ÓZBEKISTAN RESPUBLIKASÍ INFORMACIYALIQ TEXNOLOGIYALARÍ HÁM KOMMUNIKACIYALARDÍ RAWAJLANDÍRÍW MINISTRLIGI

MUXAMMED AL-XOREZMIY ATINDAGÍ TASHKENT INFORMACIYALÍQ TEXNOLOGIYALARÍ UNIVERSITETI NÓKIS FILIALÍ

Informaciyalíq tálim texnologiyalarí kafedrasí

«IKT tarawında kásib tálimi » baǵdarı

Qorǵawǵa ruxsat
kafedra baslıǵı________
2017 j. «____» __________

«PROGRAMMALASTIRIW TEXNOLOGIYALARI» PÁNIN OQITIWDA INNOVACIYALIQ USILLARDI QOLLANIW temasina

PITKERIW QÁNIGELIK JUMÍSÍ

Pitkeriwshi: Kalbaeva B.

Ilimiy basshı: «Ózbektelekom» AKK Qoraqalpoǵiston filiali ATC-224 etakchi injeneri B.Sultanov.,

Ilimiy másláhátshi: Shamuratova M.

Nókis-2017

ÓZBEKISTAN RESPUBLIKASÍ INFORMACIYALÍQ TEXNOLOGIYALARÍ HÁM KOMMUNIKACIYALARDÍ RAWAJLANDÍRÍW MINISTRLIGI

MUXAMMED AL-XOREZMIY ATINDAGÍ TASHKENT INFORMACIYALÍQ TEXNOLOGIYALARÍ UNIVERSITETI NÓKIS FILIALÍ

Informaciyalíq tálim texnologiyalarí kafedrasí

Tastıyıqlayman
kafedra baslıǵı________
2017 j. «____» __________

KALBAEVA BAXITGUL TENELBAY QÍZÍNÍŃ

PROGRAMMALASTIRÍW TEXNOLOGIYALARÍ» PÁNIN OQÍTÍWDA INNOVACIYALÍQ USÍLLARDÍ QOLLANÍW» temasindaǵı pitkeriw qániygelik jumısına

TAPSÍRMA

Pitkeriw qániygelik jumısınıń teması TITU NF-nıń «____» __________ 2017j buyrıǵı menen tastıyıqlandı.

Jumıstı tapsırıw múddeti: «____» _____________ 2017-jil.

Belgilengen jumısqa tiyisli maǵliwmatlar: diplom praktikası materiallar, lekciya materialları, ilimiy ádebiyatlar hám Internet materialları.

Pikeriw qániygelik jumısınıń mazmunı:

Kirisiw

1-Bap. Innovaciyalíq tálim texnologiyalarí hám innovaciyalíq usíllar

1.1. innovaciyaliq tálim texnologiyalarí hám oniń sabaq ótiw processinde tutqan orni

1.2. Sabaq ótiw processinde innovaciyaliq jandasiw

1.3. Sabaq ótiw metodlarin tańlaw kriteriyalari

2-Bap. Sabaq ótiw processinde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw

2.1. Tálim- tarbiya protsessinde tálim aliwshilardi innovaciyaliq usıllardan paydalanıwǵa aktivlestiriw

2.2. Sabaq ótiwde innovaciyalıq usillardan paydalanıwdıń ayrım qásiyetleri

2.3. Arnawlı (informatika) pánin oqıtıwda qollanılatuǵın innovaciyalıq usıllar

3-Bap. Programmalastiriw texnologiyalarí pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw

3.1. “Programmalastırıw texnologiyaları” pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw metodikası

3.2. “C++ programmalastırıw tiliniń operatorları” temasın ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw

Juwmaqlaw

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

Waziypa berilgen sáne «____» __________ 2015-jil.

Ilimiy baslıǵı_________

Wazıypanı aldı_________

Pitkeriw qániygelik jumısı bapları boyınsha másláhátshiler .

Baplar	Máslahátshi	Qolı, sáne	
		Waziypanı berdi	Waziypanı qabılladı
1-3	Shamuratova M.J		

Jumıstı orınlaw rejesi:

№	Baptıń atı	Orınlaw múddeti	Ilimiy basshı (másláhátshi qolı)
1.	Innovaciyalíq tálim texnologiyalarí hám innovaciyalíq usíllar	20.02.2015	
2.	Sabaq ótiw processinde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw	20.03.2015	
3.	Programmalastiriw texnologiyalarí pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw	20.04.2015	
	Titul beti , mazmunı, ádebiyatlar dizimi, annotaciya	10.05.2017	
	POWER POINT da dokladtıń slaydın tayarlaw	10.06.2017	

Pikeriwshi ________________ «____»__________2017 -jıl.

