– oqıǵanlarıńızdan	“teris” – oqıǵanlarıńızdan,	“oń” – oqıǵanlarıńız	“soraw” – oqıǵanlarıńızdan

anıq bilgen yaki bilemen dep oylaǵan maǵlıwmat	bilgenlerińizge qarama-qarsı maǵlıwmat	arasında siz ushın jańa maǵlıwmat	siz ushın túsinikli bolmaǵan yaki sol haqqında kóbirek biliwin qálegen maǵlıwmat

Báseki metodı. Sabaqlarda báseki usılın qollaw arqalı olardıń aktivligin asırıp, zerigiwge jol qoyılmaydı. Oqıwshılar pikirleri qanday bolıwına qaramastan, oǵan múnásibet bildiriwge asıqpaw báseki júrgiziwdiń qatań qaǵıydası bolıp esaplanadı.

Úlken dońgelek Birinshi basqısh. Topar orınlıqların úlken sheńber boyınsha jaylastırıp qoyıp otırıladı. Oqıtıwshı mashqalanı aytadı. Ekinshi basqısh. Belgilengen waqıt dawamında (máselen 10 minut) hár bir oqıwshı individual túrde qoyılǵan mashqalanı sheshiw jolların jazıp aladı. Úshinshi basqısh. Dóńgelek boyınsha hár bir oqıwshı óziniń usınısların bayan etedi. Topardıń qalǵan aǵzaları onıń pikirin túsinbey, qırsıqıspay, tınısh esitedi hám hár bir bánt boyınsha usınıstı ulıwma qararǵa kiritiw yaki kiritpew haqqında dawıs beriwdi. Ulıwma qararǵa kiritilgen usınıslar doskaǵa jazıp barıladı.

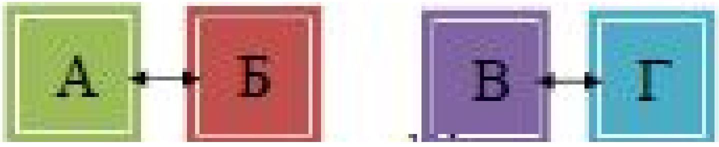
"Shiyelesken logikalıq shınjırlar" Oqıtıwshı bes-altı ayrıqsha hádiyselerdi jazıp qoyadı. Bul hádiyseler xronologiyalıq yaki sebep–aqıbet shınjırlardan bolıwı múmkin hár bir hádiyse óz aldına betke jazıladı hám olar aralastırılıp jiberiledi. Toparǵa usı betlerdi logikalıq durıs tártipte qoyıw wazıypası beriledi. Bunıń ushın izbe-iz oqıwshılar shaqırıladı hám hár birine birewden hádiyseni shınjırdaǵı óz ornına qoyıw wazıypası beriledi. Hádiyselerdi shınjırǵa terip bolǵannan soń, bolıp ótken hádiyse haqqındaǵı tekstti oqıydı, oqıwshılar bolsa ózleriniń usınısları durıs yaki nadurıs ekenligin tekserip baradı.

"Baspadan shıqqan materiallar menen islesiw" Usı metodika kerekli informastiyanı izlew, teoriyalıq maǵlıwmatlardı bekkemlew hám sortlaw, jańa teoriyalıq materialardı túsinip alıwda qollanılıwı múmkin. Usı metod qollanǵanda, túsindirmeli tekstlerdi tayarlaw jumısı toqtatılǵannan soń, barlıq qalǵan materiallar

qosılıp alınıwı kerek. Keri jaǵdayda oqıwshılar gazeta yaki jurnallardaǵı qızıqarlı maqalalardı oqıwǵa kirisip ketedi hám basqalardıń sózlerin tıńlamaydı.

"Mozaika" 1. Individual islew oqıtıwshı kólemi jeterlishe úlken bolǵan wazıypanı usınadı. Máselen: sabaqlıqtıń 3-4 paragrafın úyreniw hám rejesin dúziw; quramalı mashqala boyınsha básekige sorawlar oylap tabıw hám taǵı basqa. 15-20 minut waqıt beriledi. Múddet tawsılǵansha hár bir topar aǵzası máseleniń sheshimi boyınsha óziniń variantına iye bolıwı kerek.

Juplıqlarda islew. Hár bir qatnasıwshı ózine sherik tańlaydı. Másele aldıngıday qaladı.



Biraq usı basqıshtıń maqseti juplıqlar arasında ulıwma sheshimin tabıwdan ibarat. Tabılǵan sheshim hátteki qatnasıwshınıń pikirin ańlatqan bolıwı kerek. Analizlew ushın– 10 minut.

"6*6*6 metodı" Bul sonday metod, oǵan qarata 36 qatnasıwshı zárúr waqıt aralıǵında qandayda bir máseleni kórip, dodalap, kópshilik topar aǵzalarınıń máselege bolǵan qatnasların bilip alıw múmkin. Hár biri 6 oqıwshıdan ibarat 6 dana toparda málim bir waqıt dawamında oqıtıwshı tárepinen qoyılǵan mashqala kóriledi. Sonnan keyin oqıtıwshı jańa toparlardı dúzedi, onıń aǵzaları arasında aldıngı báseki toparlarda qatnasqan bolsın. Jańa toparlarda qatnasıwshılar óz toparlarında qılǵan isleriniń nátiyjelerin analizleydi. Usı metod toparaǵzalarınıń hámmesin aktivlestiredi. Olardıń hár bir qısqa waqıtta báseki qatnasıwshısı bolıwı menen birge, lektor wazıypasın orınlaydı. Usı metod penen sabaqtı qanday alıp barıw kerek?

1. Sabaq aldınan oqıtıwshı 6 dana stol dógeregine 6 dana orınlıq qoyıp shıǵadı. 2. Klass hár biri 6 dana oqıwshıdan ibarat 6 dana toparǵa bólinedi. 3. Oqıwshılar óz

orınların iyelep bolǵanlarınan soń oqıtıwshı báseki temasın anıqlaydı (toparlar ushın wazıypalar bir túrde yaki bir máseleniń túrli táreplerine tiyisli bolıwı múmkin).

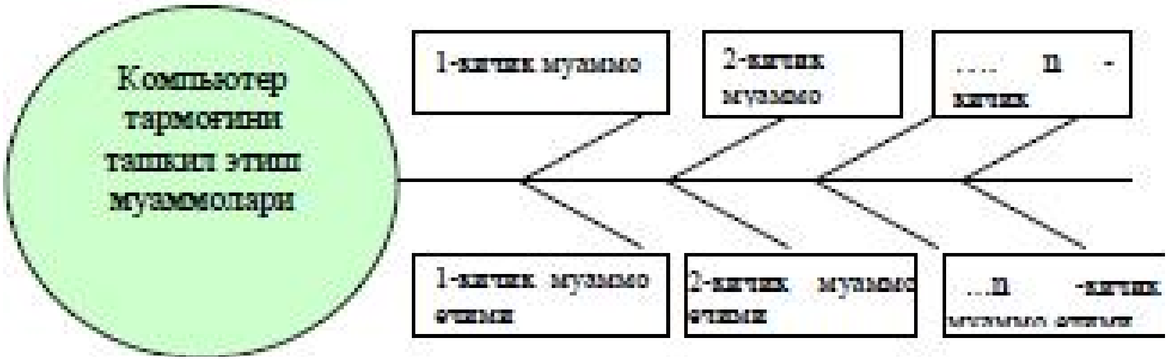
4. Oqıtıwshı toparlarda jumıs barıwın baqlap turadı. Barlıq topar aǵzaların máseleniń shártin durıs túsiniwine isenim payda etedi, sorawlarǵa juwap beredi hám eger qatnasıwshılar járdemge mútáj bolıp qalsa, olarǵa qosımsha kórsetpeler beredi. 5. belgilengen waqıt tawsılǵannan soń oqıtıwshı sonday jańa toparlar dúzedi, hár bir toparda aldıńgı báseki toparlarınan álbette birewden wákil qatnassın. 6. Juwmaq jasaladı.

"Rolli oyınlar". Rolli oyınlar metodınıń áhmiyeti sonnan ibarat, onda oqıtıwshılar basqa kisiniń roline kirip aladı hám onıń ishinde háreket qıladı. Oyında oqıwshılarǵa tiykarınan pitpegen jaǵdaylar beriledi. Olar qarar qabıl qılıwları, konfliktli jaǵdaylardı shetlep yaki usınılǵan jaǵdaylardı mánziline jetkeriw kerek boladı. Rolli oyınlar oqıwshılar basqalardı, olarǵa qayır saqawatlıq islew kónlikpelerin rawajlandıradı. Basqalar rolin oynaw arqalı, onıń kóz-qarasın túsiniw ańsat, hátte onıń neler haqqında oylap atırǵanı hám sezilip atırǵanı da Rolli oyınlar oqıwshılarǵa túrli jaǵdaylarda ózini tutıp biliwdiń modellerin beriwi múmkin. Sabaqlarda rolli oyınlardı qollanıw tómendegi basqıshlardı óz ishine aladı. 1. Oyın jaǵdayların tańlaw. Rolli oyınlarǵa material bolıp xızmet qılatuǵın kóplep jaǵdaylar bar. Olar individual qıyınshılıqlardı (internet xızmeti provayderi menen baylanıs qılıw) hám konfliktti sheshiw jaǵdayların (dástúrli ónim buyırtpashısı menen báseki) ózishine aladı. Oyınlar arnawlı sorawlar yaki mashqalalardı sheshiwde qollanılıwı múmkin. Máselen, jas balalarǵa internet tarmaǵınıń barlıq maǵlıwmatlarına kiriwge ruxsat beriw kerek pe yaki joqpa? degen sorawǵa juwap tabıwda oyın metodınan paydalanıw múmkin.

2. Tayarlaw. Oqıwshılar jaǵday yaki mashqala menen tanısadı hám olar ortasında roller bólistiriledi.

3. Qatnasıwshılardı tańlaw. oqıtıwshı rolge oqıwshılardı ózi tańlawı, toparda ózleri bólistiriwlerge imkaniyat beriwi yaki qálewshilerdi shaqırıwı

múmkin. Oqıwshılar ózleriniń klassı aldında shıǵıp yaki bir waqıttıń ózinde kishi toparlarda islewi múmkin.
Rolli oyınlarda qatnaspaǵan oqıwshılar baqlawshı bolıwları yaki basqa roldi oynawları múmkin.
4. Oyındı ótkeriw. Oqıwshılar oyın dógereginde ózlerin tutıw usılın ózleri tańlaydı. Bunda álbette berilgen jaǵdayǵa túskende insan ózin qanday tutıwı múmkinligi tiykarǵı etip alınadı. Oyınnıń ótiwine oqıtıwshı aralaspawı kerek. Eger oyın bir jerge kelip toqtap kalsa ǵana oǵan túrtki beriw maqsetinde aralasıwı múmkin. Sonda da aralasıw qısqa, anıq hám belgili bolıwı kerek. Ayırım jaǵdaylarda oyın toqtaǵannan soń rollerdi almastırıp, jáne bir márte tákirar ótkeriw paydalı.
5. Dodalaw. Oyın dodalanıwı hám bahalanıwı kerek. Dodalaw ushın tómendegi sorawlardı beriw múmkin:
–Siz nelerdi úyrendińiz?
– Oyın boyınsha hám har bir rol boyınsha nelerdi sezip atırsız?
– Oyın realistik boldıma? – Qoyılgan másele sheshildime? Eger sheshilgen bolsa, qanday sheshildi? Eger sheshilmegen bolsa, ne ushın?
"Bes minutlıq esse" Jazba wazıypanıń usı túri sabaq aqırında qollanıladı. Onıń maqseti oqıwshılarǵa úyrenilip atırǵan tema boyınsha bilimlerge juwmaq jasaw bolsa, oqıtıwshı ushın oqıwshıları sanasında ne júz birip atırǵanın biliwden ibarat. Oqıwshılardan tómendegi eki wazıypanı orınlaw soraladı: berilgen tema boyınsha nelerdi bilip alǵanlıqların hám ózleri juwap ala-almaǵan qandayda bir sorawdı jazıp beriw. Oqıtıwshı jazba jumıslardı dárhal jıynap aladı, keyininen bolsa, olardı analiz qılıp, onıń nátiyjelerinen keyingi sabaqtı rejelestiriwde paydalanıwı múmkin.
“Balıq skeleti” metodı. Balıqtıń bas bóleginde tiykarǵı mashkala, sol mashqalanı sheshiwde payda bolatuǵın kishi mashqala joqarı súyeginde, olardıń sheshimleri tómengi súyekte jazıladı. Biraq kishi mashqala onıń sheshimleri toqtaǵansha súyekler sızıladı**.**



"SWOT" analiz. SWOT analiz ataması inglizshe bas háriplerden alınǵan. Kompyuter tarmaqların ***"SWOT "***analiz kestesi járdeminde analiz qılıw júdá qolay.

Strengths-abzallıq tárepinde kompyuter tarmaǵınıń abzallıǵı, **Weakness-**de kompyuter tarmaǵınan paydalanıw mashqalaları, **Opportunities-de** kompyuter tarmaǵınan paydalanıw imkaniyatları hám **Threac-**de kompyuter tarmoǵınan paydalanıw nuqsanları analizi jazıladı. Bunda bar teoriyalıq bilimler hám ámeliy tájriybelerdi analiz qılıw, salıstırıw arqalı mashqalanı sheshiw jolların tabıwǵa, bilimlerin bekkemlew, tákirarlaw, bahalawǵa, ǵárezsiz, tiydirip pikirlew, standart emes oy órisin rawajlandırıwǵa xızmet qıladı.

Úlgi: iSpring programmasınıń SWOT analizin usı kestege túsiriń.

S	Test sınawların ótkeriwde iSpring programmasınan paydalanıwdıń kúshli tárepleri.	
W	Test sınawların ótkeriwde iSpring programmasınan paydalanıwdıń kúshsiz tárepleri	
O	Kompyuter tarmaǵın dúziw mashqalaları	

T	Test sınawlarıń ótkeriwde iSpring programmasınan paydalanıwdıń imkaniyatları (ishki)	
	Tosıqlar (sırtqı)	

Keys-stadi metodı Oqıw mashqalalı jaǵday (oqıw keysi**) in payda etiwdiń** maqseti klassta anıq mashqalalı jaǵdaydı, bar imkaniyatlar hám táwekelshilikti esapqa alǵan halda muqabil sheshimlerdi salıstırıw arqalı qararlar qabıl qılıw ortalıǵın jaratıwdan ibarat. Bul metodtı nátiyjeli qollaw oqıwshı toparına mashqalalı jaǵdaydı salıstırıw imkaniyatın beriw arqalı oqıwshılardıń ańlawın aktivlestiredi, óz bilimi hám ideyası jetistiriw, salıstırıw prostessi hám mazmunın baqlaw ushın sharayat jaratadı. Málim bolǵanınday oqıtıwdıń dáslepki basqıshlarında oqıwshılar júdá aktiv bolmastan óz pikirlerin ashıq bayan etiwge tayar bolmaydı. Bunday tosıq olarǵa málim qıyınshılıqlar tuwdıradı. Kóbinshe sonday jaǵdaylar boladı, pedagog waqıttıń tıǵızlıǵı sebepli oqıwshılar menen sáwbet-baylanıs yaki tolıq soraw-juwap ótkere almaydı. Áne usınday jaǵdaylarda zamanagóy pedagogikalıq texnologiya metodlarınan biri bolǵan keys-stadi metodınan paydalanıw múmkin.

Keys stadi - bul sheshiliwi zárúr bolǵan mashqalanı qamrap alǵan haqıyqıy jaǵday ańlatpası; oqıwshılar tárepinen kórip shıǵılıwı múmkin bolǵan hám ádette qarar qabıl qılıwshı menejer tárepinen bayan etilgen jaǵday; klassta bar imkaniyatlar hám táwekeldi esapqa alǵan halda jaǵdayǵa qarap qarar qabıl qılıw ortalıǵın payda etiw; keleside anıq izertlewler ótkeriw ushın mashqala. Bul metodtan paydalanıw usılları. Dara jaǵdayda kórsetiw. Jámáát tárepinen kórsetiw.

Baqlaw sorawları

1. Informatika hám informastiya texnologiyaları oqıtıw metodları:
2. Ilmiy izleniw metodları (baqlaw, tajriybe, salıstırıw, analogiya, analiz hám sintez, ulıwmalastırıw abstrakstiyalaw, konkretlestiriw hám klassifikastiyalaw).
3. Oqıtıw metodları (túsindirmeli-kórgizbeli, atqarıw-kórsetiw, kitap penen islesiw, reproduktiv, evristikalıq (oqıw oylap tabıwı), mashqalalı jaǵday, izertlew,

joybarlaw metodı, berilgen jaǵdaylardı úyreniw (keys-stadi) metodı, lekstiya, gúrriń, awız-eki jol -joba beriw, túsindiriw, sáwbet metodları, ámeliy sabaq, laboratoriya jumısı)

Ámeliy tapsirma:

1. Kishi toparlarda interaktiv metodlardan paydalanıp "Zamanagóy informaciyalıq-kommunikaciya texnologiyaları" atamasında prezentaciya tayarlaw.
2. Klasslar kesiminde zamanagóy texnologiyalar hám metodlardan paydalanıp prezentaciya tayarlaw hám bayan etiw.
3. Keys stadi metodın paydalanıp turmıslıq másele qoyıń hám máseleni sheshiń.
4. Internet tarmaǵınan interaktiv zamanagóy metodlardı júklep alıń
5. Toparlarǵa Rezyume texnologiyasın qollanıw

Informaciyalasqan jámiyet haqqında pikirlerińiz

Informaciyalasqan jámiyettiń unamlı tárepleri	Informaciyalasqan jámiyettiń unamsız tárepleri

Ulıwma juwmaq

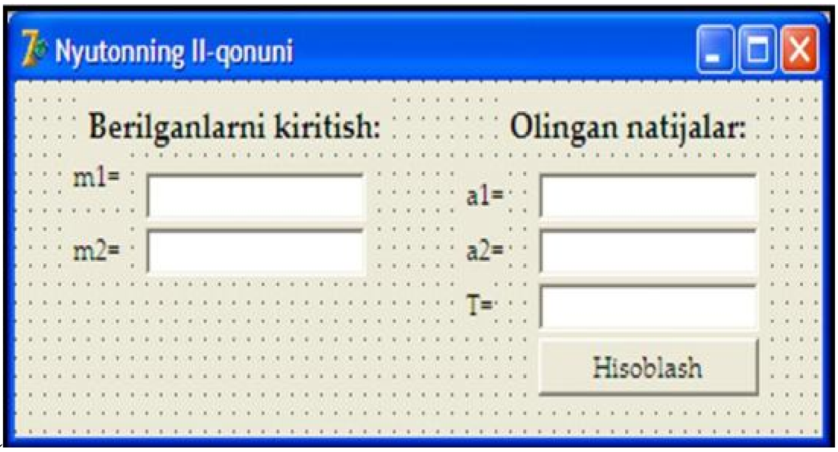
A`meliy 4. Oqıwshılarda kompetensiyalardı qáliplestiriwde pánler aralıq baylanıslardan paydalanıp sabaqlardı shólkemlestiriw metodikası (4 saat).

Jumıstıń maqseti: İnformatika hám xabar texnologiyaları menen matematika, fizika, geografiya, ximiya, sızıw, ekonomikalıq bilim tiykarları hám basqa ulıwma bilim beriw pánleri arasındaǵı baylanıslardı ornatıw.

İnformatika hám xabar texnologiyaları hám basqa pánler menen baylanıstırıp ótiw, sabaqlarında kompetenciyalardı qáliplestiriw hám oqıwshılardı kásipke baǵdarlawǵa qaratılǵan ilajlar.

1. İnformatika hám xabar texnologiya pánin oqıtıwda programmalastırıw tilleri tiykarında fizika pánindegi mısal hám máselelerdi esaplaw. Fizika páni mısalların sheshiw ushın Delphi programmalastırıw tilinde islep shıǵarılǵan ámeliy programmalar:

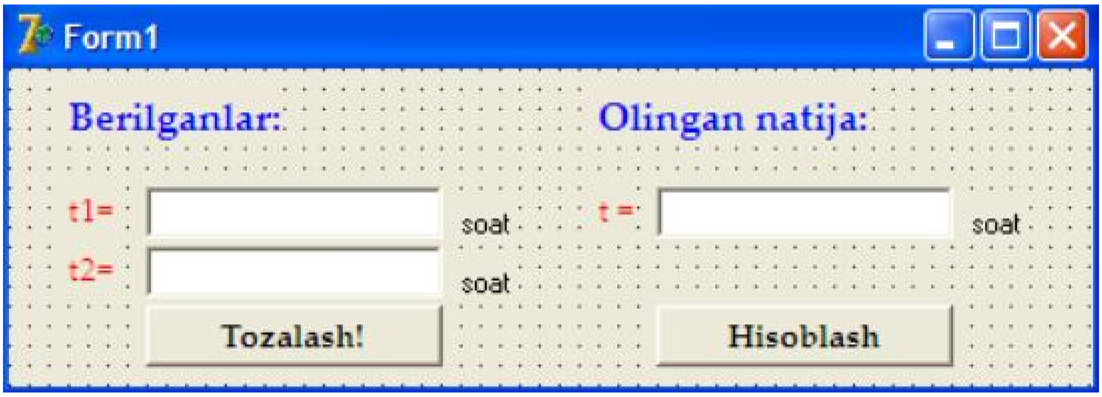
m1 –birinshi massa



m2 –birinshi massa

```
const g=10;
var a1,a2,t:real;
m1,m2:integer;
begin
m1:=strtoint(Edit1.Text);
m2:=strtoint(Edit2.Text);
a1:=(2*(2*m1-m2)/(4*m1+m2))*g;
a2:=a1/2;
t:=3*m1*m2*g/(4*m1+m2);
```

```
Edit3.Text:=floattostr(a1);
Edit4.Text:=floattostr(a2);
Edit5.Text:=floattostr(t);
end;
```



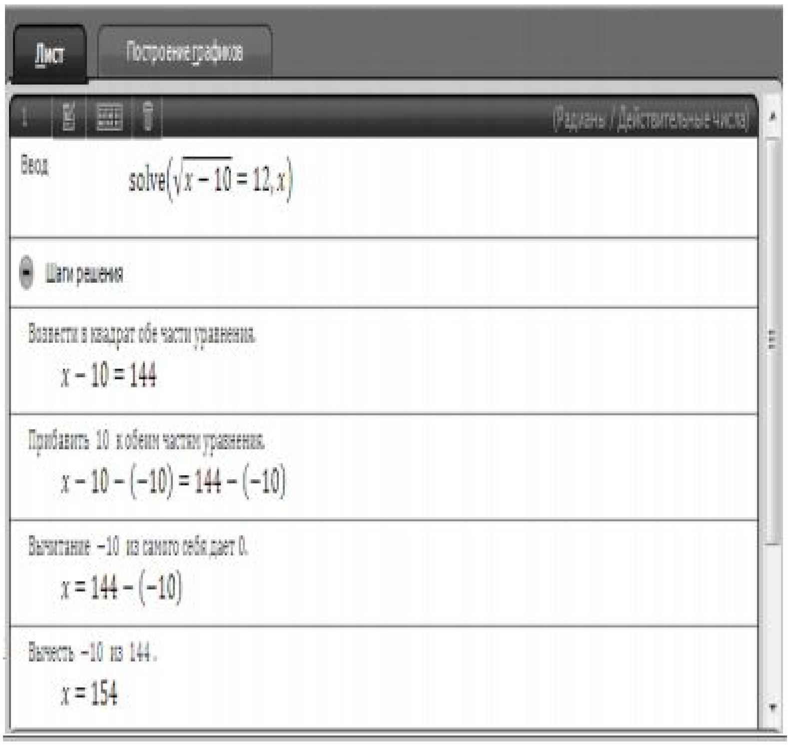
t1-aǵım boylap

t2-aǵımǵa qarsı

```
var t1,t2:integer;
t:real;
begin
t1:=strtoint(Edit1.Text);
t2:=strtoint(Edit2.Text);
t:=2*t1*t2/(t1+t2);
Edit3.Text:=floattostr(t);
end;
begin
Edit1.Clear;
Edit2.Clear;
Edit3.Clear;
end;
```

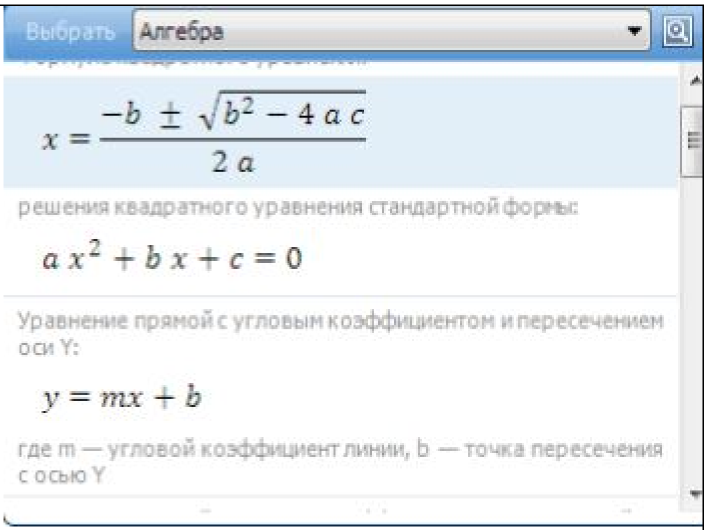
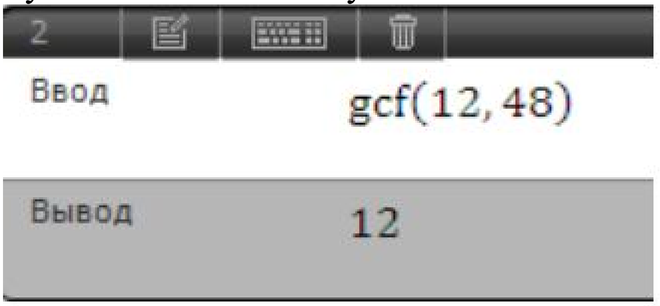
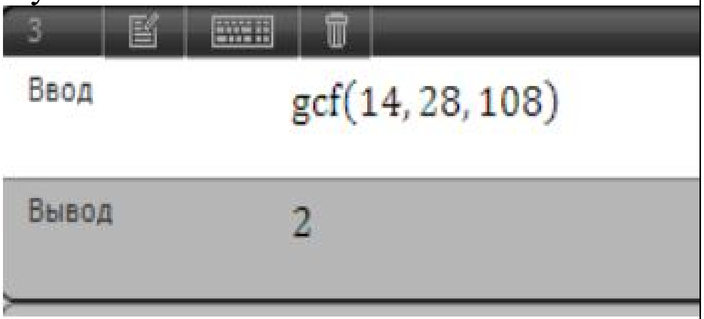
3. İnformatika hám xabar texnologiya pánin oqıtıwda matematika pánindegi mısal hám máselelerdi esaplaw “Microsoft Mathematics” programması hár qıylı túrdegi mısallar hám grafiklar menen islew múmkinshiligine iye. Bul programma kompyuterden tısqarı zamanagóy telefonlarda da júklep alıp onnan paydalanıw

múmkin. Programma basqa programmalardan ayrıqsha mısallardıń islew jolların izbe-izligin da usınıs etedi Mısalı: Qálegen irrotcional teńlemeni jazamız:



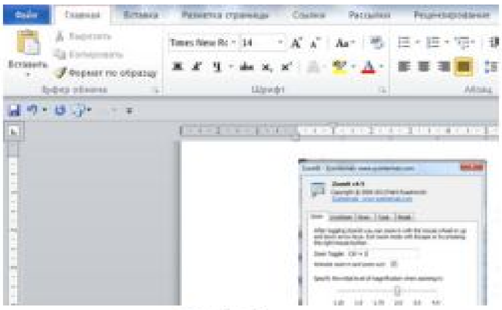
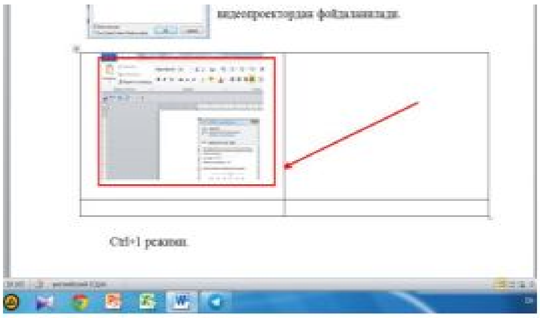
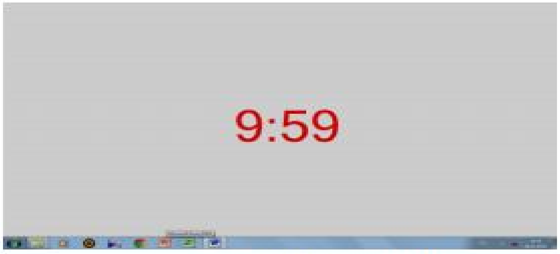
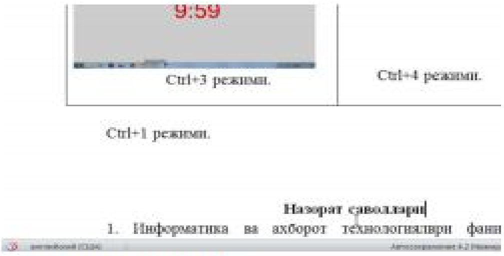
$\sqrt{x-10}=12$ Enter túymesin basıw arqalı berilgen mısaldıń sheshiliwi, nátiyjesi jáne onıń grafiginda kóriwimiz, analiz etiwimiz múmkin. Programmanıń abzallıqları anıq pánler toparına kiretuǵın barlıq pánlerden paydalanılatuǵın formulalar keltirilgen.

<table>
<tr>
<td>

Pánlerge tiyisli tayın formullardı alıw hám paydalanıw</td>
<td>Algebra
Geometriya
Trigonometriya
Fizika
Ximiya
Pravila vıchisleniya stpeney
Svoystva logarifmov
Konstantı</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Beriliwi EKUB(m, n)-?</td>
<td>Doska járdeminde sheshiw</td>
<td>Programma járdeminde sheshiw</td>
</tr>
<tr>
<td>EKUB (12, 48)</td>
<td>Túpkilikli kóbeytiushilerdi ajratamız
$14=2^2\cdot3$
$48=2^4\cdot3$</td>
<td>Standartnie bóliminden Nod buyrıǵı saylanadı hám Enter tuymesi basıladı

</td>
</tr>
<tr>
<td>EKUB (14,28,108)</td>
<td>Túpkilikli kóbeytiushilerdi ajratamız
$14=2\cdot7$
$28=2^2\cdot7$
$108=2^4\cdot7$</td>
<td>Standartnıe bóliminden
Nod buyrıǵı saylanadı hám Enter tuymesi basıladı

</td>
</tr>
</table>

Programmalar interfeysleri menen islew processinde tiykarǵı oqıtıw quralı sıpatında ZooMIt programmasın mısal qılsaq boladı. ZooMIt kerekli waqıtta ekrannıń siz belgilegen bólim masshtabın úlkenlestiriw maqsetinde paydalanılatuǵın ámeliy programma bolıp tabıladı. Ekran pánlerge tiyisli tayın formullardı alıw hám paydalanıw masshtabın úlkeytiriw menen birge ekranǵa sızıw hám kerekli kórsetpeler jazıw múmkin.

Programma tort rejimde isleydi. Sabaq shınıǵıwların payda etiw dawamında video proektordan paydalanıladı.

 Ctrl+1 режими.	 Ctrl+2 режими.
 Ctrl+3 режими.	 Ctrl+4 режими.

Qadaǵalaw ushın sorawlar

1. İnformatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda oqıwshılar bilimin baqlaw jolları.

2. Oqıwshılar bilimin baqlawdıń programmalıq támiynatı.

A`meliy 5. Oqıwshılardıń informatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetensiyaların bahalaw (4 saat).

Reje:

1. Oqıwshılardıń İnformatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetenciyalardı bahalawǵa qoyılatuǵın talaplar.
2. Oqıwshınıń oqıw iskerligi monıtoringin aparıw kriteryaları. İnformatika hám xabar texnologiyaları páninen bilim nátiyjeligi hám sapasın bahalaw boyınsha jol-jobalar.

Tayanısh tusinikler: Kompetenciyalardı bahalaw. Bilim, kónlikpe. Bilim nátiyjeligi.

1. Oqıwshılardıń İnformatika hám xabar texnologiyaları páninen ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetenciyalardı bahalawǵa qoyılatuǵın talaplar.

Oqıw-tarbiyalıq process - bul basqarılatuǵın hám tayarlanatuǵın process bolıp, oqıtıwshı, ustaz oqıwshılardaǵı bilim, kónlikpe, ilmiy tajriybe hám kompetenciyalardı san hám sapa tárepten haqıyqıy bahalaw hám oqıw-tárbiyalıq processde alınǵan natiyjelerge qaray ózgertiwler kiritip barıw menen birge óziniń iskerligine de xarakteristika beredi.

Bilim - teoriyalıq hám ámeliy iskerlik nátiyjesinde úyrengen, este saqlap qalınǵan, qabıl etilgen, pikirlew nátiyjesindegi hádiyse hám predmetler haqqındaǵı túsinikler sisteması bolıp tabıladı. Bilimler óz gezeginde sistemalı hám sistemasız, teoriyalıq hám ameliy, keń hám tar, tereń hám júzeki, saykesleniwshi hám shablonlı, bekkem hám bekkem bolmaǵan túrlerine bólinedi. Bulardıń ishinde kásiplik tálim nátiyjesinde payda bolatuǵın teoriyalıq hám ámeliy bilimlerdi asırıw múmkin. Sonlıqtan, teoriyalıq bilimler zatlardıń (predmetler) jetkilikli dárejedegi qásiyetlerin texnika hám texnologiyalardan hádiysesin hám olardıń obektiv múnásibetin ań latadı.

Ámeliy bilim bolsa texnika hám texnologiya salasındaǵı processlerdiń baylanısın, hádiysesin hám basqalardın tuwrıdan-tuwrı ámeliy iskerlikke kiritilgenligin ań latadı.

Tájriybe-bul oqıwshınıń avtomatikalıq túrde baǵdarlanǵan halda qandayda-bir jumıstı bahalaw qabileti bolıp tabıladı.

Konlikpe - jana sharayatta insannıń (qaniygeniń) jumıstı sapalı, kerekli kólemde hám ajıratılǵan, belgilengen waqıtta orınlaw qabileti bolıp tabıladı.

Kompetenciya-turmıslıq jaǵdaylarda alınǵan bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybelerdi qollanılıwı.

Kónlikpeni qáliplestiriw bul kásiplik bilimniń májbúriy soń ǵı maqseti bolıp, bul kónlikpe oqıw, ameliyat processinde basqıshpa-basqısh payda bolıp baradı.

Kásiplik qabilet - kásiplik iskerlik sharayatında jumıstı tabıslı orınlaw ushın zarúr bolǵan shaxstıń jeke-psixologiyalıq sapasılı belgisi bolıp tabıladı. Qabilet tuwılma bolmastan onıń kózge taslanıwı yamasa ajralıp turıwı ortalıqqa, úyreniwge, tárbiyaǵa baylanıslı. Qabilettiń tuwma kórinisi onıń qabıl ete alıwı, pikrlewi, yadı, shama menen oylaıwı hám basqalar bolǵanı ushın bular rawajlandırılsa, tuwrı jolǵa salınsa qabilet joqarı shıń ına shıǵadı.

Bilim, ilmiy tajriybe hám kónlikpe, qabilet óz-ara baylanıslı bolıp, olardı bólek-bólek bahalaw júda quramalı. Oqıwshılardıń bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpelerin bahalaw ustazníń , oqıtıwshınıń injener pedagogtıń stilistikalıq iskerligin strukturalıq bólegi bolıp tabıladı. Sol sebepli de oqıtıwshı oqıw sharayatında hár bir oqıwshını dıqqat penen gúzetip, úyrenip barıw hám iskerligin bahalap barıwı zárúr. Ulıwma bilim beriw, orta arnawlı, kásip-óner tálimi hám joqarı oqıw ornındaǵı texnikalıq, texnologiyalıq pánler boyınsha bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpelerin bahalaw usılları hám forması tiykarınan birdey bolıp tabıladı. Olarda tek mazmun tarepten yaınıy ámeliyattı, kásiplik baǵdalawı, ilmiy tajriybe hám kónlikpelerge bolǵan talaptıń kóplegeni hám basqalar menen baylanıslı. Texnikalıq pánlerin úyreniwde bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpelerdi bahalawdıń tómendegi túrleri ámelde: Usı - awızsha soraw, jazba qadaǵalaw jumısları, ámeliy jumıs, oqıtıwshınıń gúzetip barıwı, programmalı qadaǵalaw. Udayı takirarlanatuǵın-hár bir temanıń ótkennen keyin tekserip barıw. Juwmaqlawshı-qadaǵalaw jumısları, imtixan hám pitkeriw jumısları.

Oqıwshılardıń bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpelerin baqlawda úsh tiykarǵı funkciya (wazıypa) ámelge asırıladı: tekseriwshi, úyretiwshi hám tárbiyalaytuǵın.
Tekseriwshi - qadaǵalawshı - oqıwshılardıń , gruppa oqıwshılarınıń ózlestirgenlik dárejesin belgilep barıw (yaǵnıy bilimi, ilmiy tájriybesi hám kónlikpesi).
Úyretiwshi - hár bir oqıwshınıń bilimi, ilmiy tájriybesi hám kónlikpesin tekseriw nátiyjesinde basqa oqıwshılar ózleriniń bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpelerin salıstıradı hám ózine juwmaq shıǵaradı. Usınıń menen birge oqıtıwshı ulıwma kemshiliklerge de toqtalıp ótiwi nátiyjesinde basqa oqıwshılarǵa sabaq boladı.
Tarbiyalaytuǵın funkciyası - sistemalı qadaǵalaw oqıwshılarda ózine ózi ataq beriwdi, múmkinshiliklerin tarbiyalaydı hám óz waqıtların tuwrı bólistiriwge baǵdarlaydı.

Oqıwshılardıń bilimi, ilmiy tájriybesi hám kónlikpelerin qadaǵalawdıń eń kóp tarqalǵan forması awızsha soraw (jeke, gruppalı) bolıp tabıladı. Bunıń keń tarqalıanlıǵınıń sebebi onı shólkemlestiriwdiń ań satlıǵı. Lekin bunıń da ayrıqsha qıyınshılıq tárepleri bar. Qanday soraw beriw múmkin, sorawdın kólemi qanday bolıwı kerek, qansha waqıt kerek, neni soraw kerek, qashan oqıwshılar menen neni islew kerek hám t.b.
Baqlaw qanday bolmasın, olarǵa qoyılatuǵın ulıwma talap: oqıwshılarǵa anıq sorawlar menen qatnas etiw jáne bul qadaǵalawǵa kóbirek oqıwshılardı tartıw bolıp tabıladı. Oqıwshılardıń kásiplik uqıp jurgiziwshi obektleri bolıp tómendegi óndiris bilim, ilmiy tájriybe hám kónlikpeleri esaplanadı.
- oqıw óndiris jumısların orınlaw sapası;
- óndiris ortalıǵı ónimliligi - waqıt hám uqıp;
- jumıstı orınlawda óndiris negizleriniń usılların qollay alıw;
- házirgi zaman texnika hám texnologiyasın qollay alıw, jumıs orınlaw;
- ózbetinshe jumıs atqara alıw;
- ámeliy jumıslardı orınlaw teoriyalıq bilimlerdi qollay alıw;
- miynet mádeniyatı, jumıs jayı rejimi;
- jumıs orınlaw waqtında texnika qáwipsizlik qaǵıydalarına ámel qılıw.

Oqıwshılardıń bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybelerine oqıtıwshı bes ballıq sistema boyınsha baha qoyadı. Baha qoyıwdıń bes basqısh sisteması ámelde nátiyjeni ámelde qollanıw sózler menen ań latılatuǵın «ayrıqsha», «jaqsı», «qanaatlandırarlı», «jaman», «júdá jaman» degen bahalardı «5», «4», «3», «2», «1» nomerleri menen almastırıw maqsetke muwapıq dep tabılǵan. Cifrlı bahalaw kóbirek anıqlıǵı, puqtalıǵı hám paydalanıw ushın qolaylıǵı menen parıq etedi. Tomendegi baha kriteryaları belgilep shıǵılǵan.

Oqıw materialıń pútkil tolıq atları menen biliw hám túsiniw, materialdı izbe-iz, logikalıq jaqtan baylanısqan halda qátesiz bayanlaw, esap-kitap hám grafika jumısların úlgili orınlaw, miynet tapsırmaların orınlaw waqtında alınǵan ilimiy-texnikalıq bilimlerdi ózbetinshe, ózine isenimli hám tuwrı nátiyjeni ámelde qollanıw, miynet usılların tuwrı orınlaw (miynet hám ónerli dóretiwshi bilimi programmasın talapları sheń berinde), texnikalıq talaplar sheń berinde sapa kórsetkishlerine ámel qılıw, jumıstı waqıt norması sheń berinde orınlaw «5» baha menen bahalanadı.

«4» baha putkil oqıw materialların biliwi hám tusiniwi, onı awızsha hám jazba túrde tuwrı bayanlawı, esap-kitap hám grafika jumısların tuwrı hám puqta orınlawı, alınǵan bilimlerden oqıw-miynet tapsırmaların, berilgen jumıstı belgilengen waqıt normasına muwapıq waqıtında orınlanǵanlıǵı ushın qoyıladı.

«3» baha programmadaǵı tiykarǵı materialdı bunnan keyingi oqıw-miynet wazıypaların orınlawǵa múmkinshilik beretuǵın kólemde biliwi hám túsiniwi, oqıw materialın anaǵurlım qáte hám kemshilikler menen, oqıtıwshınıń azǵantay járdemi arqalı ápiwayılastırıp bayanlawı, miynetti shólkemlestiriwde bir az kemshilikler bolǵan halda belgilengen waqıt normasın 75% atqarǵanı ushın qoyıladı.

«2» ballıq baha programma materialınıń kópshilik bólegin jaqsı túsinbew, onı qopal qáteler menen bayanlaw, esap-kitap hám grafika jumısların jetkilikli dárejede atqarmaslıq, alınǵan bilimlerde qátelerge jol qoyıp qollanıw, miynet

operasiyaların kóp qáteler menen orınlaw, miynette belgilengen sapa kórsetkishlerin támiyinley almawlıq ushın qoyıladı.