Ilimiy basshı ____________ «____»__________2017 -jıl.

АННОТАЦИЯ

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрены инновационные и получены результаты методических возможностей использования современных инновационных способов преподавания предмета «Информатика» и «Технологии программирования» в ВУЗах.

Ключевые слова: Инновационные методы, методы обучения, технология преподавание, технология программирование,

ANNOTACIYA

Bul pitkeriw qánigelik jumısında «Informatika» hám «Programmalastırıw texnologiyaları» pánlerin oqıtıwda zamanagóy innovaciyalıq usıllardan paydalanıwdin metodikalıq imkaniyatları hám nátiyjeler alındı.

Gilt sózler: Innovaciyalıq metodlar, oqıtıw metodları, oqıtıw texnologiyaları, programmalastırıw texnologiyaları.

ANNATATION

This Graduate work is considered the new innovation types of metodik abilities which used for teaching the subject «Informatin technologies» and «Programming technologies» at the universities.

«Dasturlash texnologiyalari» fanini o’qitishda innovatsion usullarni qo’llash mavzusi

MAZMUNÍ

KIRISIW…………………………………………………………………….....7

1-BAP. INNOVACIYALÍQ TÁLIM TEXNOLOGIYALARÍ HÁM INNOVACIYALÍQ USÍLLAR...10

1.1. Innovaciyalıq tálim texnologiyalarí hám onıń sabaq ótiw processinde tutqan ornı...10

1.2. Sabaq ótiw processinde innovaciyalıq jandasıw......................................15

1.3. Sabaq ótiw metodların tańlaw kriteriyaları...20

2-BAP. SABAQ ÓTIW PROCESSINDE INNOVACIYALÍQ USILLARDAN PAYDALANÍW...23

2.1. Tálim- tarbiya protsessinde tálim aliwshilardi innovaciyalıq usıllardan paydalanıwǵa aktivlestiriw..23

2.2. Sabaq ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıwdıń ayrım qásiyetleri.....24

2.3. Arnawlı (informatika) pánin oqıtıwda qollanılatuǵın innovaciyalıq usıllar..28

3-BAP. PROGRAMMALASTIRIW TEXNOLOGIYaLARÍ PÁNIN OQÍTÍWDA INNOVACIYALÍQ USÍLLARDAN PAYDALANÍW................36

3.1. "Programmalastırıw texnologiyaları" pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw metodikası..36

3.2. "C++ programmalastırıw tiliniń operatorları" temasın ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw...41

JUWMAQLAW………………………………………………………….48

PAYDALANÍLǴAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI...……………………….......50

KIRISIW

Házirgi zaman oqıtıw hám tálim-tárbiya konsepsiyasi joqarı uliwmainsaniylıq qádiriyatlar tiykarinda rawajlanıp barmaqta. Bul «Kadrlar tayalaw milliy dástúri», «Tálim haqqinda»ği Nizamlarda kórsetilip berilgen. Usı nizamlar milliy tájiriybeniń nátiyjesi, tálim sistemasindaği jáhán mámleketleri dárejesindegi jetiskenlikler tiykarinda tayarlanğan hámde joqarı uliwma hám kásip-óner mádeniyatina dóretiwshilik hám socialliq aktivlikke, siyasiy turmista erkin túrde duris bağdarlay aliw qábiletine iye bolğan waziypalarin maqset etip qoyiw hám olardi sheshiwge tayin kadrlardiń jańa áwladların qáliplestiriwge bağdarlanğan.

Milliy dástúrdiń maqseti bilimlendiriw tarawin reformalastiriw, oni ótmishten qalğan ideologiyaliq kóz-qaraslar hám qaldiqlardan toliq qutiliw, rawajlanğan demokratiyaliq mámleketler dárejesine, joqarı mádeniyatlı hám estetikaliq talaplarğa juwap beriwshi joqarı mağliwmatli kadrlar tayarlaw milliy sistemasin jaratiwdan ibarat. Endi turmis protsessindegi ózgerisler jańaliqlar tálim prosessin, sistemasin óz ishine aliwshi oqıtıw uslublariniń tiykarin shólkemlestiriw kerek.