Putkil kurs materialın bilmew hám tusinbew, ótilgen materialdı bayanlap bere almaw, alıngan bilimlerden ámelde paydalana bilmew, miynet usılların qollay almaw, qatege jol qoyıw ushın «1» baha qoyıladı.

Bahalawdı tarbiyalıq rolin asırıw máselesi dıqqatǵa ılayıq. Sol múnásabet penen oqıtıwshılar qoyǵan bahaların anıqlama berip barıwı zárúrli bolıp tabıladı. Bul hal oqıwshılarǵa óz bilimlerindegi kemshiliklerin, ámeliy jumıslarındaǵı kemshiliklerin bilip alıwlarına járdem beredi. Bahalawdı úzliksiz anıqlama berip barıw olardıń bilimlendiriwge tiyisli rolin asıradı.

2. Oqıwshınıń oqıw iskerligi monitoringin atqarıw kriteryaları. İnformatika hám xabar texnologiyaları páninen bilim natiyjeliligi hám sapasın bahalaw boyınsha jol-jobalar.

Oqıwshılardıń Blum taksonomiyası boyınsha biliw oqıw maqsetine eriskenligin baqlawda olar tárepinen arnawlı bir tema boyınsha maǵlıwmat hám informaciyalardı ózlestirgenlik dárejesin anıqlaw maqsetke muwapıq. Onıń ushın oqıwshı tema boyınsha obektlerdi anıqlawı, olarǵa anıqlama beriwi, maǵlıwmatlardı qayta islewi, óz pikirin bayanlawı, arnawlı bir process, obekt yamasa waqıyanıń manisin túsindiriwi, usı process, obekt yamasa waqıyanıń ayrıqsha qasiyetlerin ajıratıp kórsetiwi kerek boladı. Usı pikirlerdi standart oqıw hám test tapsırması menen ámelge arttırıp bolmaydı, biliw oqıw maqsetine erisilgenlik darejesin anıqlawda tómendegi súwretli hám kóp juwaplı standart bolmaǵan testlerden paydalanıw usınıs etiledi. Usı test tapsırmaları oqıwshılardıń tek ǵana ózlestirgen bilimlerin bálkim obekt jáne onıń bólimlerin tanıw, ayriqsha qásiyetlerin anıqlaw kónlikpelerin baqlaw hám bahalaw procesin haqqanıy hám ádil ámelge asırıw imkaniyatın beredi. Oqıwshılardıń Blum taksonomiyasi boyınsha biliwge tiyisli oqıw maqsetine erisilgenlik darejesin baqlaw hám bahalawda paydalanılatuǵın standart bolmaǵan test tapsırmaların qollaw zárúrli áhmiyetli nátiyjelerdi beredi.

Oqıw maqsetleri taksonomiyasi Benjamin Blum — tárepinen islep shıǵılǵan bolıp, ol óz ishine biliw, túsiniw, ameliyatta qollaw, analiz etiw, sintezlew, bahalaw sıyaqlılardı óz ishine aladı.

Blum taksonomiyasına tómendegishe anıqlama beriw múmkin:

Bloom B. S. a. o. Handbook az waqıt Formative and Summative Evaluation of Student Learning. N Y., McGraw-Hill, 1971.- s-232.

Oqıw maqsetleri	Anıqlıǵı	Gilt sózler	Shınıǵıwdaǵı qadaǵalaw túri	Reyting sistemasındaǵı Test
Biliw	Informaciyanı ózlestiriw	1. Anıqlaw; 2. Tariyplew; 3. Qayta islew; 4. Aytıp beriw; 5. Mánisin túsindiriw; 6. Ajıratıp kórsetiw;	Test tapsırması Awızsha juwap Klaster dúziw Awızsha juwap Awızsha juwap Klaster dúziw	Reproduktivlik Produktiv Bolek-izertlew Kreativ dáreje
Túsiniw	Áhmiyetti túsinip jetiw, tiykarǵı ideyanı ajıratıp kórsetiw	1. Ulıwma lastırıw; 2. Qayta islew; 3. Tiykarǵı ideyanı qayta islew; 4. Mısallar keltiriw; 5. Qorǵaw;	Klaster dúziw Klaster dúziw Venn diagramma Maseleler sheshiw Venn diagramması	Produktiv Bolek izertlew Kreativ dareje
Ameliyatt a Qollaw	Informaciya-nı jań a kútilme-gen jaǵdayda qollaw	1. Salıstırıw; 2. Qayta islew; 3. Proektlew; 4. Modellestiriw; 5. Qayta aytıp beriw;	Awızsha juwap Klaster dúziw Klaster dúziw Klaster dúziw Awızsha juwap	Reproduktivlik Produktiv Bolek-izertlew Kreativ dareje
Analiz	Informaciyanı yamasa obektti bólimlerge ajıratıw	1. Salıstırıw 2. Bolimlerge ajratıw 3. Ajıratıp kórsetiw 4. Salıstırıw	Venn diagramması Klaster dúziw Klaster dúziw Venn diagrammasın dúziw	Bolek izertlew Kreativ dareje

Sintez	Ideyalardı sawlelendiriw	1. Gruppalarǵa ajratıw 2. Ulıwmalastırıw 3. Rekonstrukciya	Klaster dúziw Venn diagrammasın dúziw Klaster dúziw	Bolek izertlew Kreativ dareje
Juwmaqlaw	Úyrenilgen tema maydanınan juwmaq shıǵarıw	1. Bahalaw 2. Sın pikir júrgiziw 3. Pikrge qarsı pikir informaciya beriw 4. Qollap quwatlaw 5. Biykar etiw	Awızsha juwap Awızsha juwap Awızsha juwap Awızsha juwap Awızsha juwap	Reproduktivlik Produktiv Bolek izertlew Kreativ dáreje

Usı kestede oqıw maqsetleri, olardıń anıqlaması, yaǵnıy bilimlerdi maqsetke aylandırıwda paydalanılǵan usıllar, seminar, ameliy hám laboratoriya shınıǵıwları dawamında bahalaw túrleri, hámde Reyting sisteması qadaǵalaw túrlerinde paydalanılatuǵın tapsırmalar óz paydasın tapqan. Usı bilimlerdi studentler tárepinen ózlestirilgenligin obektiv hám haqqiyqıy anıqlaw hám bahalaw maqsetinde test tapsırmalarınan paydalanıw zárúrli áhmiyetke iye boladı.

Test tapsırmaların dúziw, pedagogikalıq ameliyatda qollaw hám alınǵan nátiyjelerdi analiz etiw hám ulıwmalastırıw testologiya pániniń obekti esaplanadi.

Hár bir oqıwshınıń bilim mazmunın analiz etiw ushın tómendegi teoriyalıq tıykarǵa tayanıw kerek.

I. Ya. Lerner tárepinen bilim mazmunınıń strukturalıq bólimlerine:

1. Bilimler (ilimiy túsinikler, ideyalar, nızamlar, ilimiy teoriyalar);
2. Iskerlik usılları (kónlikpe hám ilmiy tájriybeler);
3. Dóretiwshilik iskerlik tajiriybeleri;
4. Qadiriyatlar sisteması kiritilgen.

Qadaǵalaw ushın sorawlar

1. Bilim, konlikpe, ilmiy tájriybe hám kompetenciya túsinigi.
2. Oqıwshılardıń ózlestirgen bilim, kónlikpe hám kompetenciyalardı bahalaw
3. Kompetenciya turleri.

Ámeliy 6. Sabaq islenbelerdi islep shıǵıw metodikası (4 saat).

Jumıstıń maqseti: Tıńlawshılar sabaq islenbesi hám sabaq rejesin qáliplestiriw boyınsha kónlikpelerge iye boladı. Sabaq islenbelerin jaratıw boyınsha stilistik usınıslar. Sabaqlıqtıń tolıq temasın bayanlawdı izbe-izligin orınlaw.

Oqıtıwshınıń sabaqqa tayarlıǵı shártli túrde tómendegi eki basqıshtan ibarat:

1. Oqıtıwshınıń óz páni maydanınan ulıwma tayarlıǵı.
2. Oqıtıwshınıń hárbir sabaqqa kúndelikli tayarlıǵı.

Oqıtıwshınıń ulıwma tayarlıǵı úzliksiz ámelge asırıp barılatuǵın process bolıp, oqıw jılı baslanıwı aldınan tómendegilerdi óz ishine aladı:

- Mámleketlik tálim standartı (DTS), oqıw programması, oqıw joba hám de olarǵa berilgen túsindiriw xatların úyrenip shıǵıw;
- O`zi sabaq beretuǵın oqıw pánine tiyisli jańa ilimiy hám metodik ádebiyatlardıń mazmunı menen tanısıw;
- Tiyisli kórgezbe materiallardı, oqıw-úskenelerin úyreniw, olardı qollay biliw;
- Aldıńǵı oqıtıwshılardıń jumıs tájiriybelerin úyreniw, analiz etiw arqalı óz bilimin keńeytiw;
- Kompyuter texnikasınan paydalanıw kónlikpesin formalandırıp, málim bir baǵdardaǵı sheberligin asırıw, elektron sabaqlıqlar, tekst redaktorları, "Ziyonet" informacialıq tálim portalına jaylanǵan maǵlıwmatlardan nátiyjeli paydalanıw sıyaqlılar bolıp tabıladı.

Oqıtıwshınıń sabakka kúndelik tayarlıngı eń tiykarǵı wazıypalardan bolıp tabıladı.

Sabakka tayarlanıw tómendegi basqıshlarda ámelge asırılıwı kerek:

1-basqısh: Jıllıq tematikalıq rejedegi jańa tema hám oǵan ajıratılǵan waqıt (saat) anıqlastırıp alınadı.

2-basqısh: DTS hám oqıw programmasınan ótilip atırǵan tema maydanınan oqıwshıda qanday túsinikler (bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybeler) formalandırıw kerekligi anıqlanıp, sol tiykarında sabaq maqsetleri belgilep alınadı.

3-basqısh: Tema tiykarında sabaqta paydalanılatuğın texnikalıq qurallar, elektron derekler, slaydlar, kórgezbeli hám didaktik materiallar, ádebiyatlar úyrenip shıǵıladı hám de sabaq islenbesi (konspekti) jazıladı.

Sabaq islenbesi (konspekt) dıń strukturalıq bólimleri tómendegilerden ibarat:

Sáne, klass (parallel klasslar ushın bir tema boyınsha bólek-bólek sabaq islenbesi (konspekt) ni jazıw shárt emes, bir temaǵa bir sabaq islenbesi jazılsa jetkilikli. 5-«A», «B» klasslar dep kórsetiledi), pán atı jazıladı.

Sabaqlıqtıń teması (taqvim-tema joba tiykarında).

Sabaq maqseti (Sabaqqa qoyılǵan maqset 45 minut dawamında atqarılatuğın (erisiletuğın), anıq, turmıslıq (real) hám sabaq juwmaǵında bahalanatuğın (ólshemli) bolıwı maqsetke muwapıq):

Sonıń menen birge, sabaq maqsetinde rawajlanıwı kerek bolǵan tayansh hám pánge tiyisli kompetenciyalar kórsetiliwi kerek. Bunda tayansh kompetenciyalar tómendegishe ańlatılıwı múmkin.

I. TK-tayansh kompetenciya

1. TK1-kommunikativ kompetenciya
2. TK2-informaciya menen islew kompetenciyasi
3. TK3-ózin-ózi rawajlandırıw kompetenciyasi
4. TK4- Sociallıq aktiv puqaralıq kompetenciyasi
5. TK5- Milliy hám ulıuma mádeniy kompetenciya
6. TK6 - Matematikalıq sawatlılıq, pán hám texnika jańalıqlarınan xabardar bolıw hámde paydalanıw kompetenciyası

II. FK-pánge tiyisli kompetenciyalar

1. FK1-İnformaciyalardı izlew hám elektron qurallarda jıynaw kompetenciyasi
2. FK2-İnformaciyalardı elektron qurallarda qayta islew hám saqlaw kompetenciyasi.
3. FK3-İnformaciyalardı elektron qurallar arqalı uzatıw kompetenciyasi

a) bilimlendiriwge tiyisli maqset - sabaq processinde oqıwshılarda qáliplestiretuğın bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybeler tiykarında belgilenedi. FK1, FK2... ;

b) tárbiyalıq maqset - sabaq processinde oqıwshılarda hár qanday etikalıq túsiniklerdi payda etiw tiykarında belgilenedi. TKlar qáliplestiredi
s) rawajlandıratuğın maqset - sabaq nátiyjesinde oqıwshılarda qaysı bilimler hám etikalıq pazıyletler rawajlandiriliwı tiykarında belgilenedi. FK1, FK2..hám TKlar qáliplestiredi;
Sabaq túri: jańa túsinik, bilimlerdi túrlendiriwshi; oqıwshılardıń bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybelerin rawajlandırıshı; ulıwmalastırıwshı; oqıwshılar iyelegen bilim, kónlikpe hám ilmiy tájriybelerdi analiz, qadaǵalawshı sıyaqlı sabaq túrleri bolıwı múmkin.

Sabaqta paydalanılatuğın metodlar: bunda dástúriy, zamanagóy, interaktiv metodlardan otilip atırgan temanıń oqıwshılar tárepinen nátiyjeli ózlestiriwge xızmet etetuǵınıń aqılǵa say tańlaw kerek.
Sabaqta paydalanılatuğın úskeneler: texnikalıq qurallar, slaydlar, kórgezbeli hám didaktik materiallar.
Sabaqtı strukturalap tómendegi bólimlerge ajıratıw múmkin:
 Sholkemlestiriw bolimi;
 ótilgen temanı tákirarlaw (bekkemlew);
 jańa temanı túsindiriw;
 jańa temanı bekkemlew;
 oqıwshılardı bahalaw;
 úyge wazıypa beriw.

Sabaq islenbesin tayarlawda oqıtıwshı Sabaqlıqtıń hár bir bólegin itibarǵa alıwı maqsetke muwapıq.

Sabaq islenbesi (konspekt) hámme oqıtıwshıda bolıwı shárt. Lekin sabaq islenbesi qanday mazmunda, kólemde hám neshe betten ibarat bolıwı oqıtıwshınıń sabaq ótiwdegi ayrıqsha qatnasınan kelip shıqqanı maqul. Bunda hámme oqıtıwshı ushın birdey shegara, sheklew ornatıp bolmaydı.

Egerde oqıtıwshı sabaq berip atırǵan oqıwshılardıń ózlestiriw natiyjeliligi joqarı bolsa, olar hár qıylı kórik-tańlawlarda joqarı nátiyjelerge erisken bolsa,

oqıtıwshınıń sabaq procesine mektep basqarıwı hám aymaqlıq xalıq bilimlendiriw basqarıwı keńesleri xızmetkerleri tárepinen irkinish beriwlerine jol qoyılmaydı.

Sabaq islenbesi (konspektı) qoljazba formasında yamasa kompyuterde jazılıwı múmkin. Sabaq islenbesin kompyuterde jazıw ushın bolsa oqıtıwshı, álbette, ózi kompyuterde islewdi biliwi kerek.

Direktordıń oqıw-tárbiyalıq jumıslar boyınsha orınbasarı hár bir oqıtıwshınıń sabaq islenbesin kórip, tastıyıqlaw processinde olarda sabaqqa kiriw ushın tómendegi eń zárúrli (minimum) hújjetler bolıwın qadaǵalaw etedi:

— sabaq islenbesi (konspektı);

— jıllıq-tematikalıq joba;

— oqıw programması;

— sabaqlıq.

Oqıtıwshılardıń sabaqların analiz etiw — nátiyjelikke xızmet etedi.

Oqıtıwshılardı óz bahalawda ózbetinshe islewleri, dóretiwshilik izertlewleri arqalı tálim nátiyjeliligin asırıwǵa járdem beretuǵın faktorlardan biri - úzliksiz túrde oqıtıwshılardıń sabaqların analiz etiw bolıp tabıladı.

Oqıtıwshı sabaǵın baqlaw hám analiz etiw, olardıń pedagogikalıq uqıbı, jumıs sisteması, oqıwshılarınıń ózlestiriwi, bilim dárejesi sıyaqlı qánigeligi hám kásiplik uqıbı maydanınan juwmaq shıǵarıw hámde oqıtıwshılardıń óz-ara tájiriybe almasıw imkaniyatın beredi.

Sabaq analizi baqlaw hám úyreniw formasında alıp bariladı.

Xalıq tálimi mekemeleri iskerligin metodikalıq támiyinlew hám shólkemlestiriw rayon (qala) bólimi basqarıwshıları, orınbasarları, metodistleri tárepinen háptesine keminde 2 saat, tálim mákemeleri direktorları, olardıń orınbasarları tárepinen 4 saat, pán metod birlespe basshı tárepinen 2 saat, oqıtıwshılar tárepinen 1 saat oqıtıwshılar sabaqları gúzetiliwi hám analiz etiliwi belgilengen.

Sabaq baqlaw hám analiz etiw arqalı oqıwshılardıń ulıwma tayarlıǵı, bilim alıwdaǵı aktivlikleri, pánge bolǵan qızıǵıwshılıqları, oqıw materialları hám

úskeneler menen ózbetinshe isley biliwleri, oqıtıwshıǵa bolǵan munasábetleri anıqlanıp, analizge tartıladı. Bunda tiykarǵı kriteryalar sıpatında oqıtıwshı tárepinen sabaq maqsetiniń tuwrı qoyılǵanlıǵı, oqıw programması tiykarında sabaq processin tuwrı joybarlawı, materialların biliw dárejesi, jańa temanı túsindiriw processinde tiykarǵı ideyanı ajıratıp alıwı, ilimiylik, kórgezbelilik principlerine ámel qılıwı, sabaqta xızmetshilikke, erise alıwı, bilim hám kónlikpelerdi ózlestiriwdi qadaǵalawı, sabaq dawamında waqıttan ónimli paydalanıwı hám pedagogikalıq málimleme mádeniyatın iyelegenlik dárejesi sıyaqlı tárepler inabatqa alınadı.

1-Úlgili sabaq islenbesi

Tema: MS Exselde matematikalıq ámeller hám funkciyalardı qollaw

Klass:	8-klass
Sabaqlıqtıń teması:	MS Excelda matematikalıq ámeller hám funktciyalardı qollaw
Sabaqlıqtıń dúzilisi:	1. Standart funkciyalar hám algebralıq ańlatpalar. 2. Matematikalıq funkciyalar, ózgeriwshiler túrin ózgertiriwshi funkciyalar. 3. Matematikalıq proceduralar.

Sabaqlıqtıń maqseti:	Bilimlendiriwshilik: Oqıwshılar MS Exselde matematikalıq ámeller hám funkciyalardan paydalanıw kónlikpelerge iye boladı Tárbiyalıq: Oqıwshılardı jańa bilimler iyelewde pánler ara baylanısıwdıń áhmiyetin kórsetip barıw arqalı oqıwshılardı bilim alıwǵa bolǵan qızıǵıwshılıǵın asırıw, milliy quwanısh ruwxında tárbiyalanıwı ushın múmkinshilik jaratıladı. Rawajlandırıwshılıq: Oqıwshılardıń ózbetinshe pikrlew qábiletin rawajlandırıwdıń, kompyuterde ózbetinshe islew haqqındaǵı bilim hám qıyalların keńeytiwge sharayat jaratıladı
Pedagogikalıq wazıypalar:	1. Standart funkciyalar hám algebralıq ańlatpalar menen tanıstırıw. 2. Matematikalıq funkciyalar, ózgeriwshiler túrin ózgertiriwshi funkciyalar haqqında sıpatlama beriw. 3. Matematikalıq proceduralar menen tanıstırıw.
Tálim metodı:	“Kub” metodı, “FSMU” texnologiyası, “Assisment” texnikası
Tálimdi shólkemlestiriw forması:	Teoriyalıq yamasa ámeliy

Didaktikalıq qurallar:	kompyuterler, videoproektor, ekran, doska, qosımsha derekler.
Tálimdi shólkemlestiriw sharayatı:	Kompyuter qurallar menen buyımlanǵan oqıw xonasi
Qáliplesiwi kerek bolǵan kompetenciyalar:	- tuwrı hám sanalı kásip tańlawǵa tiyisli uqıpǵa ie boladı; -rásmiy elektron hújjetlerdi tayarlay aladı; - sanitariya gigiena qaǵıydalarına ámel eta aladı;
Qadaǵalaw:	O`zin-ózi baqlaw, reflekciya.

Sabaqlıqtıń texnologiyalıq kartası

Jumıs processleri waqıtı	İskerlik mazmunı	
	Oqıtıwshı	Oqıtıwshı
1-basqısh. Sholkemlestiriw bólimi (5 minut)	1. 1. Sálemlesiw. 1. 2. Qatnasdı anıqlaw. 1. 3. Náwbechi belgilew. 1. 4. Oqıwshılardı toparlarǵa bóliw.	"Muz yorar" metodı. Oqıtıwshı hám oqıwshı arasındaǵı biytanıslıqtı alıp taslaw hám jıllı munasábetler oyatıw
2-basqısh. Jańa tema bayanı (30 minut)	2. 1. Jańa temanı daǵaza etedi 2. 2. Temaǵa tiyisli terminlerdi doskaǵa jazıp qóyadı. 2. 3. "Anogramma" metodı temaǵa nátiyjeni ámelde qollanıw etiledi. 2. 4. Oqıtıwshılarǵa tarqatpa materiallar tarqatiladi. 2. 5. "Ziyreklik sheńberi" metodı menen tanıstırıladı. 2. 6. Rawajlanıwı haqqında maǵlıwmat	Tıńlaydı, tema atınıń hám terminlerin jazıp aladı. Tıńlaydilar hám jazıp aladılar. Temanı "Anagramma" metodı arqalı ózlestirediler. Oqıtıwshılarǵa stoldagi sorawlar arqalı tema bekkemlenedi hám xoshamet kartochkalari.

	beriledi.	
3-basqısh. Juwmaqlawshı basqısh (10 minut)	3. 1. Tema boyınsha ulıwma juwmaq etiledi. 3. 2. Oqıtıwshılar bahalawda “Domino” metodınan tiykarında tapsırma beriledi hám nátiyjesi bahalanadı. 3. 3. “Múmkinshilikler metodı” oqıwshılarǵa qosımsha sorawlar (krossvord hám testler) beriw arqalı olardı bahaların kóteriw 3. 4. Uyge wazıypa beriledi. Oqıtıwshılarǵa wazıypa beriw ılajı bolsa internetdegi kitap. uz, programma.uz, Ziyonet.uz saytlarınan paydalanıwdı usınıs etiw	Tıńlaydilar. “Domino” metodınan tiykarında tapsırmanı atqaradılar. Kúndeliklerine jazıp aladılar.

Didaktik materiallar: “Ziyreklik sheńberi” hám tarqatpa materiallar.

Texnikalıq qurallar: İnteraktiv doska, kompyuter, proektr hám bas.

Sabaq barısı

I. Shólkemlestiriw bólimi. 1) Sabaqtı baslawdan aldın oqıwshılarǵa ózimdi tanıstıraman. Meniń atım Amaniyazova Sarbinaz Qalilaevna. Oqıwshılar sizler atlarıńızdı qaǵazǵa jazıp monıtorǵa yamasa stolga jabıstirin, sizler menen sabaq processinde tanısıp baramiz. Shólkemlestiriw bóliminde “Muz yorar” metodınan paydalanaman. Oqıtıwshı hám oqıwshı arasındaǵı biytanıslıq munasábetin alıp taslanadı.

2) **Ruwxıylıq minutı**: Slaydta jazılgan ***“Jaslıqta alınǵan bilim mısalı tasqa oyılǵan naǵıs bolıp tabıladı”*** naqılın analiz etemiz. Oqıwshılarǵa songı jıllarda

mámleketimiz tárepinen tálim sistemasına berilip atırǵan múmkinshiliklerden aqılǵa say paydalanıwları jáne bul múmkinshiliklerge biypárwalıq etpeslikleri kerekligin túsindiremen. Sońǵı jıllarda Ózbekstandaǵı tálim sisteması pútkil jáhán mámleketleri arasında joqarı orın iyelegenin aytıp ótemen.

II. Tiykarǵı bólim. 1. Ótilgen temanı bekkemlew. Ótilgen temanı bekkemlew ushın "Ziyreklik stoli" metodınan paydalanaman. Bul stolda 4 bólim bolıp ol jaǵdayda tómendegi temalar jaylasqan. 1. "Rebus", 2. "Tabısıw", 3. "Labirint", 4. "Krasvvord" Elektron kesteler - baǵana hám qatarlardıń birlespesinen ibarat keste bolıp, qatar hám baǵana kesilispesi ketekshe yamasa yacheyka dep ataladı.

Keteksheleerge kiritiwshi maǵlıwmatlar tiykarınan tómendegi úsh túrge bólinedi:

- Tekst - ketekshege kiritlgan maǵlıwmat keteksheniń oń tárepine formatlanadı.
- San - nomer belgilerinen ibarat, arasında tek bir "," belgisi bolǵan izbe-izlik. Mısallar: 3; 5, 123; 10, 01. Kiritilip atırǵan san ketekshe keńligine siymasa, ol jagdayda Exsel onı túrine qaray eksponencial yamasa ###### kóriniste ańlatadı.
- Formula - ketekshege kiritilip atırǵan "=" belgisinen baslanǵan izbe-izlik bolıp tabıladı.

2. Jańa tema bayanı:

Excel elektron kestesi matematikalıq formulalar menen islew ushın keń múmkinshilik ashıp beredi. Usılardan biri funkciyalar kompleksiniń mavudligi bolıp tabıladı. Excel funkciyalar kompleksi 400 den artıq funkciyadan ibarat bolıp, olar matematikalıq, logikalıq, statistikalıq, tekst, finans hám basqa túrlerge bólinedi.

Excel elektron kesteindegi funkciyalardıń geyparaları menentanısamız:

Matematikalıq funkciyalar		
Exseldegi atı	Atqaratuǵın wazıypası	Mısallar
ABS(san)	Sannıń absolyut mánisin esaplaydı	ABS(-274)=274
ZNAK (san)	San keri bolsa -1, 0 bolsa 0, oń bolsa 1 bahaǵa teń	ZNAK(7)=1
	Sandı	

KOREN(san)	bóliwshilerge bolǵandaǵı qaldıqdı esaplaydı	KOREN`(49)=7
OSTAT(san;bóliɣshi)	Sandı bóliwshilerge bolǵandaǵı qaldıqdı esaplaydı	OSTAT(81;8)=1
STEPEN`(san;dáreje kórsetkishi)	Sandı dárejege kóteredi	STEPEN`(4;2)=16
CUMM(san 1;san 2;san 3;…)	Keteksheler blokındaǵı bahalardıń jıyındısın esaplang	CUMM(14;7)=21
TsELOE(san)	Kishi pútkil sanǵasha pútinleydi	TsELOE(6,5)=7
	Logikalıq funkciyalar	
İ (logikalıq ańlatpa1; logikalıq ańlatpa2; …)	Eger logikalıq ańlatpanıń hámmesiniń mánisi RAS bolsa, funkciyasınıń mánisi RAS, bolmasa funkciyanıń mánisi JALG`AN	İ(500>5*100)= JALG`AN
İLİ (logikalıq ańlatpa1; ańlatpa2;…)	Eger logikalıq ańlatpalardan qandayda-birınig mánisi RAS bolsa, (YoKİ dıń) funkciyasınıń mánisi JALG`AN	İLİ(SIN(500)>5= JALG`AN
ESLİ (logikalıqańlatpa, ańlatpa1; logikalıq ańlatpa2; …)	(EGER) funkciyası mánisiniń logikalıq ańlatpa mánisi RAS bolsa, ańlatpa 1 ge, JALG`AN bolsa ańlatpa 2 ge teń boladı.	ESLİ(700/7-1>50; 1963; 1)=1963; ESLİ(5*5=24; 0; 9+12)=21
	Statistikalıq funkciyalar	
MAKS (san 1;san 2; …)	San 1;san 2;... lardın eń úlken mánisin anıqlaydı	MAKC(1;2;-7)=2
MİN (san1; san 2; ….)	San 1;san 2; … larning eń kishi mánisin anıqlaydı	MİN(1;2;-7)=-7
	San 1; san 2; … larning	

SRZNACh(san 1; san 2;…)	orta arifmetik mánisin anıqlaydı	SRZNACh=(1;2;6)=3

3. Jańa temanı bekkemlew: Oqıtıwshılardı temaǵa bolǵan qızıǵıwshılıqların asırıw ushın elektron kestede payda etińan temaǵa tiyisli jumıslardı ınteraktiv doskada yamasa proektr arqalı kórsetiw etemen.

II. **Oqıwshılardı bahalaw**. Bul basqıshda "Múmkinshilikler" metodınan paydalanaman. Oqıtıwshılar tplagan xoshamet kartochkalari jılawb alınadı hám bahası tómenlew bolǵan oqıtıwshılarǵa qosımsha sorawlar beriledi, hámde oqıtıwshılar bahalab alınadı.

Test		
№	Sorawlar	Juwaplar
1	Elektron keste keltirilgen juwaptı anıqlan	
2	MS Exsel programmasıda payda etińan hújjet keńeytpesin anıqlan.	
3	Birinshi elektron keste atı keltirilgen juwaptı anıqlan.	
4	MS EXSEL programması birinshi ret qashan islep shıǵarılǵan?	
5	Exsel programması jumısqa túskende jańa hújjet qanday ataladı?	

IV. **Uyge wazıypa**. Oqıwshılarǵa uyge wazıypa tapsırmaları slaydta kórsetiw etiledi. Sabaqlıqdaǵı wazıypalar kórsetiledi.

A`meliy 7. Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda aralas tálim elementlerinen paydalanıw usılları (blended learning) (4 saat)

Jumıstıń maqseti: Tıńlawshılardıń dástwriy emes tálim hám onıń qásiyetleri haqqındağı kompetenciyalardı informatika hám AT páni mısalında rawajlandırıw.

Zamanagóy tálimde aldıńğı shet el tájiriybeleri blended learning (dástwriy emes wqıtıw). Axborot texnologiyaları tálimniń túrli jańa kórinislerin usınıs etpekte, tiykarınan keyingi waqıtlarda modulli tálim sistemasında kompleksli jandasıw princip i kúsheyip barmaqta. Onda túrli forma, usıllar sáykeslestirilgen halda jaylastırılıwı aralas tálimniń innovaciya sıpatında kirip keliwge sebep boldı.

Deklan Bern "blended learning" (aralas tálim) haqqında sonday deydi –“bul tálim bay pedagogik tajiriybeden únemli paydalanıwğa qaratılğan”. Bunday qatnas informaciyalıq bayan etiwde túrli usıllardan paydalanıwdı, tálimdi shólkemlestiriw hám tálim procesinde axborot texnologiyaları, jeke halda hám toparlarda dástúriy iskerlikti shólkemlestiriwge tiykarlanıwı múmkin. Bunday hár túrli jandasıw oqıwshını sharshatpaydı hám oqıwğa bolğan motivlerin kúsheytiredi. Tiykarğı másele - tańlanğan uslublardıń óz-aro sáykesligin támiyinlew hám kem qárejet sarıplap joqarı nátiyjelikke erisiw bolıp esaplanadı.

Búgingi kúnda blended learning kúndizgi dástúriy tálim hám aralıqtan oqıtıw tálimniń elementleri kombinaciyası bolıp esaplanadı, bunda dástúriy metodika hám jańa texnologiyaların birlestiriwge imkan jaratadı. Bul sistemada oqıtıwshı tálim

orayında qaladı hám internet imkaniyatlarınan keń hám únemli paydalanadı. Blended learning aralıqtan oqıtıw tálimi (Distance learning), klassta tálim (Fake-to-Fake learning) hám internet arqalı tálim (Online learning) nen ibarat.

Vebinar metodı: Búgin aralıqtan oqıtıw tálimniń jáne bir túri «webinar» (1998 jılda bul termin kiritildi) texnologiya payda boldı. Vebinar texnologiya oqıtıwdı web –texnologiya tiykarında interaktiv halda shólkemlestiriwdi názerde tutadı. Bul texnologiya tek ǵana tıńlawshılarǵa informaciyanı jetkerip qoymastan, bálki olar menen baylanısqa kirisiw (awız-eki, jazba) imkanın jaratadı, yaǵnıy seminar kórinisinde pikirlerdi almasıw, óz pikirin bayan etiw múmkin. Basqasha etip aytqanda internet tarmaǵı tiykarında shólkemlestirilgen tálim ham sub`ekt-sub`ekt paradigmasina ótpekte.

Vebinar usılında sabaq, seminar yaki konferenciya İnternet arqalı bir waqıtta házir bolǵan tıńlawshılar menen audio video (hám aldıńǵı postlarda sanap ótilgen kóplep interaktiv imkaniyatlar) menen janlı alıp barılıwı usı sabaq keyingi paydalanıwlar ushın jazıp alınıwı múmkin bolsa da, tolıq oqıw yaki kurs procesindegi sabaqlar jalǵız platforma sheńberinde óz-ara úziliksiz baylanıspaydı, yaǵnıy jeke-jeke bir mártelik sabaqlar boladı dewimiz múmkin.

Evristik oqıtıw metodı: Evristik oqıtıw metodın qollawda oqıtıwshı oqıwshılar menen birgelikte sheshiliwi zárúr bolǵan máseleni anıqlap aladı. Oqıwshılar bolsa óz betinshe berilgen máseleni izzertlew procesinde zárúr bolǵan bilimlerdi ózlestirip aladı hám onıń sheshimi boyınsha máseleler menen salıstıradı. Berilgen maseleni sheshiw dawamında oqıwshılar ilmiy biliw metodların ózlestirip izzertlewshilik iskerligin alıp barıw kónlikpesi tájriybesin iyeleydi.

Tálim procesinde izzertlewshilik oqıtıw metodın qollawda oqıtıwshı hám oqıwshılar tárepinen tómendegi háreketler ámelge asırıladı:

Oqıtıwshı iskerliginiń duzilisi	Oqıwshı iskerliginiń duzilisi
- oqıwshılarǵa oqıw mashqalasın usınıs etiw; -oqıwshılar menen birgelikte izzertlew máselesin ornatıw; -oqıwshılardıń ilimiy iskerligin	-oqıw mashqalaları áhmiyetin túsinip alıw; -izzertlew mashqalasın oqıtıwshı hám oqıwshılar menen birgelikte ornatıwda aktivlik kórsetiw;

shólkemlestiriw;	- olardı sheshiw usılların tabıw; -izzertlew máselelerin shesheiw usılların ózlestiriw;

Evristik metodı oqıtıwshılardan dóretiwshilik qásiyetlerdi sáwlelendiriwshi joqarı dárejedegi biliw iskerligin shólkemlestire alıw kónlikpe hámtájiriybelerine iye bolıwdı talap etedi. Bunıń nátiyjesinde oqıwshılar óz betinshe jańa bilimlerdi ózlestire aladı. Olar ádette joqarı klass Oqıwshılarınıń ózlestiriw dárejelerin esapqa alǵan halda belgili bir jaǵdaylarda qollanıladı. Bul metodlardan baslanǵısh klasslarda paydalanıw ámeliyachı-oqıtıwshılardıń pikirlerine qarasaq bir qansha quramalı. Biraq úzliksiz tálim sistemasına shaxsqa jóneltirilgen tálimdi aktiv usınıwǵa baǵdarlanǵan siyasiy háreket ámelge asırılıp atırǵan sharayatlarda bul jónelistegi jobalardı tayarlaw ózine say aktual áhmiyetke iye bolıp barmaqta. Soǵan qaramastan bul sıpatlama mektep ámeliyatında birqansha keń tarqalǵan hám pedagogik ham jámiyet tárepinen aytıp ótilgen. Sonday-aq, ullı didakt İ.Ya.Lerner shıǵarmaları tiykarında ilimiy izzertlewler ham ámelge asırılǵan. Shet el bilimlendiriw tájiriybesinde differencial, integrativ hám aralıqtan oqıtıw máseleleri. İnsaniyat jámiyetiniń házirgi zaman rawajlanıw dárejesi ǵárezsiz respublikamız ijtimoiy turmıstıń barlıq tarawlarında amelge asırılıp atırǵan ózgerislerde óz sáwleleniwin tappaqta. Bunday ózgerisler, barkamal shaxstı jetilistiriw menen tikkeley baylanıslı. Tiykarınan usı másele "Tálim haqqında"ǵı karar hám "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” de óz sáwleleniwin tapqan.

Búgingi kúnde insaniyat jámiyeti, sonday-aq,ǵárezsiz respublikamız xalqı aldında turǵan siyasiy-ekonomikalıq, ideyalıq-siyosiy, tálim-tarbiya mashqalalarınıń sheshimin tabıw tábiyiy,siyasiy, texnik pánlerdiń óz-ara baylanıslılıgı hám wzaro qatnaslarına baylanıslı.

Sebebi olardıń barlıǵı áhmiyeti, mazmunı, tábiyatı, forması hám kolemine qaray sistemalılıq xarakterine iye bolıp, olarǵa dal jandasıw járdeminde izzertlep, sheshimi tabıladı. Bul óz gezeginde tálim-tarbiyada ham sistemalı jandasıwdan paydalanıwdı kózde tutadı.

Kóp sanlı derekler, tiykarınan pedagogik ámeliyat tarawlarınıń analizi tálim-tarbiya processiniń rawajlanıwına tosıq bolatugın mashqalalardıń bar ekenliginen guwalıq beredi. Bular tiykarınan, bizdiń pikirimizshe, úyrenilip atırǵan obektlerdiń bazı bir tárepi hám qásiyetlerinen úzindiler (fragment) formasında úyreniw nátiyjesinde júzege kelip, logikalıq jaqtan baylanıspagan hám sistemalastırılmaǵanlıǵınan. A`meliyattaǵı bunday jaǵdaylardı joq etiwde integrativ jandasıw kerekli áhmiyetke iye. Pánde "İntegraciya" túsinigi XVIII ásirde-aq G.Spenser tárepinen qollanılıwına qaramastan, oǵan zaman talabına qaray jaqın waqıtlarǵa shekem jeterli darejede áhmiyet berilgen emes.

İlimiylik kóz-karastan alıp qaraganda integraciyanıń tiykarın álemniń bir putinligi hám onı payda etiwshi bólek (element) lerdiń óz-ara baylanıslılıǵı, qatnaslarınan ibarat. Belgili rus psixologik alımı G.S.Kostyuktiń pikiinshe: "Klassifikaciyalaw differenciaciya - ruwhıy processler hám jaǵday (qásiyet)lerdi kóbeyiwine alıp kenlse, integraciya - tártipke keltiriw, subordinaciya hám onıń nátiyjelerin belgili-bir izbe-izlikte jaylastırıwga alıp keledi. İntegraciyalaw jolı menen jańa psixologik process, jańa is júritiw dúzilisi payda boladı. Bul jańa dúzilme aldın jeke-jeke bolǵan elementlerden sintezlaw jolı menen payda etilgen". Genetik jagınan integraciya – uziliksiz, predmetler-ara baylanıslılıq, óz-ara baylanıslıq hám sońında óz-ara birin-biri toltırıwshı, keńeytiriwshi hámde tereńlestiriwshi, oqıw predmetleri mazmunın eń keminde tálim standartları dárejesinde sintezlep, logikalıq tamamlanǵan mazmun forması hám jokarı dárejesi bolıp esaplanadı. Sebebi predmetlerara baylanıslılıqtıń hár qaysı tómen dárejesi, úyrenilip atırǵan oqıw predmetleri sheńberinde belgili bir didaktik birlikler arasında ornatılıp, olardı úyreniw mazmunın hám múddetlerin sáykeslestiriwdi kózde tutadı, bunnan parqlı integrativ baylanıslılıq tiykarında shólkemlestirilgen oqıw predmeti yaki integraciyalap úyrenilip atırǵan predmet, hádiyse yaki processlerdi bir sistema formasında hár tárepleme baylanıslılıq hám qatnasıqlar kóz-qarasınan analiz etiwdi talap etedi. Bul óz gezeginde házirgi hám keleshek talaplarına juwap beretuǵın, erkin pikir júritiwshi hám izleniwshi, tájiriybeli

qaniyge shaxstı jetilistiriwge imkan beredi. Sebebi ol bilim alıwshılardan tek ǵana analiz etiw hám sintezlew operaciyaların talap etiw menen shegaralanıp qalmastan, bálki algoritmlastırıw, klassifikaciyalaw, shártli belgiler járdeminde sıpatlaw, sebebi oqibatli baylanıslılıqtı anıqlaw, analiz etiw, sintezlew, sistemalastırıw, modellestiriw sıyaqlı joqarı dárejeli tafakkurlash operaciyaların talap etiledi. Bul operaciyalar úyrenilip atırǵan obekttiń barlıq ortalıq jihat hám qásiyetlerin ajıratıp alıw (tabaqalashtirib), áhmiyeti hám mazmunın túsinip alıw hám olardıi ulıwmalastırıw arqalı ámelge asırıladı. Demek, integraciya hámme waqıtta da onıń ekinshi tárepi menen tabaqalashtirish (differenciaciya)ǵa tayanǵan halda rawajlanıp baradı yaki kerisinshe. İnformatika hám AT sabaqlarında aralas tálimnen qanday paydalanıw múmkin?

-Uyge tapsırma tarmaqtaǵı toparlarǵa talqılaw ushın beriledi (qural sıpatında siyasiy tarmaq yaki mobil messenjer tańlanıwı múmkin)

- Talqılawda aktiv oqıwshılar passiv oqıwshılarǵa biriktiriledi. – Tapsırma islenbesinde oqıwshılar pikirleri esapqa alınadı. Ameliy tapsırma.

1. Toparlarǵa bólinedi. Xár bir topar tapsırma islenbesi ushın tema aladı hám tapsırmanı orınlaw jobasına tayarlanadı.

Qadaǵalaw sorawları

1. Dástúriy emes tálim degenimiz ne?
2. Dástúriy emes tálimniń abzallıqları nede?
3. İnformatika sabaqlarında aralas tálim elementlerinen paydalanıwdın jetiskenliklerin sanap ótiń.

Ámeliy 8. Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı jumıslardı shólkemlestiriw (4 saat)

Jumıstıń maqseti: Informatika hám xabar texnologiyaları páninen klass hám klasstan tısqarı shınıǵıwlar: dógerekler, kesheler, ilimpazlar menen ushırasıwlar, jarıslar, olimpiadalar, "Bilimler bellesiwi" tańlawı, viktorinalar, ekskursiyalardı shólkemlestiriw metodikası. Vertual tańlawlar hám aralıqtan oqıtıw tálimi internet resursları.