Oqıtıw prinsipi tálim-tárbiyaniń maqsetine qaray hár bir jámiyette ózine tán ayirmashiliqlarğa iye boladi. Bul pedagog oqıtıwshınıń bilim beriwdegi hám oqiwshiniń bilimdi ózlestiriwdegi ayirmashiliqlarin belgilewshi tiykarği baslama. Oqıtıw prinsipleri pedagog oqıtıwshı hám oqiwshi háreketleriniń áhmiyetli ishki táreplerin sáwlelendiredi hám túrli formada, mazmunda, hár qiyli usilda shólkemlestiriletuğin oqıtıw diń nátiyjeliligin belgileydi. Usi sebepli oqıtıw maqsetleri bilim beriwdiń málim ob`ektiv nizamliqlarin sáwlelendiredi.

Házirgi kúnde bilim alıwğa qızıǵıwshań jaslar ilim texnikanıń rawajlanıwınıń jetiskenliklerinen ónimli paydalanğan halda óz betinshe bilim alıwğa umtılmaqta. Oqıw processinde innovaciyalıq texnologiyalardan hám interaktiv metodlardan paydalaníw bilimlendiriwdiń ónimdarlıǵın támiyinleydi.

Pedagogikalıq processte innovaciya degende oqıw-tárbiya maqsetleri, mazmunı, metodları hám formalarına, talaba hám pedagogtıń birge islesiw

iskerligin shólkemlestiriw usıllarına ózgeris, jańalıq kiritiw túsiniledi. Bunday jańalıqlar kiritiw zárúrligi jámiyetimizde, turmısımızda, sonıń menen birge bilimlendiriw tarawında bolıp atırǵan ózgerisler, bul tarawdı modernizaciyalawǵa qaratılǵan reformalar menen anıqlanadı. Pedagogikalıq innovaciyalar dástúriy usıllardan óziniń jańalıǵı, joqarı nátiyjeliligi, optimal hám dóretiwshilik penen qollanıw múmkinligi menen parıq qıladı.

Ótilgen sabaqtıń ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usıllardan paydalaníw tálim-tárbiya processine innovaciyalıq texnologiyalardı paydalanıw tómendegi didaktikalıq maqsetlerdi kózde tutadı:

- tálim-tárbiya processin shaxsqa baǵdarlaw, onıń Mámleketlik tálim standartı menen belgilengen bilim, kónlikpe hám tájiriybelerdi iyelew ónimdarlıǵın asırıw;

- pedagog kadrlardıń kásibiy-pedagogikalıq tayarlıǵın, metodikalıq tayarlıǵın asırıw, olardı innovaciyalıq pedagogikalıq iskerlikke tayarlaw;

Sabaq ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw innovaciyalıq texnologiyalarǵa tiykarlanǵan sabaqlarda aktiv qatnasıwdı támiyinlew hám innovaciyalıq texnologiyalardan paydalanıw ushın zárúr metodikalıq bilim, kónikpe hám tájiriybelerdi iyelewge imkan jaratadı.

Joqarıda aytıp ótilgen didaktikalıq maqsetlerdi ámelge asırıw keleshek oqıtıwshılardı kásibiy tayarlaw olardıń metodikalıq tayarlıǵın tayarlıǵın ámelge asırıw, sabaq ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw innovaciyalıq texnologiyalardan paydalanıw zárúrligin keltirip shıǵaradı.

Pedagogtıń biliw iskerligin janlandırıw degende oqıtıwshınıń talabalar tárepinen bilimlerdi iyelew, tájiriybe hám kónikpelerdi payda etiw, olardan ámelyatda paydalanıwǵa qızıǵıwshılıq oyatıwdı, dóretiwshilikti, bekkemlikti asırıw maqsetinde táliniń mazmunı, forması hám usılları, metod hám quralların rawajlandırıwǵa qaratılǵan iskerligi túsiniledi. Búgingi kúnde oqıwshılardıń biliw processindegi iskerlikti asırıwǵa arnalǵan bir neshe oqıtıw usılları islep shıǵılǵan. Biraq olardıń hámmesi de birdey nátiyje beredi dep aytıwǵa bolmaydı. Biziń pikirimizshe hár bir sabaq ózine tán qásiyetlerge iye hám tákrarlanbaydı. Sonıń

ushın bazı bir usıldı májbúrlep sińdiriw tuwrı bolmaydı. Oqıtıwshı sabaqtı ótiwdi planlastırǵanda onıń mazmunı hám qásiyetlerinen kelip shıǵıp, nátiyjeli bolatuǵın innovaciyalıq usıldı tańlap alıwı, onı kóz aldına keltiriwi yaǵnıy ózi oylap tabıwı kerek boladı.