Informatika hám xabar texnologiyaları páni boyınsha sabaqtan tısqarı shınıǵıwlar wazıypaların shólkemlestiriw prinsipleri.

Kompyuterdiń payda bolıwı informatika páni boyınsha sabaqtan tıs shınıǵıwlarǵa keń imkaniyat jaratadı, oqıwshılardıń qábiletleriniń rawajlanıwına imkan beredi hám tómendegilerdi óz aldına maqset etip qoyadı:

- turmısqa hám miynet xızmetine tayarlaw;
- anıq ilimiy taraw xızmetin hám pikirlewdiń tiykarǵı usılların ózlestiriw.

Informatika hám xabar texnologiyaları boyınsha sabaqtan tısqarı shınıǵıwlardı belgilewde olardıń paydalı usılın islep shıǵıw ushın sabaqtı shólkemlestiriw hám basqa túrler menen óz – ara baylanıslı bolǵan bazı bir ulıwma talaplar bar ekenligin anıqlaw.

Sonday–aq, sabaqtan tıs shınıǵıwlar hám qálegen sabaqlardı shólkemlestiriw formaları hám usılları mazmunındaǵı izbe–izliktegi informatikanı oqıtıw maqsetleri, oqıwshılardı hár tárepleme rawajlandırıw hám tárbiyalaw arqalı belgileniwi kerek.

Joqarıda aytıp ótilgen informatika páni boyınsha sabaqtan tıs shınıǵıwlar maqset hám wazıypaların itibarǵa alıp, sabaqtan tıs shınıgıwlardıń mazmunın anıqlaw hám shólkemlestiriwge xarakterli bolǵan usıllı hám arnawlı prinsiplerin kórip shıgamız.

Informatika hám xabar texnologiyaların oqıtıwda tariyxıy materiallardan paydalanıw prinsipleri ulıwma bilimlendiriw mektebinde jaqsı qabıl etiledi. Tariyxıy material jaqsı este qaladı; informatika páni rawajlanıw tariyxınıń tiykargı

pikir hám usıllarınıń qáliplesiwine xızmet etedi. Pán tariyxı onıń háreketleniwshi kúshin kóriwge, insannıń ilimiy oy–pikiri hám ámeliy xızmetiniń óz–ara baylanıslı ekenligin baqlawǵa imkaniyat beredi. Bul oqıwshılardıń dúnyaǵa kóz qarasın hám ilimiy pikirlewiniń qáliplesiwine járdem beredi.

Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqlarında tariyxıy materiallardan paydalanıwdıń bir neshe túrlerin keltirip ótemiz.

1. Informatika hám xabar texnologiyaları tariyxına epizodlıq ekskursiya: birinshi usıllar, tariyxıy wazıypalar hám olardı EEM járdeminde sheshiw usılları.

2. Informatika hám xabar texnologiyaları hám kibernetika tarawındaǵı ataqlı ilimpazlardıń ómiri hám dóretiwshiligin kórip shıǵıw.

3. Anıq dáwirde alınǵan nátiyjelerdi kórip shıǵıw. (jańa túrdegi kompyuterdiń payda bolıwı, jańa dástúriy atamanıń payda bolıwı h.t.b.)

4. Informatika hám xabar texnologiyaları, kibernetika hám programmalastırıw haqqında pikirler, hámde informatika hám programmalastırıw tarawındaǵı ullı alımlar pikiri.

Oqıwshılarda watan súyiwshilik sezimlerin qáliplestiriw ushın qádimgi shıǵıs ullı alımlarınıń ilimiy nátiyjeleri menen tanıstırıw kerek (al Xorezmiy; al Beruniy). Ózbekstanda kibernetikanıń rawajlanıwın oqıwshılar qızıqsınıp úyrenedi.

Informatika hám xabar texnologiyaların oqıtıw hám sabaqtan tıs shınıǵıwlardı shólkemlestiriwdiń tiykarǵı prinsiplerinen biri bul dóretiwshilik wazıypaların sheshiw, strukturalaw, konstruktorlaw hám modellestiriw ushın EEM nan paydalanıwdan ibarat. Bunday wazıypalardı sheshiw hám programmalastırıw tilinde programma jazıw oqıwshılarda óz betinshe islew kónlikpesin arttıradı.

Sabaqtan tıs shınıǵıwlar oqıtıwshılar tárepinen informatikaǵa qızıqqan oqıwshılar menen ótkeriledi. Bul jumıstı oqıtıwshı rejelestiredi hám kereklishe anıqlastıradı. Sabaqtan tıs shınıǵıwlar formalarına:

- dógerekler,
- disputlar,
- konkurslar,

- kesheler,
- lekciyalar,
- diywal gazetaları kiredi.

Dógerek. Informatika hám xabar texnologiyaları páni boyınsha dógerek bul aktiv hám nátiyjeli sabaqtan tıs shınıǵıwlardıń biri. Dógerek tiykarında qálewshilik principi kiredi.

Ekskursiyalar. Oqıwshılar ekskursiyalarǵa júdá qızıǵadı. Belgili, oqıwshılardı mektep baspası menen tárbiyalaw sabaqtan tıs shınıǵıwlardıń zárúr baǵdarı esaplanadı. Ol mektep gazetaları mazmunı hám oqıwshılardı gazetanı shıǵarıw processinde redaktor, redkollegiya hám korrespondent sıpatında aktiv qatnasıw tásirinde ámelge asırıladı. Oqıwshılar EEM járdeminde óz betinshe gazeta shıǵarıwı ushın, olardı tekst hám grafikalıq redaktorları menen islesiwge úyretiw kerek boladı.

Keshe hám konkurslar oqıwshılar menen birge islesiwde úlken áhmiyetke iye. Oqıwshılarda hár qıylı konkurslar qızıǵıwshıq oyatadı. Informatika hám xabar texnologiyaları boyınsha konkurs sıpatında:

- “Ne?, Qay jerde?, Qashan?”,
- “Kompyuter oyını konkursı” oyınların shólkemlestiriw zárúr.

Házirgi kúnde qaysı tarawdı almayıq, barlıǵında jańa zamanagóy informacion texnologiyalar tiykarında jumıs alıp barılmaqta. Sol sebepli ulıwma orta bilimlendiriw mekteplerinde informatika pániniń oqıtılıwı házirgi kúnde tiykarǵı máselelerdiń birine aylanbaqta.

Mekteplerde informatika hám xabar texnologiyaları pániniń oqıtılıwı oqıwshılardıń zamanagóy informacion texnologiyaları menen jaqınnan tanısıp kompyuterler menen minimal dárejede islesiwdi úyreniwi hám basqa zamanagóy informacion texnologiyaları haqqında oy-pikirine iye bolıwı kerek.

Klasstan tıs jumıslar ótkerilgende tek ǵana oqıwshılar menen olardı házirgi kúnde kompyuterlerdiń turmısımızdaǵı ornı zamanagóy informacion texnologiyaları haqqında oy pikirlerin hám túsiniklerin keńeytiw, pikirlew

mádeniyatın rawajlandırıw, kompyuter sawatxanlıǵın arttırıw názerde tutıladı.

Informatika hám xabar texnologiyaları dógeregi hár bir mektepte shólkemlestiriliwi zárúr boladı. Dógerek shınıǵıwları oqıwshılardı informatika hám xabar texnologiyaları pánine qızıǵıwshılıǵın arttırıw menen birge dógerekte sol mektepte bar bolǵan kompyuter menen onıń imkaniyatları hám xalıq xojalıǵında paydalanıw ushın mólsherlengen hár qıylı programmalar menen jaqınnan tanısadı.

Dógerekke informatika pánine qızıǵıwshı oqıwshılar qabıl etiledi. Dógerek aǵzaları 10-12 den aspawı kerek boladı. Dógerekke joqarı klass oqıwshılarınan da, orta klass oqıwshılarınan da alıw múmkin. Dógerek jumısları háptesine 2 mártebe sabaqtan keyin bir – eki saat ótkeriw múmkin.

Bul dógerek jumısları oqıwshılardıń dóretiwshilik qábiletin rawajlandırıw, logikalıq pikirlew qábiletin ósiriw hám informatikanıń tiykarǵı túsiniklerin tereń úyreniwdi támiyinleydi. Oqıwshılar dúnya kóz qarasın aldıńǵı zamanagóy dástúriy hám ámeliy qurallar baǵdarında qáliplestiredi. Óz betinshe pikirlew qábiletin arttıradı.

Dógerek jumıslarınıń tiykarǵı baǵdarı – oqıwshılardı jańa kompyuter texnologiyaları menen tanıstırıw, olarǵa házirgi waqıtta paydalanıp atırǵan zamanagóy dástúriy qurallar haqqında maǵlıwmat beriw, keń tarqalǵan programmalastırıw tillerinen birinde islewdi úyreniw.

Dógerek aǵzaları menen birgelikte shólkemlestirilgen oqıwshılar bellesiwiniń shólkemlestiriliwi boyınsha qısqasha mısallar keltiremiz.

Bellesiw eki topar ortasında shólkemlestiriledi. Hár bir topardan 6-8 oqıwshı qatnasıwı múmkin.

Tiykarǵı bólim: Saxnanı bezetiw. Informatika páninde ótkeriletuǵın saxna talapqa juwap bere alatuǵın etip bezetiliwi, yaǵnıy onıń diywallarına dógerek aǵzaları tayarlaǵan hár qıylı kompyuter álemine tiyisli diywallı gazetalar (hár túrli basqatırmalar, rebuslar, tapsırmalar bolıwı múmkin). Keshe ushın arnawlı «Robotlar áleminde» dep yamasa «XXI – ásir Informatika hám xabar texnologiyaları ásiri» degen kórgizbe shólkemlestirilse hám bul kórgizbede hár

qıylı kompyuter modelleri, robotlar, ulıwma zamanagóy informacion texnologiyaları menen modelleri oqıwshılar tárepinen jasalıwı múmkin. Joqarıda aytılǵanlardıń hámmesi kesheler ótkeriwdiń birinshi bólimine tiyisli.

1-shárt: «XXI ásir – kompyuter ásirine alǵa»

Bunda topar qatnasıwshıları ózleriniń XXI – ásir kompyuterler hám robotlar haqqında oy pikirlerin saxna kórinisinde jaratadı. Olar robotlar kiyiminde boladı. Olardıń shıǵıwların qızıqlı etiw topar sárdarları hám basshılarınıń uqıplılıǵına baylanıslı. 1-shárt «5» ballıq sistemada bahalanadı.

2-shárt: «Bir minutlıq» soraw – juwap.

Bul shártte kesheni alıp barıwshı toparlarǵa náwbetpe-náwbet soraw beriledi. Sorawlarǵa juwap beriw waqtı, sorawlar sanı hám durıs juwaplardı tóreshiler quramı esaplap baradı. Hár bir durıs juwap «1» ball menen bahalanadı.

3-shárt: «Informatikaǵa tiyisli atamalardı bilesizbe?»

Bul shártte aldınnan dúzilgen bas qatırma yamasa rebuslardı hár bir toparǵa berip, olarǵa waqıt beriledi. Topar aǵzaları birgelikte bul bas qatırmanı sheshiwi múmkin. Waqıt tamamlanǵannan soń tóreshiler quramı tekserip, toparlarǵa hár bir atama ushın «1» balldan beredi.

4-shárt: «Topar basshıları bellesiwi»

Bul shártte topar sárdarlarına aldınnan tayarlap qoyılǵan 3 ewden pánge tiyisli sorawlar beriledi. Hár bir durıs juwap ushın «5» ball qoyıladı.

5-shart: «Jas programmashı»

Bul shártte hár bir topar bir programmalastırıw tilinde aldınnan tayarlap kelgen programmaların kórsetip islep beredi, programmashı tárepinen dáliyllenedi. Bul shárt 10 ballıq sistemada bahalanadı

Keshe sońında eki topar saxnaǵa mirát etiledi. Toparlardıń keshe dawamında jol qoyǵan qáte kemshiliklerine qısqasha toqtap ótilip, ulıwma ballar hám topar jeńimpazı xoshametlenedi.

Qánigeligin arttırıw processinde informacion texnologiyaları pániniń oqıtılıwında sabaqtan tıs dógerekler shólkemlestiriw hám jarıslar ótkeriw.

Bilimlendiriw processinde tezlik penen rawajlanıp atırǵan búgingi kúnde tiykarǵı tarmaqlardan biri bolǵan informacion texnologiyalarınıń rawajlanıwındaǵı ornı úlken áhmiyetke iye.

Sabaq processiniń aqırǵı háptesiniń qálegen bir kúninde bes topar ortasında intellektual jarıs shólkemlestiriliwi hám jarıs shártleri tolıq jazılıwı kerek boladı.

Jarıs shártlerin tómendegishe belgilew usınıs etiledi:

1- shárt. " *Hár bir topar ózlerin tanıstırıwı kerek* ". Shártti orınlaw ushın 5-10 minut waqıt beriledi.

Bunda saxnada hár bir toparózlerin tanıstırıwı, ózlerineinformacion texnologiyaları atamalarına tiyisli at beriwi hám óz atların tolıq táriylep beriw talap etiledi (Máselen, "Operacion sistema-Windows", "Internet", "Kompyuter tarmaqları", "Programmalastırıw tilleri – Pascal, S+, Delphi h.t.b.", "Kompyuter qurılmaları–Monitor, vinchestr, skaner h.b." toparlarǵa at beriw múmkin).

2-shárt. "*Informacion texnologiyalarınıń jámiyettegi ornı*"temasında saxna kórinisin shólkemlestiriw. SHártti orınlaw ushın 15-20 minut waqıt beriledi.

Bunda jámiyettińqandayda bir tarawda kompyuter qurılmasınan maksimal paydalanıw hám siz orınlap atırǵan jumıstıń nátiyjesi tómenligin kórsetip beriw talap etiledi.

3-shárt. "*Siz sabaqprocessinde informacion texnologiyalarınan qandaypaydalana alasız*"temasında erkin pikirin aytıw yamasa saxnakórinisinde kórsetip beriw. SHártti orınlaw ushın 10-15 minut waqıt beriledi.

Bunda informacion texnologiyaların qollanǵan jaǵdayda sabaqlardı shólkemlestiriw, slaydlar jaratıw, elektron sabaqlıqlardan paydalanıw hám basqa kompyuterden sabaq processinde paydalanıw haqqında anıq pikirler beriw talap etiledi.

4-shárt. "*Aldınnan tayarlap qoyılǵan konvertlerdegi jasırın sorawlardı hár bir topar náwbetpe – náwbet alıwı talap etiledi*". Shártti orınlaw ushın 15-20 minut waqıt beriledi.

Konvertte 10 (on) informacion texnologiyaları hám onıń qurılmalarına tiyisli

sorawlar berilgen bolıp, sorawlarǵa anıq hám tolıq juwap beriw talap etiledi.

5-shárt. "*Kompyuter qurılmaları maketin jasaw hám onıń wazıypasın dáliyllep beriw*" tapsırması beriledi.

Qadaǵalaw ushın sorawlar

1. Informatika hám xabar texnologiyalarıpáninen klass hám klasstan tıs shınıǵıwlar ótkeriw tártibi hám mazmunı.

2. Informatika hám xabar texnologiyalarıpáninen dógerekler hám kesheler, alımlar menen ushırasıwlar, jarıslar, olimpiadalar, "Bilimler bellesiwi" tańlawı, viktorinalar, eskursiyalardı shólkemlestiriw.

3. Informatika hám xabar texnologiyalarıpáninen dógerekler hám kesheler, alımlar menen ushırasıwlar, jarıslar, olimpiadalar, "Bilimler bellesiwi" tańlawı, viktorinalar, eskursiyalardı ótkeriwiniń áhmiyeti.

A`meliy 9. Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw metodikası (4 saat).

Jumıstıń maqseti. Informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiwdi durıs shólkemlestiriw sheberligin payda etiw, Pándi ótiw metodikasın kónlikpe hám tájiriybelerin rawajlandırıw.

Tayanısh túsinikler: Intalı oqıwshılar, baǵdarlamalastırıw tillerinen paydalanıw, olimpiadaǵa tayarlaw.

Metodikalıq kórsetpeler: Oqıtıwshı pánler boyınsha intalı oqıwshılardı oqıtıwda ádettegi usıl hám metodikalardan ózgeshe usıl, metodika hám kórsetpelerden paydalanıwı kerek. Sebebi oqıwshılardaǵı ózine tán uqıplılıq hám kónlikpelerdi hám olarda qáliplesip atırǵan kompotentlikke sáykes qábiliyetlerdi kóre biliwi, sonday-aq olardı ádettegi oqıwshılar tempine keltiriw ushın háreket etiw olardı jalıqtırıp qoyıw qáwpin keltirip shıǵaradı. Oqıtıwshı bunday oqıwshılar menen islesiwde olardıń joqarı eslew qábiliyeti, oylaw tempi, dıqqat kólemi, qızıǵıwshılıq kartası, kásipke baǵdarlanǵanlıq h.t.b. qábiliyetlerin ózine tán ózgesheliklerin esapqa alǵan halda olar menen jeke islesiwi yaki jeke islesiw is rejesine iye bolıwı zárúr.

Sonday-aq, hár bir pándi oqıtıwdıń ózine tán qásiyetleri hám ózgeshelikleri bolǵanlıǵı sıyaqlı informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwdıń da ózine tán qásiyetleri bolıp, yaǵnıy informatikanı oqıtıw metodikası páni menen baylanıstırıp alıp barıw zárúr.

Informatika páninen intalı oqıwshılardı oqıtıwda oǵan baylanıslı anıq pánler menen birgelikte olardıń psixologiyalıq xarakteristikaların hám metodikalıq hám metodologiyalıq kórsepelerdi de esapqa alıw kerek.

Tómende informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda usınday kórsetpeler hám pánniń ózine say ózgesheliklerin esapqa alıp islengen intalı oqıwshılar menen islesiw boyınsha úlgi jeke is reje berilgen.

Oqıtıwshınıń informatika hám xabar texnologiyaları pánin oqıtıwda intalı oqıwshılar menen islesiw boyınsha jeke is jobası:

№	Jumıstıń mazmunı	Orınlanıw múddeti
1.	Informatika páni boyınsha intalı oqıwshılar haqqında maǵlıwmatlar bankin jańalaw hám tolıqtırıw	Avgust-sentyabr
2.	Mektep psixologindegi intalı oqıwshılar haqqındaǵı maǵlıwmat penen tanısıp barıw (joqarı eslew qábiliyeti, oylaw, dıqqat kólemi, qızıǵıwshılıq kartası, kásipke baǵdarlanǵanlıq h.t.b.	Jıl dawamında ótkerilgen psixologiyalıq izertlewler barısında
3.	Intalı balalar ushın arnawlı sabaqlar shólkemlestiriw (sabaqtıń is rejesi, hár qıylı quramalılıqtaǵı tapsırmalardı tańlaw hám jıynaw	Jıl dawamında
4.	Informatika páni boyınsha olimpiadanıń mektep hám rayonlıq basqıshına tayarlaw	Sentyabr-dekabr
5.	Intalı oqıwshılardıń ata-anaları menen islesiw (oqıwshılar qızıǵıwshılıǵı sferasında sorawlar, jeke ózgeshelikleri h.t.b. boyınsha konsultaciyalar	Sistemalı ráwishte
6.	Tańlanǵan oqıwshılar qızıǵıwshılıǵınan yamasa kelip shıqqan mashqalalardan kelip shıǵıp jeke másláhátler beriw	Jıl dawamında
7.	Pán boyınsha qosımsha ádebiyatlardan paydalanıw boyınsha metodikalıq kórsetpeler beriw	Jıl dawamında
8.	Basqa pán oqıtıwshıları menen intalı oqıwshılar menen birge islesiw boyınsha tájiriybelerin óz-ara almaslaw	Jıl dawamında

Bul jeke reje menen islesiwde kópshilik is ilajlar basqa pánlerge jaqın kelip, olardıń psixologiyalıq hám pedagogikalıq ózgeshelikleri esapqa alınsa, 5 hám 7 ilajlarda tiykarınan informatika pániniń tiykarǵı ózgeshelikleri názerde tutıladı.

Demek, usı ámeliy jumısta informatika páni boyınsha olimpiada máselelerine tayarlawǵa kóbirek itibar qaratamız. Olimpiadaǵa tayarlawda birinshi dıqqat sanaq sistemaları menen islesiwge qaratıladı. Dáslep 2,8,10,16 tiykardaǵı sanaq sistemaları menen birge islesiw názerde tutıladı. Keyin qálegen n tiykardaǵı sanaq sistemasınan m tiykardaǵı sanaq sistemasına ótkeriw úyretiledi.

Bunnan keyingi dıqqat test máselelerinde kóbirek ushırasatuǵın MS OFFICE baǵdarlamaları menen islesiwge qaratıladı.