Innovaciyalıq tálim usılların qollanıw oqıtıwshı hám oqıwshı múnásebetlerin túpten qayta ornatadı, olar ortasında birgelikte islesiw, óz-ara járdem, ustaz shákirt múnásebetlerin qarar etiwdi talap etedi. Sonıń menen birge pedagogikalıq ámelyattırejelestiriw hám onı ónimdarlı ámelge asırıw ushın oqıtıwshı ótiletuǵın sabaq túrin jaqsı ózlestirip alǵan bolıwı kerek. Bulardıń hámmesi oqıtıwshıǵa pedagogikalıq iskerlikti talap dárejesinde ámelge asırıwǵa járdem beredi.

Zamanagóy innovaciyalıq (produktiv) óqitiw usili pedagog tárepinen óqiwshi, úyreniwshilerdiń intensiv, óz betinshe hám dóretiwshilik iskerligin payda etiwge tiykarlaǵan.

Pitkeriw qánigelik jumısımnıń teması «Programmalastırıw texnologiyaları» pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardı qollanıw» dep ataladı. Pitkeriw qánigelik jumısım tiykarınan alǵanda kirisiw bólimi, úsh bap, segiz paragraf, juwmaqlaw hám paydalanılǵan ádebiyatlar diziminen ibarat. Olardıń qısqasha mánisine toqtap ótemiz.

Birinshi bapta Innovaciyalıq tálim texnologiyaları hám innovaciyalıq usıllar olardıń sabaq ótiw processinde tutqan ornı haqqında túsinikler keltirilgen.

Ekinshi bapta sabaq ótiw processinde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw hám sabaq ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıwdıń ayrım qásiyetlerihám sabaq ótiw metodların tańlaw kriteriyaları haqqında aytılǵan.

Úshinshi bapta “Programmalastırıw texnologiyaları” pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw metodikası keltirilgen.

Juwmaqlaw bóliminde Pitkeriw qánigelik jumısında alınǵan nátiyjeler hám olardıń áhmiyeti haqqında sóz etiledi.

1-BAP. INNOVACIYALÍQ TÁLIM TEXNOLOGIYALARÍ HÁM INNOVACIYALÍQ USÍLLAR

1.1. Innovaciyalıq tálim texnologiyaları hám onıń sabaq ótiw processinde tutqan ornı

Innovatsiya pedagogikalıq mashqalalar sheshimin izlew, tálim tarawında innovaciyalıq processtiń barısı, qásiyetleri, mazmunı, quramı hám klassifikaciyası hám tekseriw nátiyjelerin analiz qılıw menen baylanıslı.

«Innovaciya» inglis tilinen tilinen alınǵan bolıp, jańalıq kiritiw degen mánisti bildiredi. XX ásirdiń baslarında ayrım ilim tarawına jańalıqlardı kiritiw hám qollanıw páni júzege keldi. Belgili alımlar jańalıqlar kiritiwdi hám tekseriwdi úsh basqıshǵa ajrattı: Birinshi basqısh - jańalıqlar jetiskenlikke erisiwde járdem beriwshi yaǵnıy tosqınlıq etiwshi belgilerdi úyreniw hám hár túrli jańalıqlardıń maǵlıwmatların analiz qılıw.

Ekinshi basqısh - jańalıq kiritiw processin bir tarawdan ekinshi tarawǵa alıp ótiw mxanizmin esapqa alıw menen birgelikte úyreniw. Úshinshi basqısh – bul basqıshta izleniwshi hár túrli innovaciyalıq jaǵdaylardı analiz qılıw, bahalaw metodların oylap tabıw, jańalıqlardı kiritiw tarawındaǵı usınıslardı payda etiwge qaratılǵan.[10]

Házirgi waqıtta ilimiy ádebiyatlarda tómendegi innovaciyalıq processti basqıshlarǵa ajıratıw sisteması islep shıǵılǵan: jańalıqlardıń payda bolıw basqıshı, onı shártli túrde fundamental` hám ámeliy-ilimiy tekseriwler nátiyjelerinen kelip shıǵatuǵın jańalıq basqıshı dep ataydı; oylap tabıw basqıshı, yaǵnıy ob`ekt materiallıq yaki ruwxıy ónim úlgisi kórinisindegi jańalıq jaratıw bolıp esaplanadı.

Innovaciyalıq process dúzilisinde jańalıqlar bir basqıshdan ekinshi basqıshǵa ótiwde ózgerip baradı. Sonıń menen birge, jańalıqtıń dinamik qásiyetleri hám onıń nátiyje juwmaǵı hámde effektivligine baylanıslı boladı. Jańalıqtıń effektivligin onıń nátiyjesinen biliwge boladı.

Innovaciyalıq iskerliktiń anıq forması hám usılları islep shıǵılǵan. Tómende olardıń ayrımların úlgi sıpatında kórip shıǵamız:

- tálim-tárbiya jumısların differenciallaw;

- tálim-tárbiya processlerin hár qıylı shaxslardıń qásiyetlerine qarap qollanıw;
- hár bir tárbiyalanıwshı qábileti hám qızıǵıwların rawajlandırıw ushın kerekli shárayatlardı jaratıp beriw;
- gomogen klasslardı shólekmlestiriw;
- tálim-tárbiya jumıslarınıń qolaylılıǵı;
- psixologiyalıq qorǵaw;
- oqıtıwshını qanday bolsa, solay qabıl qılıw, tálim-tárbiya jumıslarınıń jetiskenligin táminlew;
- tálim orınlarınıń maqsetli baǵdarların ózgerttiriw;

Informatika sabaǵınıń nátiyjeligin asırıwda innovaciyalıq usullar arqalı túsiniklerdi rawajlandırıw kóbinese tálim-tárbiya sistemasın úzliksiz tolıqtırıwǵa baylanıslı boladı.

Sabaq processinde innovaciyalıq usullardan kem paydalanıwda dástúr hám sabaqlıqlarda tapsırmalardıń, arnawlı metodikanıń islep shıǵılmaǵanlıǵı nátiyjesinde máseleler sheshimin tappaǵanlıǵı anıqlanǵan. Demek, búgúngi kúnde bilimli, tájiriybeli oqıtıwshılırdı tayarlawǵa innovaciyalıq tálim texnologiyalarınıń nátiyjeli jolların tabıw, olarda biliw motivlerin qoshametlew hámde oqıtıwdıń forma hám mazmunın bayıtqan halda erisiw múmkin.

Házirgi waqıtta júdá aktual` talaplarınan kelip shıqqan halda respublika masshtabında joqarı oqıw orınlarınıń innovaciyalıq tálim texnologiyaların qollanıwda bir qatar tómendegi jumıslardı ámelge asırıw lazım:

-oqıtıwshılardı tayarlawda innovaciyalıq tálim texnologiyalarlarınan xabardar etiw imkaniyatın jaratıwshı oqıw derekleri (sabaqlıq, oqıw qollanba, maǵlıwmatnama, metodikalıq kórsetpeler hámde broshyuralar) niń jaratılıwına ayrıqsha itibar beriw;

-olardı innovaciyalıq tálim texnologiyaları tiykarları sıyaqlı bilimlerden xabardar etiw maqsetinde olardıń kásiplik tájiriybelerin asırıwǵa baǵdarlanǵan qosımsha shuǵıllanıwlardı shólkemlestiriw;

- oqıtıwshılardı tayarlawda pedagoglardıń innovaciyalıq tálim

texnologiyaların qollanıwda aldağı usılların keń paydalanıw;

- oqıtıwshılardı tayarlawda innovaciyalıq tálim texnologiyalardan únemli paydalanıp atırǵan pedagoglardı qollap quwatlaw maqsetinde hár túrli tańlawlar shólkemlestiriw.

Mámleketimiz bilimlendiriw ámeliyatına házirgi zaman innovaciyalıq tálim texnologiyalar (ITT)ınıń kirip keliwin hám olardan keń paydalaníw zárúryatınıń payda bolıwın bir neshe sebepler menen sıpatlap beriw múmkin.

Birinshiden, ǵárezsizlikke eriskennen soń barlıq tarawlardağı sıyaqlı bilim beriw tarawlarında da ózgerisler kiritilgenligi hám ámelge asırılıp atırǵanlıǵı, ulıwma dúnya júzlik bilimlendiriw informaciyalıq sistemasına qádem qoyıwı, bilimlendiriw tarawındaǵı xalıq aralıq baylanıslardıń kúsheyiwi.