Keyin 9 klasslar ushın Paskal tilinde baǵdarlamalastırıw, 10-11 klasslar

ushın qosımsha DELPHI baǵdarlamalastırıw tilinde baǵdarlamalastırıw úyretiledi. Máseleni sheshiwde 3 ilajda berilgendey máseleler bankin dúziwde tómendegishe toparlarǵa ajıratıp alıw másláhát etiledi:

1. Sızıqlı process ushın arnalǵan máseleler
2. Tarmaqlanıwshı process ushın arnalǵan máseleler
3. Tákirarlanıwshı process ushın arnalǵan máseleler
4. Natural hám pútin sanlarǵa baylanıslı máseleler
5. Sanaq sistemalarǵa baylanıslı máseleler
6. Bólshekke baylanıslı máseleler
7. Geometriyaǵa baylanıslı máseleler
8. Funkciyaǵa baylanıslı máseleler
9. SHaxmat oyınına baylanıslı máseleler
10. Bir ólshemli massivlerge baylanıslı máseleler
11. Eki ólshemli massivlerge baylanıslı máseleler
12. Tekstli qatarlarǵa baylanıslı máseleler
13. Fayllar menen islesiw ushın máseleler
14. Grafikalıq rejimde islewge baylanıslı máseleler

Tómende usı baqdarlamalardı úyretiw hám óz betinshe islew boyınsha máseleler variantları berilgen.

Mısalı ápiwayı sızıqlı baǵdarlamaǵa baǵdarlama dúzemiz:

```
Program siziqli;
 var p,x,y: real;
 begin
 readln(x,y);
 p:=1+sqr(sin(y))+ln(abs(x));
 writeln(p);
 end.
```

Tapsırmalar: Tómendegi variantlardı óz betinshe islew ushın usınsaq boladı:

1. $P=e^{(x+y)}tg^2x$; 2. P=cosx+in2y; 3. $P=1+\cos(y+4)\cos^2x$;	4. $P=\sqrt[3]{2x+\cos x}$; 5. $P=\sqrt[3]{x+\sqrt{y}}$.

Grafikalıq rejimde islew ushın mısal: 12x10 ólshemdegi keteksheli taxtashada eki (qızıl hám jasıl) reńdegi juwırıwshı kvadratlardıń háreketleniw baǵdarlamasın dúzilsin.

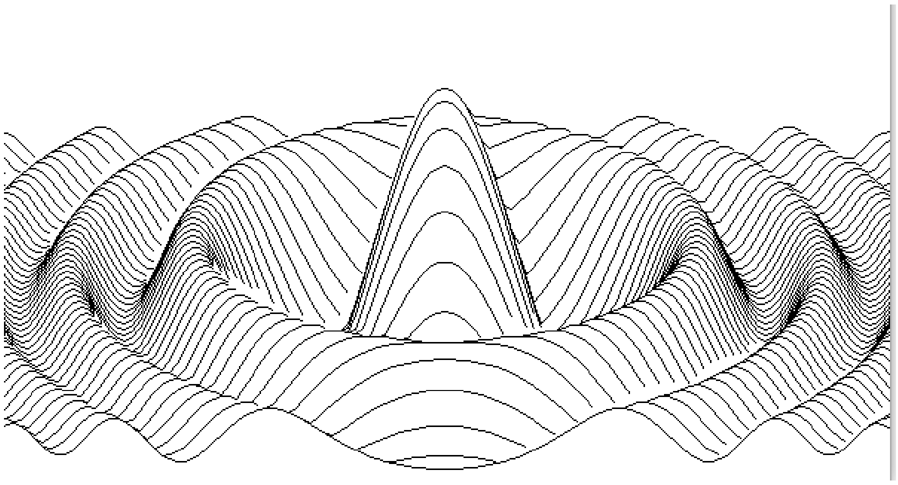
```
uses GraphABC;
const
 delay=50;

type
 Field=class
 m,n,sz,x0,y0: integer;
 procedure draw;
 var cx,cy,w,h: integer;
 begin
 SetPenColor(clBlack);
 w:=sz*n;
 h:=sz*m;
 for cy:=0 to m do
 line(x0,y0+cy*sz,x0+w,y0+cy*sz);
 for cx:=0 to n do
 line(x0+cx*sz,y0,x0+cx*sz,y0+h)
 end;
 constructor init(mm,nn,ssz,x,y: integer);
 begin
 m:=mm; n:=nn; sz:=ssz; x0:=x; y0:=y;
 draw;
 end;
 procedure drawRobot(cx,cy: integer; c: integer);
 const zz=3;
 begin
 SetPenColor(clWhite);
 SetBrushColor(c);
 Rectangle(x0+(cx-1)*sz+zz,y0+(cy-1)*sz+zz,x0+cx*sz-zz+1,y0+cy*sz-
zz+1);
 end;
```

```
end;

Robot=class
x,y,c: integer;
f: Field;
procedure show;
begin
f.drawRobot(x,y,c);
end;
procedure hide;
begin
f.drawRobot(x,y,clWhite);
end;
constructor init(xx,yy,col: integer; ff: Field);
begin
x:=xx; y:=yy; c:=col; f:=ff;
show;
end;
procedure moveon(dx,dy: integer);
begin
hide;
x:=x+dx; y:=y+dy;
show;
end;
procedure up;
begin
moveon(0,-1);
end;
procedure down;
begin
moveon(0,1);
end;
procedure left;
begin
moveon(-1,0);
end;
procedure right;
begin
```

```
 moveon(1,0);
 end;
 end;

const
 x0=40;
 y0=40;
 n=10;
 m=12;
 sz=40;

var
 F: Field;
 r,r1: Robot;
 i: integer;

begin
 cls;
 SetWindowCaption('Robotı na kletoshnom pole');
 SetWindowSize(2*x0+m*sz,2*y0+n*sz);
 F:=Field.init(n,m,sz,x0,y0);
 r:=Robot.init(1,1,clGreen,F);
 r1:=Robot.init(F.n,F.m,clRed,F);
 while true do
 begin
 for i:=1 to F.n-1 do
 begin
 sleep(delay);
 r.right;
 r1.left;
 end;
 for i:=1 to F.m-1 do
 begin
 sleep(delay);
 r.down;
 r1.up;
 end;
 for i:=1 to F.n-1 do
```

```
begin
sleep(delay);
r.left;
r1.right;
end;
for i:=1 to F.m-1 do
begin
sleep(delay);
r.up;
r1.down;
end;
end;
end.
```

Eki ózgeiwshili funkciya grafigine mısal:



Tapsırmalar: Grafikalıq rejimde islew ushın mısallar retinde tómendegi variantlardı usınsaq boladı:

1. Tóbeleriniń koordinataları menen berilgen úshmúyeshliklerdi ekranǵa shıǵarıwshı baǵdarlama dúziń.
2. SHaxmat taxtashasın jasawshı baǵdarlama dúziń.
3. Jolda háreketlenip atırǵan mashina kórinislerin súwretlewshi baǵdarlama dúziń.
4. Ultanı durıs n múyeshlikten ibarat piramidanı aylandırıp kórsetip turıwshı baǵdarlama dúziń.
5. Standart reńlerdiń hámmesin kórsetip beriwshi baǵdarlama dúziń.
6. Broun háreketin sáwlelendirip beriwshi baǵdarlama dúziń.
7. Ózgerip turıwshı katekshelerden ibarat mozaykanı jasawshı baǵdarlama dúziń.
8. Funkciyalarıń grafiklerin jasawshı baǵdarlama dúziń.

9. Eki ózgeiwshili funkciya grafiklerin jasawshı baǵdarlama dúziń.

10-11 klass oqıwshıları DELPHI integrallasqan ortalıǵında islewi hám bul tildiń obektke baǵdarlanǵanlıǵınıń áhmiyeti boyınsha túsinikler beriledi. DELPHI baǵdarlamalastırıw tili kompyuetrge júklenip beriledi.

Dáslep sızıqlı, tarmaqlanıwshı hám tákirarlanıwshı baǵdarlamalar islenedi. Keyin Paskal tilinde berilgen baǵdarlamalardı izbe-iz islep barıp, keyin hár qıylı formalardıń isletiliwi boyınsha kónlikpeleri asırılıp barıladı.

1-tapsırma. x ózgeriwshi ushın $S(x)$ funkciyanıń X_1 den X_2 ke shekemgi intervalda, h qádem menen mánislerin kestege shıǵarıw baǵdarlamasın dúziń.

$$S(x)=\sum_{k=0}^{N}(-1)^k\frac{x^k}{k!}$$

Baǵdarlama teksti tómende keltirilgen:

```
unit bagdarlama3;
interface
uses
Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
StdCtrls, ExtCtrls;
type
TForm1 = class(TForm)
Memo1: TMemo;
Button1: TButton;
Label1: TLabel;
Label2: TLabel;
Label3: TLabel;
Label4: TLabel;
Edit1: TEdit;
Edit2: TEdit;
Edit3: TEdit;
Edit4: TEdit;
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure Button1Click(Sender: TObject);
private
{ Private declarations }
Public
```

```
{ Public declarations }
end;
var
Form1: TForm1;

implementation
{$R *.DFM}
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
Edit1.text:='0';
Edit2.text:='2';
Edit3.text:='5';
Edit4.text:='0,25';
Memo1.Clear;
Memo1.Lines.Add( ‘Takirarlaniwshi algoritmge misal');
end;
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var x1,x2,x,h,a,s:extended;
N,k,c:integer;
begin
x1:=StrToFloat(Edit4.Text);
Memo1.Lines.Add(' x1='+Edit1.Text);
x2:=StrToFloat(Edit2.Text);
Memo1.Lines.Add(' x2='+Edit2.Text);
N:=StrToInt(Edit3.Text);
Memo1.Lines.Add(' N='+Edit1.Text);
h:=StrToFloat(Edit4.Text);
Memo1.Lines.Add(' h='+Edit4.Text);
c:=-1; x:=x1;
repeat
a:=1; S:=1;
for k:=1 to N do
begin
a:=c*a*x/k;
s:=s+a;
end;
Memo1.Lines.Add('agar x='+FloatToStrF(x,ffFixed,6,2)+' summa='
+FloatToStrF(s,ffFixed,6,2));
```

```
x:=x+h;
until x>x2;
end;
end.
```

Tapsırmalar: Usı tapsırmanı bekkemlew maqsetinde tómendegi variantlardı óz betinshe islew ushın usınsaq boladı:

№	X_1	X_2	h	S(x)
1.	0.1	1	0.1	$x-\frac{x^3}{3!}+\ldots+(-1)^n\frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$
2.	0.1	1	0.1	$1+\frac{x^2}{2!}+\ldots+\frac{x^{2n}}{(2n)!}$
3.	0.1	1	0.1	$\sin x$
4.	1	2	0.1	$1+\frac{\cos\frac{\pi}{4}}{1!}x+\ldots+\frac{\cos n\frac{\pi}{4}}{n!}x^n$
5.	0.1	1	0.1	$1+3x^2+\ldots+\frac{2n+1}{n!}x^{2n}$
6.	0.2	1.2	0.1	$\frac{x^3}{3}-\frac{x^5}{15}+\ldots+(-1)^{n+1}\frac{x^{2n+1}}{4n^2-1}$
7.	0.1	1	0.1	$1+2\frac{x}{2}+\ldots+\frac{n^2+1}{n!}\left(\frac{x}{2}\right)^n$
8.	0.1	0.8	0.1	$\frac{x}{3!}+\frac{4x^2}{5!}+\ldots+\frac{n^2}{(2n+1)!}x^n$
9.	0.5	2	0.2	$\frac{x^2}{2}-\frac{x^4}{12}+\ldots+(-1)^{n+1}\frac{x^{2n}}{2n(2n-1)}$

A`meliy 10. Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám analizlew (4 saat).

Sabaq maqseti: İnformatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlawdan gózlengen maqsetler. Ashıq, kórgizbeli, úlgili, esabat sabaqları hám olarǵa qoyılǵan talaplar.

Sabaqtı analiz qılıw usılları.

Sabaqtı baqlaw hám onı analiz qılıw oqıtıwshınıń ulıwma tayarlıq belgilerinen biri sıpatında.

Oqıtıwshınıń sabaqqa tayarlıǵı shártli túrde tómendegi eki basqıshtan ibarat:

- Oqıtıwshınıń óz páni tárepinen ulıwma tayarlıǵı.
- Oqıtıwshınıń hár bir sabaqqa kúndelik tayarlıǵı.

Oqıtıwshınıń ulıwma tayarlıǵı basqıshpa-basqısh ámelge asırılıp barılatuǵın process bolıp, oqıw jılı baslanıwı aldınan tómendegilerdi qamırap aladı:

- Mámleketlik bilimlendiriw standartı (MBS), oqıw dástúri, oqıw reje hámde olarǵa berilgen túsinik xatların úyrenip shıǵıw;
- O`zi sabaq beretuǵın oqıw pánine baylanıslı jańa ilimiy hám metodikalıq ádebiyatlardıń mazmunı menen tanısıw;
- tiyisli qollanba materialların, oqıw-úskenelerdi úyreniw, olardı qollay biliw;
- aldıńǵı oqıtıwshılardıń is tájriybelerin úyreniw, analiz qılıw arqalı óz bilimin keńeytiriw;
-kompyuter texnikasınan paydalanıw kónlikpesin jaratıp, bul boyınsha sheberligin asırıw, elektron sabaqlıqlar, tekst redaktorları, "Ziyonet" informaciya bilim portalına jaylastırılǵan maǵlıwmatlardan nátiyjeli paydalanıw túrindegiler.

Oqıtıwshınıń sabaqqa kúndelik tayarlıǵı eń tiykarǵı wazıypalardan. Sabaqqa tayarlıq kóriw tómendegi basqıshlarda ámelge asırılıwı lazım:

1-basqısh: Kalendar-tematikalıq jobadaǵı jańa tema hám oǵan ajratılǵan waqıt (saat) anıqlastırılıp alınadı.

2-basqısh: MBS hám oqıw dástúrinen ótilip atırǵan tema tárepinen oqıwshıda qanday túsinikler (bilim, kónlikpe hám tájriybeler) jaratılıwı kerekligi

anıqlastırılıp, sol tiykarında sabaq maqsetleri belgilep alınadı.

3-basqısh: Tema tiykarında sabaqta paydalanılatuǵın texnikalıq qurallar, elektron derekler, slaydlar, qoljazbalı hám didaktikalıq materiallar, ádebiyatlar úyrenilip shıǵıladı hámde sabaq islenbesi (konspekt) tayarlanadı.

Sabaqtı baqlaw hám analiz qılıw arqalı oqıwshılardıń ulıwma tayarlıǵı, bilim alıwdaǵı háreketi, oqıw pánine bolǵan qızıǵıwı, dıqqat penen islewi, tekst, karta, keste, ásbaplar menen óz betinshe isley alıwı, oqıtıwshıǵa bolǵan qatnası anıqlanadı. Sonıń menen birge oqıtıwshınıń iskerligi de analiz qılınadı. Sol, oqıtıwshınıń oqıw dástúri materialların biliw dárejesi, jańa temanı túsindiriw processinde tiykarǵı pikirdi ajratıp alıwı, ilimiy hám ápiwayı, qollanbalı principlerge boysınıw, sabaq maqsetin durıs qoyıwı, sabaq processin durıs rejelestiriw, sabaqta birlikke erise alıwı, bilim hám kónlikpelerdi ózlestiriwdi baqlaw, oqıwshılar menen jeke hám jámiyette islewdi payda ete biliwi, sabaq waqtında waqıttan utımlı paydalanıwı hám pedagogikalıq shınıǵıwala mádeniyatın iyelegenlik dárejesi túrindegi belgileri inabatqa alınadı. Oqıtıwshınıń sabaǵın bir neshe márte baqlaw hám analiz qılıw, onıń pedagogikalıq sheberligi, jumıs tártibi, oqıwshılarınıń ózlestiriwi, bilim dárejesi túrindegi qánigelik hám kásiplik uqıbı tárepinen juwmaq shıǵarıw imkaniyatın beredi. Atap ótiw kerek, ulıwma orta bilim mektep oqıtıwshılarınıń sabaqların analiz qılıwda kóbinshe baqlawshılar sabaqqa ústirtin sistema sıpatında qarap, kóbirek sırtqı táreplerge baha beredi, sabaqtıń mazmun-áhmiyeti tuwralı ústirtin pikir júritedi. Sonday-aq, sabaq analizinde oqıtıwshınıń kórsetpe qollanbalarınan paydalanıw, didaktikalıq kartochkalar menen islewi hám basqalar aytıladı-da, biraq olardan ne maqsette, qaysı jaǵdayda paydalanǵanı, qanshalıq nátiyje bergenligi, waqıt ólshemine durıs ámel qılınǵanlıǵı, oqıwshılardıń jas ózgesheligin esapqa alǵan-almaǵanlıǵı túrindegi máseleler tuwralı pikir júritilmeydi.

Oqıtıwshılar ayırım jaǵdaylarda sabaq processinde tómendegidey qáte hám kemshiliklerge jol qoyadı. Bularǵa:

- sabaq maqseti menen oqıwshılardı tanıstırmaw;

- interaktiv metodlardan nátiyjesiz paydalanıw;
- sabaq processinde barlıq oqıwshılardıń qatnasıwın támiynley almawı;
- oqıwshılar menen jeke hám jámáát tártibinde islewge erise almaw;
- oqıwshılardıń óz betinshe jumısların támiynlemew.
- oqıwshılar orınlaǵan jumıslardı waqtında bahalamaw;
- oqıtıwshı sóziniń anıq, tásirli emesligi;
- temanı ámeliyat penen baylanıstırıp turmaw;
- temanı ilimiy hám ámeliy tárepten túsindiriwge itibar bermew;
- klass doskası, sabaqlıq, oqıwshı dápteri, qosımsha ádebiyatlardan paydalanıwdıń sistemalı jolǵa qoyılmaǵanglıǵı;
- oqıwshılarǵa beriletuǵın soawlarınıń shınıǵıwalalı tárizde dúzilmegenligi túrindegiler.

Sabaqlardı analiz qılıw maqsetleri

Sabaqlar anıq maqset tiykarında baqlanıwı hám analiz qılınıwı lazım. Sonda ǵana natiyjeli boladı hám oqıw processi tárepinen anıq juwmaq shıǵarıw imkaniyatın beredi. Sabaq analizinde sistemasızlıq, anıq bir maqsettiń joqlıǵı, sabaqqa tosattan qatnasıw, sabaqtı tereń analiz qıla almaw, oqıtıwshıǵa ámeliy járdem kórsete almaw bolsa sabaqlar sıpatınıń hám kórkemliginiń páseyip ketiwine alıp keledi.

Sabaqlardı analiz qılıw tek ǵana metodikalıq áhmiyetke iye bolmay, bálkim mektepte oqıw-tárbiya processine basshılıq hám baqlawdıń kerekli túrlerinen biri. Oqıtıwshı sabaǵın baqlaw hám analiz qılıw ámeliyatınıń sistemalı ámelge asırılıwı sabaqlardı salıstırıw hám jol qoyılǵan qátelerdiń aldı alınǵanın anıqlaw imkaniyatın beredi. Oqıtıwshılardıń ózara sabaq baqlawı tájriybe almasıw processi bolıp, sabaq ótip atırǵan oqıtıwshı barlıq sheberligin iske salıp, joqarı issheńlik penen xızmet kórsece, analiz qılıwshı oqıtıwshı bolsa usınıs hám jol joba beriw arqalı tájriybesin bayıtadı, metodikalıq bilimin asıradı. Sabaq analizi oqıw sabaǵın baqlaw, úyreniw túrinde alıp barıladı. Sol orında soraw tuwıladı oqıtıwshınıń sabaǵı kim tárepinen baqlanıwı lazım? Qanday maqset penen baqlanadı hám analiz

qılınadı? Oqıtıwshınıń sabaǵı wálayat XTB, rayon, xalıq bilimlendiriw bólimi, oqıw ornı basshıları, xızmetkerleri, metodistler hám oqıtıwshılar tárepinen baqlanadı hám analiz qılınadı.

Bunıń ushın, eń áweli, sabaqqa kiriwden maqset neden ibarat ekenligin anıqlap alıw zárúr. Sabaq tómendegi maqsetlerde baqlanadı hám analiz qılınadı:

- tálim hám tárbiya processi sıpatın anıqlaw;
- oqıtıwshınıń pedagogikalıq sheberligin asırıwǵa járdem beriw;
- aldıńǵı is usılları hám metodların úyreniw hám en jaydırıw;
- oqıtıwshılardıń óz-ara tajriybe almasıwı;
- oqıwshılardıń bilimi hám tárbiyalanǵanlıq dárejesin anıqlaw;
- ilimiy-izertlew jumısların ámelge asırıw;
- oqıwshılardıń biliw iskerligin úyreniw;
- sabaq processinde júzege keliwi múmkin bolǵan qáte hám kemshiliklerdiń aldın alıw, oqıtıwshıǵa ámeliy hám metodikalıq járdem kórsetiw;
- tálim-tárbiya processinde oqıwshılar psixologiyalıq qásiyetlerin ózine saylıǵın itibarǵa alıw;
- sabaqta oqıwshılardı aktivlestiriw hám temanı ózlestiriwlerdi itibarǵa alınǵanlıǵı.

Sabaq - oqıw processiniń júdá kóp tálim-tárbiya túrlerin beriw tiykarı bolıp esaplanadı. Sonlıqtan sabaqtı baqlawshı hám analiz qılıwshılardan arnawlı tayarlıq kóriw talap etiledi.

Sabaqtı analiz qılıw tómendegi basqıshlarda ámelge asırıladı.

- Sabaqtı baqlawga tayarlıq.
- Sabaqtıń barısın baqlaw.
- O`z-ózin analiz qılıwın támiynlew.
- Sabaq analizi hám usınıslar beriw.

Sabaqtı analiz qılıwda tómendegilerge itibar qaratıw usınıs etiledi.

1. Sabaqtı baqlawdan aldıńǵı tayarlıq:

- sabaq baqlawdan gózlengen maqset hám wazıypalardı jaratıw;
- baqlanatuǵın sabaqtı anıq belgilep alıw;

- sabaqtı baqlaw quramın tayarlaw;
- kerekli materiallardı tayarlaw;
- oqıtıwshı menen sáwbetlesiw.

2. Sabaqtıń maqsetlerin analiz qılıwda:
- oqıw páni hám temanıń ózine tán tárepleri, oqıwshılar jası hám bilim dárejesi itibarǵa alınǵan halda tálim-tárbiya maqsetiniń durıs qoyılǵanlıǵı;
- oqıwshılar tayarlıǵı, úyrenilip atırǵan tema boyınsha sabaqlar sistemasındaǵı tap usı sabaqtıń ornın esapqa alǵan halda maqset qoyılıwınıń durıslıǵı hám anıqlıǵı;
- sabaq tiykarǵı ideyasınıń durıs qoyılıwı hám oqıwshılarǵa maqsettiń jetkiziliwi, maqsetke erisiw dárejesi.

3. Sabaq tuzilmasi hám sabaqtıng tashkil qilinishini analiz qılıwda:
- sabaq quramınıń sabaq maqsetlerine sáykesligi;.
- sabaqtıń túri, strukturasınıń puxta oylanǵanlıǵı;
-sabaq basqıshlarınıń logikalıq izbe-iz hám bir-biri menen baylanıslıǵı;
- sabaq basqıshları ushın waqıtınıń durıs bólistirgenligi;
- oqıtıw túrleriniń durıs tańlanǵanlıǵı;
- sabaq rejesiniń bar ekenligi hám onıń oqıtıwshı tárepinen orınlanıwın támiynlew;
- sabaq úskeneleri, oqıtıwshı hám oqıwshılardıń miyneti ónimli payda etiw.

4. Sabaq mazmunın analiz qılıwda.
- sabaq mazmunınıń mámleketlik bilimlendiriw standartı talaplarına sáykesligi;
- materiallardıń isenimligi, tolıqlıǵı, túsinerligi;
- bayan qılınıp atırǵan materialdıń ilimiy dárejesi;
- sabaqtıń tárbiyalıq baǵdarı, bilimlik tásir dárejesi;
- sabaqtı turmıs, miynet tárbiyasi hám kásibine baǵdarlaw menen baylanıstırıw;
- oqıwshılar tárepinen jańa bilimlerdi qabıl qılıwdaǵı qıyınshılıqlardı joq etiw;
- jańa materialdıń tiykarǵı ideyasın ajratıw. Jańa túsiniklerdi jaratıw. Tayanısh bilimlerniń kerekligin kórsetiw.

5. Oqıwshılardıń óz betinshe jumısların payda etiw
- Shınıǵıw hám tapsırmalardıń qásiyetleri, óz betinshe jumıslardıń túrleri, qıyınlıq

dárejesi, oqıwshılar tayarlıq dárejesiniń esapqa alınǵanlıǵı;
- oqıtıwshı tárepinen túsindiriw jumıslarınıń alıp barılıwı;
- oqıtıwshınıń járdemi. Jańa materialdıń ózlestirgenlik dárejesi;
- jańa temanıń aldıńǵı temalar menen baylanısqanlıǵı. Qaytalaw (payda etew, túrleri, usılları, kólemi).

6. Sabaq ótiw metodikasın analiz qılıw

Oqıtıwdıń metod, qurılma hám usıllardı tańlawda oqıw materialınıń mazmunına, sabaq maqsetlerine, klasstıń imkaniyatlarına sáykes tańlanǵanlıǵı hám tiykarlanǵanlıǵı. Oqıtıwshı tárepinen sabaqtıń hár bir basqıshında metod, usıllardı durıs qollanǵanlıǵı, isletilip atırǵan metod hám usıllardıń hár-qıylıǵı. Qolanbalı qurallar, tarqatpa materiallar, texnika qurallarınan nátiyjeli paydalanǵanlıǵı. Oqıtıwshınıń metodikalıq qurallanǵanlıǵın hám pedagogikalıq texnikasın bahalaw.

7. Oqıwshılardıń sabaqtaǵı intizamı hám jumıs iskerligin analiz qılıw

Klassqa ulıwma baha beriw. Klasstıń dıqqatı hám aktivligi. Pánge bolǵan qızıǵıwı. Oqıwshılardıń sabaq basqıshlarındaǵı uqıbı.

Oqıwshılardıń óz betinshe oqıw iskerligin qáliplestiriw. Oqıw iskerligi túrlerinnen paydalanıwdıń nátiyjeligi hám maqsetke muwapıqlıǵın bahalaw. Ulıwma bilim hám arnawlı kónlikpe hámde tájriybelerdi jaratıw. Jalǵız talaplardıń orınlanıwı. İntalı hám qalaq oqıwshılar menen jeke tártipte islesiw. Ulıwma hám jeke islesiw iskerligin birgelikte alıp barıw. Klasstıń tártibi hám tártipti saqlaw usılları.

8. Oqıtıwshınıń oqıwshılar menen sáwbeti.

Pedagogikalıq etikası, sózi, uqıbı hám psixologiyalıq ózgesheliginiń payda etiliwi.

9. Oqıwshılar bilimin bahalaw

Oqıwshılarǵa berilgen bilim, kónlikpe hám tájriybeniń sıpatı. Bekkem hám tereń bilim beriliwi. İdeya hám materiallardıń tiykarǵı tάreplerin kórsete alıwı, ámeliy kónlikpelerdiń iyelegenlik dárejesi.

Tekseriw túrleri. Bahalarınıń jámlengenligi.

10. U`y tapsırmasın analiz qılıw

U`y tapsırmasın beriwden maqset hám kólemi. Klassta orınlanǵan jumıs penen

úyga berilgan tapsırmanıń kólemi. U`yge berilgen tapsırmanıń qásiyeti (dóretiwshilik, qaytalaw, bekkemlew, rawajlandırıw), úy tapsırmasın beriwde oqıtıwshınıń túsindiriwi.

Sabaqlarni analiz qılıw túrleri

Sabaqtı analiz qılıwdı tómendegi túrlerge bóliw múmkin:

1. İlimiy analiz.
2. Psixologiyalıq analiz.
3. Metodikalıq analiz.
4. Didaktikalıq analiz.
5. Ulıwma pedagogikalıq analiz.

İlimiy analiz - berilip atırǵan bilimlerdiń ilimiy teoriyalıq tárepin, oqıwshı orınlap atırǵan óz betinshe jumısınıń maqsetke muwapıqlıǵın anıqlaw.

Sabaq baqlawshı hár bir basshı sabaqtıń ilimiy analizinde tiykarınan tómendegilerge itibar beriw maqsetke muwapıq boladı:

1. Oqıtıwshınıń ilimiy tárepten (ózi qániyge bolǵan pándi ilimiy tiykarda tereń biliwi) qurallanǵanlıǵı.
2. Sol kúngi sabaqqa ilimiy tárepten tayarlıq jaǵdayı.
3. O`z qániygeligine baylanıslı eń jańa ilimiy–teoriyalıq informaciyalar menen qurallanıp barıwı.
4. Sabaq processinde ilimiy baylanıslı hám anıqlamalardıń durıs bayan etiliwi hámde ilimiy atamalardı oqıwshılarǵa sińdirip barılıwı.
5. Sabaqta bilimniń ózine tán qásiyetleriniń esapqa alınıwı.
6. Sabaqlıq materiallarınıń qosımsha ádebiyat materialları menen bayıtılıwı.
7. Oqıwshı orınap atırǵan laboratoriya, ámeliy hámde óz betinshe jumıslardıń ilimiy baǵdarı boyınsha maqsetke muwapıqlıǵı.
8. Oqıwshılar juwmaǵınıń ilimiy tárepten durıs, qısqa hám quramalı bayan etiliwi hámde onı oqıtıwshı tárepinen baqlanıwı.
9. Sabaq dawamında, jańa temanı bayan etiw processinde bilim-tárbiya menen baylanısı.

10. Oqıtıwshı hám oqıwshılardıń ilimiy sóylew mádeniyatı.

Metodikalıq analiz – oqıtıwshınıń sabaq processinde qollanǵan usıllarınıń maqsetke muwapıq ekenligi bilimniń túrine hám ózine tán qásiyetlerine qarap belgilenedi.

Oqıw materialların oqıwshılarǵa bayan qılıw hám túsindiriw processinde qollanılǵan usullardıń sol materialǵa sáykesligi yaki sáykes emesligi metodikalıq analiz dawamında anıqlanadı.

Sonı atap ótiw lazım, oqıtıwshı sabaqta qollanǵan usıllardıń nátiyjeligi, hár-túrliligi, úlgiligi onıń ótken, jańa tema materialın oqıwshılardıń qay dárejede ózlestirip alǵanlıqları menen belgilenedi.

Sabaq metodların analiz qılıwda tómendegilerdi esapqa alıw maqsetke muwapıq:

1. Sabaq processindegi oqıtıwshı hám oqıwshılar iskerliginiń dúzilis túrlerine qarata:

- gúrriń usılı;
- awız eki bayan entiw usılı;
- sáwbet usılı.

2. Oqıwshılardıń ószlestiriwine qarata:

- oqıtıwshılardıń sóylew usılı;
- kórsetpeli qurallardan paydalanıw usılı;
- sabaqlık, konturlı karta, diagramma yaki kesteler menen islesiw usılı;
- laboratoriya asbapları menen islew usılı;
- texnika qurallarınan (informatika elektron esaplaw texnikası, kinofil`m, diafil`m, radio, televizorlar) paydalanıw usılı;
- klass doskasınan, geografiya, tariyx yaki zoologiyaǵa tiyisli bolǵan hár túrli kartalardan paydalanıw usılı túrindegiler.

Didaktikalıq analiz – bilim túrleri nátiyjeligi hám oni belgilewshi nızamlar hám qaǵıydalardıń sabaqta qanshalıq durıs hámde tolıq orınlanǵanlıǵın analiz qılıw demek.

Sabaqtı didaktikalıq tárepten analiz qılıwda tómendegilerge itibar beriw orınlı boladı: 1. Oqıtıwshı bayanınıń klass oqıwshıları jámiyetine tolıq túsinerli bolıwı hám bul bayannıń izbe-iz ráwishte oqıwshı sanasına jetip barıwı.

2. Oqıtıwshı pikiriniń ruwxıy-aǵartıw tárbiya talabına sáykes bolǵanlıǵı.

3. Barlıq oqıwshılardıń oqıtıwshı berilip atırǵan materialın sanalı túrde ózlestiriwi.

4.Oqıtıwshı bayanında rawajlandırıwshı hám mashqalalı bilimniń bar ekenligi.

5. Oqıtıwshı pikiriniń izbe-izligi.

6. Sabaq processinde yaki jańa temanı bayan qılıwda kórsetpeli qurallardan, tarqatpa materiallar hám texnika qurallarınan paydalanıwdıń maqsetke muwapıqlıǵı yaki muwapıq emesligi.

7. Ekskursiya, tajriybe, laboratoriya hám ámeliy jumıslardıń maqsetke baǵdarlanǵan halda ótiwge eriskenligi.

8. Sabaqlıq penen islewdiń durıs bolıwı.

9. Mısallardıń bilim-tárbiya birligi mazmun baǵdarı.

10. Sabaqtı málim bir sistemada alıp barılıwı túrindegiler.

Ulıwma pedagogikalıq analiz – sabaqtaǵı hámme táreplerdiń qısqa hám jeńil kórinisindegi analizi.

Sabaqtı ulıwma pedagogikalıq tárepten analiz qılǵanda tómendegilerdi esapqa alıw maqsetke muwapıq:

1. Oqıw xanası yaki klass xanasınıń sabaq ótiwge tayarlıq jaǵdayı (sabaq úskeneleri).

2. Oqıw xanası yaki klass xanasınıń sanitariya- gigiena jaǵdayı.

3. Sabaq teması hám onıń bilimlik, tárbiyalıq maqseti.

4. Oqıtıwshınıń berilgen sabaqqa ilimiy-metodikalıq hám pedagogikalıq tárepten tayarlanǵanlıǵı dárejesi.

5.Oqıtıwshınıń sabaqtı payda etiwde hám sabaq basqıshlarınan durıs paydalanıwı.

6.Oqıtıwshınıń oqıwshılarǵa bilim-tárbiya beriwinde pedagogikalıq tárepten úlgili shaxs dárejesine kóterile alǵanlıǵı.

7. Oqıwshılar bilimine qoyılatuǵın bahanıń ádalatlı hám túsinikli bolıwı.

8. Oqıwshılardıń sabaqtağı aktivligi, qağıydası, óz betinshe pikir júritiwi hámde belgili pán tiykarların ózlestirip alğanlıq dárejesi.
9. Oqıwshılardıń sabaqqa múnásibeti hám húrmet penen qarawı.
10. Oqıtıwshınıń sabaqtağı basqarıwshılıq roli hám is usılı.
11. Oqıtıwshınıń sabaq temasın bilim- tárbiyağa baylanıstırıwı.
12. Sabaq processinde yaki jańa temanı bayan qılıwda úlketanıw materiallarınan paydalanıw.
13. Sabaqta oqıwshılardıń sıpat ózlestiriwi.
14. Oqıtıwshınıń sabaqtağı bilimlik hám tárbiyalıq maqsetine tolıq erise alğanlığı.
15. Oqıtıwshınıń ilimiy, metodikalıq hám ulıwma pedagogikalıq tárepten járdemge mútájligi túrindegiler.

Sabaqtı psixologiyalıq-pedagogikalıq tárepten analiz qılıw sisteması:

I. Sabaqtıń anıq maqset hám wazıypalarğa baylanıstırıw ráwishte dúziliwine psixologiyalıq baha beriw.

a) sabaqtıń teması, maqset hám wazıypaları:

b) sabaqtıń túzilisi hám onıń psixologiyalıq tárepten maqsetke muwapıqlığı.

II. Sabaqtıń mazmunına psixologiyalıq tárepten baha beriw:

a) oqıw materiallarınıń sıpatı (súwretlewshi, túsindiriwshi, qollanbalıq, anıqlıq, jormallıq hám ulıwmalasqanlıq dárejesi);

b) oqıwshınıń biliw iskerligin rawajlandırıw, oqıw informaciyanı iyelewi (obrazlı, awız eki logikalıq yadın, qıyalıy oy-órisin). Ol qanday qıs-tuyğılardı oyatadı?

v) dúzilgen material oqıwshılar biliw iskerliginiń jas qásiyetlerine, olardıń turmıslıq tajriybesi hám bilimleri dárejesine sáykes keliwi;

g) oqıtıwshınıń quramalı oqıw materialın berilgen jastağı oqıwshılardıń qollanıwı ushın qolay, túsinerli hám qızıqarlı ótkeriw (bayan etiliwiniń anıqlığı hám ápiwayılığı, anıq mısallar, usatıwlar, salıstırıwlardıń bar ekenligi, qollanbalı materiallardan paydalanıwı, turmıs penen baylanıstırıw).

d) úyrenilip atırğan materialdıń tárbiyalıq tásiri (tártiplik, estetikalıq hám t.b.). Oqıtıwshı onıń tárbiyalıq imkaniyatlarınıń qay dárejede ámelge asıradı?

Baqlaw sorawları

1. İnformatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlawdan gózlengen maqsetler.

2. Ashıq, qollanbalı, úlgili, esabat sabaqları hám olarǵa qoyılǵan talaplar.

3. Sabaqtı analiz qılıw usılları.

KOSHPELI SABAQ

Informatika hám xabar texnologiyaları sabaqların baqlaw hám analizlew

(6 saat)

Sabaq maqseti: “Informatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıw metodikası” páni boyınsha oqıtıwshınıń aldıńgı tájriybeleri hám zamanagóy metodları menen tanısıw.

Sabaqtı ótkeriw tártibi:

1. Joqarı oqıw ornında - tájriybeli professor-oqıtıwshısı tárepinen informatika hám informaciya texnologiyaları páni sabaq oqıtıwlardı: baqlaw, úyreniw hám tájriybe almasıw maqsetinde “Informatika hám informaciya texnologiyaları pánin oqıtıw metodikası” temasında seminar-treningde qatnasadı.

Seminar-trening temaları:

- “Algoritm túsinigi” in oqıtıw metodikası;
- “Programmalastırıw tilleri”in oqıtıw metodikası;
- “Web programmalastırıw tilleri”in ótiw metodikası;
- “Kompyuter grafikası hám onıń túrleri”in oqıtıw metodikası;
- “Ofis programmaları menen islesiw ”di oqıtıw metodikası.

2. Ulıwma orta bilimlendiriw oqıw ornında – aldıngı pedagogikalıq tájriybesine iye informatika hám informaciya texnologiyaları pán oqıtıwshısınıń ashıq sabaǵın baqlaydı hám onı analiz qıladı. Tıńlawshılar sabaqtı analiz qılıw arqalı olarǵa metodikalıq járdem kórsetiw hám kózde tutıladı. Sonday-aq oqıtıwshınıń aldıngı pedagogikalıq tájriybesin úyreniw hám biliw ushın seminar-trening ótkeriledi. Tıńlawshılar tómendegi “Sabaqtı analiz qılıw hám sıpatın bahalaw ” betlerin toltıradı hám onda óz pikir hám usınısların bayan qıladı.

SABAQTI ANALIZ QILIW HÁM SIPATIN BAHALAW BeTI

Kún: __ Klass _____________ Oqıtıwshı F.I.O: __________________________

Pán:___________________Tema: ______________________________________

Sabaqta qatnasıp atırǵan oqıwshılar sanı: ___ Temaǵa ajratılǵan saat: ______

Sabaqtı bahalaw kriteriyaları

Tańlaǵan bahańızdı domalaqsha menen belgileń

Bahalaw kriteriyaları		"1" eń tómen baha, "5" eń joqarı baha				
		«1»	«2»	«3»	«4»	«5»
I. Oqıtıwshınıń sabaqqa tayarlıǵı						
1.	Sabaq rejesi, sabaq prezentaciyası, sabaq islenbesi, kórgizbeli qurallar, tarqatpa materiallar hám t.b.lardı aldınan tayarlap qoyılǵanlıǵı	1	2	3	4	5
2.	Sabaqqa baylanıslı kórgizbeli qurallar, úskeneler hám ásbaplardan ornı menen paydalanǵanlıǵı	1	2	3	4	5
II. Sabaq mazmunı						
3.	Sabaq maqsetiniń durıs belgilengenligi	1	2	3	4	5
4.	Temanıń basqa pánler menen baylanısqanlıǵı	1	2	3	4	5
5.	Sabaq temasın bekkemlew ushın berilgen tapsırmalardıń durıs tańlanǵanlıǵı	1	2	3	4	5
6.	Oqıtıwshınıń óz pánin qanshalıq tereń biliwi	1	2	3	4	5
III. Sabaqtıń metodikalıq tárepleri						
7.	Oqıtıwdıń hár túrli usullarınan durıs hám óz ornında paydalanǵanlıǵı	1	2	3	4	5
8.	Sabaqtıń interaktiv dárejesi (oqıwshılardı aktivlestiretuǵın toparlarda yaki ǵárezsiz islewge sharayattıń qanshalıq jaratılǵanlıǵı)	1	2	3	4	5
9.	Sabaq waqtınıń durıs bólistirgenligi	1	2	3	4	5
10.	Oqıwshılardıń sabaqdaǵı toparlıq yaki óz betinshe jumısınıń durıs dúzilgenligi	1	2	3	4	5
11	Oqıw materiallarınıń sáykeslendirgenlik hám ápiwayılastırılǵanlıq dárejesi (jaqsı hám qıyın ózlestiretuǵın oqıwshılarǵa qarata)					
I V. Oqıtıwshınıń pedagogikalıq sheberligi						
12.	Oqıtıwshınıń sabaq temasın anıq tilde tńsindire alıwı	1	2	3	4	5
13.	Oqıtıwshınıń sabaqta ózin turaqlı tutıwı	1	2	3	4	5
1	Motivaciya (oqıwshılardı bilim alıwǵa	1	2	3	4	5

4.	shaqırıw) hám onı xoshametlep barıwı					
15.	Sabaq dawamında dóretiwshilik, oqıw ortalıǵın jarata alǵanlıǵı	1	2	3	4	5
16.	Oqıwshılardıń aktivligi	1	2	3	4	5
V. Sabaqta sabaqlıq hám basqa qosımsha oqıw materiallarınan paydalanıw						
17.	Sabaqta sabaqlıqtan nátiyjeli paydalanıw dárejesi	1	2	3	4	5
18.	Qosımsha oqıw materiallarınan paydalanıw dárejesi	1	2	3	4	5
V I. Sabaqta IKT hám oqıtıwdıń basqa qurallarınan paydalanıw						
19.	Oqıtıwshınıń proektor, multimediya hám basqa texnikalıq qurallarınan paydalana alıw dárejesi	1	2	3	4	5
20.	Oqıtıwshınıń tayarlaǵan prezentaciya sıpatı yaki oqıw doskasınan nátiyjeli paydalana alıwı.	1	2	3	4	5
21.	Prezentaciya sıpatı yaki temanıń tiykarǵı momentleriniń doskaǵa jazıp barılıwı	1	2	3	4	5
VII. Klassta jaratılǵan oqıw ortalıǵı hám qatnaslar						
22.	Oqıtıwshınıń oqıwshılarǵa qarata qatnası: álpayımlıǵı, til tabısa alıwı	1	2	3	4	5
23.	Oqıwsh1lardıń bir-birlerine qarata qatnası: ózara járdem, húrmet, birlesiwligi	1	2	3	4	5
24.	Oqıwshılardıń oqıtıwshıǵa qarata qatnası: hńrmet, tártip, esitiw	1	2	3	4	5
VIII. Bahalaw hám sabaqqa juwmaq jasaw						
25.	Oqıwshılardıń sabaq dawamında bilim hám kónlikpeleriniń bahalap barılıwı	1	2	3	4	5
26.	Bahalaw tapsırmalarınıń sabaq maqsetlerinen kelip-shıǵıp dúzilgenligi	1	2	3	4	5
27.	Sabaq aqırında sabaqqa juwmaq jasalıwı	1	2	3	4	5

Sabaq haqqında arnawlı pikirler:

____

____

____

BAHALAWShI:

Qolı _____________ F.I.Sh ____

Sáne:_________

Esletpe: Sabaqqa berilgen baha qoyılǵan bahalardıń ortashasınan ibarat boladı. Onı esaplaw ushın hár bir bántler boyınsha qoyılǵan ballardıń hámmesi qosılıp, bántler sanı (27) ge bólinedi:

Bahalaw diapazonları: 2,5 ke shekem - “qanatlandırarsız”

2,5 ten 3 ge shekem - “qanatlandırarlı ”

3 ten 4 ge shekem - “jaqsı ”

4 ten 5 ge shekem - “ayrıqsha ”

GLOSSARIY

Termin	Qaraqalpaq tilinde tu`sinik	İngliz tilinde tu`sinik
World Wide Web	Pu`tkil ja`ha`n boylap jaylasqan serverlerdegi informatsiyanı alıw imkaniyatın beretug`ın İnternet xızmeti	The system of connected documents on the Internet, which often contain colour pictures, video and sound, and can be searched for information about a particular subject
İshki gipermu`raja`a`t	Aktiv veb baylanıstag`ı qa`legen veb-bet yamasa faylg`a ko`rsetiwshi gipermu`raja`a`t(baylanıs ı ishindegi gipermu`raja`a`t)	a connection that allows you to move easily between two computer documents or two pages on the Internet
İnformatsiya	Tiykarg`ı tu`sinik bolıp diskret ha`m analog tu`rlerine bo`linedi	initial notion, divided into analogy and discrete types
İnformatsiyalıq texnologiyalar	İnformatsiyanı jıynaw, saqlaw, uzatıw, kayta islew usıl ha`m quralları jıyındısınan ibarat	Practical part of scientific area of computer science representing set of means, ways, methods of the automated tax, processing, storage, transfer, use, producirovaniya of the information for reception certain (determined), obviously expected, results.
Programma	bul berilgen izbe izlikte ko`rsetilgen qandayda bir algoritm tilinde jazılg`an ma`sele sheshiwde algoritimdı komp`yuter tu`sinetug`ın belgiler arqalı ańlatıwı bolıp esaplanadı	Program- written in consecution form to given algorithm Program - provide (a computer or other machine) with coded instructions for the automatic performance of a task it is a simple matter to program the computer to recognize such symbols

«İnformatika ha`m xabar texnologiyaları» kursı qa`nigelik pa`ni boyınsha test sorawları

1. PISA xalıqaralıq da`stu`ri boyınsha testler neshe jıldan o`tkeriledi?
a) 3 jıldan
b) 4 jıldan
c) 5 jıldan
d) 2 jıldan
2. PISA xalıqaralıq da`stu`ri boyınsha testler birinshi ma`rte neshinshi jılı o`tkerilgen?
a) 2000-jılı
b) 2001-jılı
c) 1995-jılı
d) 1985-jılı
3. O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` "Xalıq bilimlendiriw sistemasın basqarıwdı ja`nede jetilistiriw boyınsha qosımsha is-ilajları haqqında»g`ı PF-5538 sanlı pa`rmanı qashan qabıl etildi?
a) 2018-jıl 5-sentyabr
b) 2018-jıl 15-sentyabr
c) 2017-jıl 6-aprel
d) 2017-jıl 15-mart
4. STEAM ataması en` da`slep qaysı ma`mlekettin` mektep da`stu`rlerine kiritilgen?
a) AQSh
b) Franciya
c) Yaponiya
d) Koreya
5. STEAM ta`limi neshe basqıshtan ibarat?
a) 6
b) 5
c) 7
d) 3
6. PISA xalıqaralıq da`stu`ri boyınsha testlerge neshe jastag`ı oqıwshılar qatnasıwı ko`zde tutılg`an?
a) 15
b) 10
c) 16
d) 17
7. TIMSS xalıqaralıq izertlewler texnologiyası neshinshi klass oqıwshıları arasında o`tkeriledi?
a) 4 ha`m 8
b) 4 ha`m 11
c) 9 ha`m 10

d) 10 ha`m 11

8. İnformatika ha`m xabar texnologiyaları pa`ninde pa`nge baylanıslı konpetenciyalar neshew?
a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

9. Tayanısh konpetenciyalar neshew?
a) 6
b) 4
c) 5
d) 3

10. "Kadrlar tayarlaw milliy bag`darlamasının` u`shinshi basqısh wazıypalarınan biri-bul....
a) Ta`lim protsessine aldın`g`ı pedagogikalıq texnologiyalardı alıp kiriw.
b) Ta`lim processine informaciya kommunikacion texnologiyaların alıp kiriw
c) Ta`lim ma`kemelerin zamanago`y qural ha`m qurılmalar menen ta`miyinlew
d) Kadrlar sıpatın asırıw

11. Programmalastırıw tilleri sintaktik jaqtan neshege bo'linedi?
a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

12. Algoritmnin' neshe tu'ri bar?
a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

13. 7-klasslar ushın «İnformatika ha`m xabar texnologiyasi» sabaqlıg`ının` avtorları qaysı qatarda durıs ko`rsetilgen?
a) B.Boltaev, A.Azamatov, M.Mahkamov, S.Raxmonkulova
b) T.Taylaqov, V.Boltaev, Ishmuxamedov, B.Abdullaev
c) A.Asqarov, K.Abdullaev, V.Boltaev, Ishmuxamedov
d) T.Taylaqov, K.Abdullaev, V.Boltaev,

14. 6-klasslar ushın «İnformatika ha`m xabar texnologiyasi» sabaqlıg`ının` avtorları qaysı qatarda durıs ko`rsetilgen?

a) B.Boltaev, A.Azamatov, M.Mahkamov, S.Raxmonkulova
b) T.Taylaqov, V.Boltaev, Ishmuxamedov, B.Abdullaev
c) A.Asqarov, K.Abdullaev, V.Boltaev, Ishmuxamedov
d) T.Taylaqov, K.Abdullaev, V.Boltaev

15. «Venn diagramması» metodının` tiykarg`ı o`zgesheligi?
a) Ulıwmalıqtı anıqlaw
b) O`z ta`riypin keltiriw
c) Belgiler ja`rdeminde islew
d) Tekst u`stinde islew

16. edu domeni qaysı taraw resursların o`z ishine aladı?
a) bilimlendiriw
b) medicina
c) ekonomika
d) siyasat

17. Windows OS inda izlew (Poisk) aynasın ashıw ushın qaysı tu'ymelerden paydalanamız?
a) Windows+F b) Ctrl+F c) Alt+F d) Shift+F

18. O'zbekstan Respublikası hu'kimet portalı?
a) www.gov.uz
b) www.uz
c) www.my.gov.uz
d) www.edu.uz

19. ISpring paketindegi qaysı da'stu'r elektron testler jaratıw imkoniyatın beredi?
a) ISpringQuizMaker
b) ISpring Converter
c) iSpring Free
d) iSpring Kinetics

20. Xalıq bilimlendiriw ministrligi saytı durıs jazılg'an qatardı ko'rsetin'?
a) www.uzedu.uz
b) www.uz
c) www.zionet .uz
d) www.eduportal.uz

21. Grafikalıq redaktorlardı ko`rsetin`
a) Adobe Photoshop, Paint, 3DS Max

b) Picture, Power Point
c) Access, Paint, Graph
d) Access, Paint, Graph

22. To’mendegilerden qaysı programma dawislı mag’lıwmatlar menen islesiwshi esaplanadı?

a) SoundForge
b) Photoshop
c) Coreldraw
d) Paint

23. ISpring paketindegi qaysı da’stu’r 3D kitaplar jaratıw imkaniyatın beredi?

a) iSpring Kinetics
b) ISpring Converter
c) iSpring Free
d) ISpringQuizMaker

24. Antivirus programmasin ko`rsetin`?

a) drweb, nod32, Kaspersky
b) arj, rar, pkzip, pkunzip
c) winrar, winzip, winarj
d) pak, lha

25. Fayllardı arxivlew ne ushın isletiledi?

a) fayl ko’lemin kishireytiw ushın b) Fayldı ko’shiriw ushın
c) Fayl ko’lemin ko’beytiw ushın
d) fayldı o’shiriw ushın

26. Excel da`stu`rinde formula orınlaw na`tiyjesinde «#Znach» ko`rinis bolsa, bul qa`telik tu`rin anıqlan`?

a) yacheyka nomeri natuwrı ko`rsetilgen
b) argument sıpatında sannın` ornında tekst turıptı
c) nolge bo`liw
d) kvadrat koren astında teris san

27. Power Point da slaydlardı tolıq ekranda ko`rsetiw qanday a`melge asırıladı?

a) Shift+F5
b) Pravka, otmenit` vvod
c) Shift+Insert
d) Shift+F4

28. To`mendegilerdin` qaysı biri algoritm tili emes?

a) Windows
b) Pascal
c) Algol
d) C++

29. Cikl (ta`kirarlaw) operatorın tan`lan`?

a) for, while,

b) if then
c) goto
d) write

30. Sha`rtsiz o`tiw operatorı qaysı?
a) goto
b) if then
c) for, while, repeat
d) gotoxy

31. Tarmaqlanıwshı operator qaysı?
a) if then
b) for, while, repeat
c) goto
d) write

32. Programmada o`zgermesler bo`limi qaysı so`z benen baslanadı?
a) const
b) var
c) type
d) label

33. Paskal programmalastırıw tilinde jaratılg`an da`stu`rdin` ken`eytpesin tabın`?
a) pas
b) pac
c) bat
d) bas

34. Metkalar ushın qaysı operatordan paydalanamız?
a) label
b) const
c) var
d) type

35. Microsoft Office programmasında nusxalang`an fragmentti qoyıw ushın to`mendegi klavishalerdan paydalanıwg`a boladı?
a) CTRL+V ha`m SHIFT+INSERT;
b) CTRL+V ha`m INSERT
c) SHIFT+INSERT
d) Vstavka

36. LMS sistemaları ushın elektron ta`lim resursların qanday standart

tiykarında jaratıw usınıs etiledi?
a) SCORM
b) SCOR
c) SMS
d) CORMS

37. O`zbekstan Respublikası milliy izlew sisteması?
a) www.uz
b) www.qidiruv.uz
c) www.uzedu.uz
d) www. edu.uz

38. Ziyonet bilimlendiriw portalı neshinshi jılı jaratılg`an?
a) 2005
b) 2006
c) 2007
d) 2009

39. İnternette jol ko`rsetiwshi xızmet qanday ataladı?
a) http
b) htp
c) ttph
d) exe

40. Provayderdin` tiykarg`ı wazıypası?
a) Paydalanıwshılardın` internetke kiriwin ta`miyinleydi
b) Paydalanıwshını komp`yuter menen ta`miyinleydi
c) Paydalanıwshı komp`yuterdegi nasazlıqtı du`zetip beredi
d) komp`yuter programmaların islep shıg`arıw menen shug`ıllanadı

41. Multimedia ne?
a) hawazlı ha`m videoinformatsiyalı mag`lıwmatlı ulıwmalasqan da`stu`r
b) Web betti HTML tili formatına o`tkizedi
c) internette mag`lıwmatlardı izlep tabıw imkaniyatına iye bolg`an Web-bet
d) qag`azdag`ı mag`lıwmattı komp`yuter ekranına su`wretlitu`rde ko`shiredi

42. Kompyuterdin' qaysı tuymelerin birgelikte basqanda ol qayta iske tusedi?
a) CTRL+ALT+DELETE
b) CTRL+L
c) CTRL+DELETE
d) ALT+F1

43. Coreldraw dasturinin' ken'eytpesi qanday?

a) cdr
b) gif
c) swf
d) psd

44. O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` "Komp`yuterlestiriwdi ja`nede rawajlandırıw ha`m xabar-kommunikatsiya texnologiyalarını engiziw haqqında" PF-3080-sanlı Pa`rmanı qashan qabil etilgen?
a) 2002 jıl 30 mayda
b) 2006 jıl 20 dekabr`de
c) 2003 jıl 11 dekabr`de
d) 2002 jıl 6 iyun`da

45. Operacion sistema bul-
a) Komp`yuter jumısın basqarıushı ha`m paydalanıushı menen qatnastı sho`lkemlestiretug`ın da`stu`rler kompleksi
b) Komp`yuterdin` tiykarg`ı qurılmaları jıynag`ı
c) Ulıwma paydalanıwshıg`a arnalg`an qurılma ha`m da`stu`rler jıynag`ı
d) Komp`yuter arxitekturası

46. IP-adres degenimiz ne?
a) Komp`yuterdin`g 4 bo`limli tsifrli adresi
b) Elektron pochta adresi
c) WEB-bet jaylasqan adresi
d) Barlıg`ı du`rıs

47. Web hu`jjetler qanday formatta saqlanadı?
a) html
b) jpg
c) gif
d) http

48. Software –bul …?
a) EEMnin’ programmalıq ta`miyinleniwi
b) Iyiliwshen’ disk
c) EEMnin’ apparatlıq ta’miyinleniwi
d) qatti disk

49. Hardware –bul…?
a) EEMnin’ apparatlıq ta’miyinleniwi
b) Iyiliwshen’ disk
c) EEMnin’ programmalıq ta`miyinleniwi
d) qatti disk

50. Ms Office Excel de yacheykag`a mag`lıwmat kiritilip [Tab] klavishası basılg`annan son`?
a) Keyingi bag`anadag`ı yacheyka aktivlesedi.
b) Keyingi qatardag`i yacheyka aktivlesedi
c) Yacheyka atı maydanı bos qaladı.
d) Hesh qanday o`zgeris bolmaydı

51. Qaysı programma kompyuter prezentatsiyasın jaratıw mu`mkinshiligin beredi?
a) Power Point.
b) Adobe Illustrator
c) CorelDraw.
d) Paint.

52. Ms Office Excel de A1 den E1 ge shekemgi yacheykadag`ı sanlar qosındısı qalay esaplanadı?
a) = SUMM (A1:E1)
b) =SUMM(A1-E1)
c) = SUMM (A1,E1)
d) = SUMM (A1;EA)

53. MS Office Word programmasında kursor turg`an jerden tekst aqırına shekem belgilew qaysı klavishalar ja`rdeminde a`melge asırıladı?
a) [Ctrl]+[Shift]+[End]
b) [Ctrl]+[A]
c) [Shift]+[Home]
d) [Shift]+[End]

54. 3D ortalıg`ında virtual ta`lim protsessin sho`lkemlestiriw imkanın beriwshi serverdi ko`rsetin`?
a) http://vacademia.com/
b) http:// demia.com/
c) http://mia.com/
d) http://media.com/

55. estudy.uz aralıqtan oqıtıw sistemasının` tiykarg`ı auditoriyası kimler?
a) Joqarı oqıw orınları studentleri
b) mektep oqıtıwshıları
c) mektep oqıwshıları
d) orta arnawlı bilimlendiriw xızmetkerleri

56. Hyper studio – bul . . . ?

a) multimedia ob`ektleri menen baylanıslı halda jaratıw imkaniyatın beredi
b) video rolikler islep shıg`ıw
c) su`wretler menen islesiwshi da`stur
d) audio mag`lıwmatlar menen islesiw

57. Basqa LMS sistemalarına qarag`anda en` ko`p qosımsha plagin ha`m modulleri bolg`an programmalıq kompleks ...?
a) Moodle
b) SCORM
c) LMS
d) iSpring

58. İnternette veb betlerdi oqqw ha`m ko`rip shıg`ıw imkaniyatın beriwshi da`stu`r?
a) Brauzer
b) İnternet
c) provayder
d) ofis da`stu`rleri

59. İnternette fayllardı ko`shirip alıw xızmeti?
a) ftp
B. htf
C. html
D. web

60. Komp`yuter tarmag`ı tu`rleri?
a) lokal, aymaqlıq, global
b) lokal, global
c) internet, lokal
d) aymaqlıq, lokal

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat`iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bwlishi kerak. T.: "Wzbekiston" - 2017 yil.14 yanvar`.104 bet.

2. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik Wzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: "Wzbekiston" 2016

3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T.: "Wzbekiston" 2017 486 bet.

4. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini táminlash- yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T.: "Wzbekiston" 7 dekabr` 2016 yil. O'z.Res konstituciyasi qabul qilinganining 24 yilligiga baǵishlangan tantanali marosimidagi máruzasi.

5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 26 sentyabrdagi "Oliy tálim muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari twǵrisida"gi 278-sonli qarori.

6. O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 12 iyuń 2015 yildagi "Oliy tálim muasasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari twǵrisida" gi PF-4732 farmoni.

7. O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining «Wzbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikaciyalarini rivojlantirish vazirligini tashkil etish twǵrisida» 2015 yil 4 fevraldagi PF-4702-sonli farmoni.

8. A.A.Abduqodirov, A.X.Pardaev. Masofali wqitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya.-T.: "Fan", 2009. -145 bet.

9. A.A.Abduqodirov, R.İshmuxamedov, A.Pardaev. Tálimda innovacion texnologiyalar (tálim muassasalari pedagog-wqituvchilari uchun amaliy tavsiyalar).-T.: İste`dod, 2008.-180 bet.

10. A.A.Abduqodirov, Q.M.Karimov, İ.A.Yuldoshev. Aniq fanlarni wqitishda keys texnologiyasidan foydalanish uslubiyoti. -T.: “Fan va texnologiya”, 2015. -184 bet.

11. Abduqodirov A.A., Astanova F.A., Abduqodirova F.A. Case-study uslubi: nazariya, amaliyot va tajriba. -T.: “Tafakkur qanoti”, 2012. -134 bet.

12. B.X. Xodjaev. İnnovacion tálim texnologiyalari modulidan máruza matnlari.-T.:2015

13. R.İshmuhamedov., M.Yuldashev. Tálim va tarbiyada innovacion pedagogik texnologiyalar.-T.: “Nihol nashryoti, 2013 yil 278 bet.

14. İshmuhamedov R.J. İnnovacion texnologiyalar yordamida tálim samaradorligini oshirish ywllari Wrta maxsus, kasb-hunar tálimi muassasalari wqituvchilarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash fakul`teti tinglovchilari, akademik licey va kasb-hunar kollejlari wqituvchilari uchun uslubiy tavsiyalar. – T.: TDPU, 2004.

15. İshmuxamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A. Tarbiyada innovacion texnologiyalar (tálim muassasalari wqituvchilari, tarbiyachilari, guruh rahbarlari uchun amaliy tavsiyalar) - T.: İste`dod, 2010.-140 bet.

16. İshmuhamedov R., Yuldashev M. Tálim va tarbiyada innovacion pedagogik texnologiyalar.-T.: “Nihol nashryoti, 2013 yil 278 bet.

17. Yuldashev U.Yu, Boqiev R.R., Zokirova F.M. İnformatika wqitish metodikasi. Wquv qwllanma. Toshkent. «Talqin» 2004. 187-b.

18. Xodjaev B.X. İnnovacion tálim texnologiyalari modulidan máruza matnlari.-T.:2015

19. Jumanazarov S.S., Xaydarov B., Li D., Qayumov Sh. “Kompyuter savodxonligi asoslari”.–T.:2014 y. 98bet

ELEKTRON TÁLİM RESURSLARI

1. http://www.edu.uz – O’zbekiston Respublikasi Oliy va urta maxsus tálim vazirligi portali.

2. http://www.uzedu.uz – O’zbekiston Respublikasi Xalq tálimi vazirligi veb sayti.

3. http://www.eduportal.uz – O’zbekiston Respublikasi Xalq tálimi vazirligi axborot tálim portali.

4. http://www.giu.uz - Toshkent shahar xalq tálimi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi sayti.

5. http://www.bimm.uz – O’zbekiston Respublikasi Oliy va urta maxsus tálim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markazi sayti,

6. http://www. tami.uz - İnformatika va axborot texnologiyalari fani bo’yicha foydali tálim resurslari.

7. http://www.pedagog.uz - Toshkent davlat pedagogika universiteti veb sayti.

8. http://www.ziyonet.uz. - axborot tálim portali.

9. http://www.informatika.ru - İnformatika va axborot texnologiyalari yunalishidagi tálim sayti.

10. http://www.infojournal.ru-“İnformatika olami” internet jurnali rasmiy sayti.