Ekinshiden, tálim-tárbiyaning dásturiy usılları ómir talaplarınan artta qalıp atırǵanlıǵınıń, bilimlendiriwge jańasha dástúriy bolmaǵan jandasıwlar kerekligi hám pedagog-novatorlıqtıń payda bolıwı, pán-texnikanıń rawajlanıwı tásirinde, oqıtıwdıń texnikalıq qualları keń paydalanılıwı aqıbetinde «texnologiya» túsiniginiń islep shıǵarıwdan tálim-tárbiya tarawına qaray jıljıwı, innovaciyalıq tálim texnologiyalar tálim-tárbiyaing formaları, metodları hám qurallarınıń sistemasınan ibarat bolıp, olarǵa tolıq ámel qılınǵanda bakalavr oqıtıwshıların tayarlaw, oqıtıw, tárbiyalaw hám rawajlandırıwdıń berilgen anıq muǵdar hám sıpatındaǵı nátiyjelerge erisiwdi táminleydi.

Innovaciyalıq tálim texnologiyaları dástúriy oqıtıw dástúriy oqıtıw sistemasına sáykes bolǵan zárúr kemshiliklerdiń aldın alıwǵa imkan beredi. Informatika sabaǵı nátiyjeligin asırıwda innovaciyalıq usullardan paydalanıw oqıtıwshınıń yadında, bilimlerdi, maǵlıwmatlardı qanshelik este saqlap qalıwı, innovaciyalıq tálim texnologiyaları olardıń óz-ózin rawajlandırıwǵa tayanadı. Pedagog hám oqıwshılar arasındaǵı múnásebet avtoritar uslubta jolǵa qoyılǵanlıǵı innovaciyalıq tálim texnologiyalarında ayqın kórinedi. Innovaciyalıq tálim texnologiyalar pedagogikalıq ámeliyattı málim bir dárejede rawajlanǵan islep shıǵarıwǵa onıń jumıs principlerine jaqınlastıradı.

Pedagogtıń iskerligi anıq mazmun baǵıshlaydı, texnologikalıq oylawdı

payda etedi, onı dóretiwge, izleniwge úndeydi. Tálim-tárbiya processiniń aktiv qatnasıwshılarına aylanadı, óz betinshe bilim aladı, kollektiv túrde tálim wazıypaların sheshiw, óz-ózin bahalawda, tálim texnologiyaların dúziwde qatnasadı. Innovaciyalıq tálim texnologiyalardan paydalanıw bilimlendiriwde házirgi waqıtta dus kelgen mashqalalardı tolıq sheshe aladı dep esaplaw nadurıs boladı. Sebebi, social-ekonomikanıń rawajlanıwında tálim-tárbiyada jańa mashqalalar payda bolıwı tábiyiy. Innovaciyalıq tálim texnologiyalardan paydalaníw sózsiz pedagoglar texnologiyalıq oylawın rawajlandırıwdı onı tálim-tárbiyaǵa texnologik jandasıwdı ámelge asırıw, standartlastırıw, oqıtıwshılardı innovaciyalıq tálim texnologiyalardan paydalanıw shárayatında oqıwǵa, úyretiwge tayarlawdı talap qıladı. Pedagoglardıń kópshiligi innovaciyalıq tálim texnologiyalardı jańa dóretiwshilik kúsh penen kútip alıwları menen bir qatarda ayrımları texnologik tayarlıqdan ótpegenliklerin, bul mashqalaǵa itibar qaratıwların aytıp ótiw kerek. Sabaqlardı shólkemlestiriwde bakalavr oqıwshılarınıń aktivligin asırıwshı, dóretiwshilikti payda etiwshi, sabaq mazmunın ashıp beriwde ilimiylik principine tayanwshı, olardı pánge bolǵan qızıǵıwshılıǵın arttırıwshı, Watanǵa bolǵan muxabbat tuyǵısı, ózligin ańlawǵa bolǵan umtılısların kúsheyttiriwge qaratılǵan barlıq pánlerdiń imkaniyatların ózinde birlestirgen innovaciyalıq tálim texnologiyalardı payda etiw hám de ámelyatqa engiziw zárúr.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalar oqıw orınlarında bilim beriwdiń zamanagóy aldaǵı texnologiyalarınan biri esaplanadı. Bul texnologiyanıń maqseti sabaq ótiw nátiyjeligin asırıwda innovaciyalıq usullardan paydalaníw oqıtıwshılardıń óz pánine bolǵan qızıǵıwshılıǵın kúsheyttiriwden ibarat bolıp: olardıń pánlerdi úyreniwge dóretiwshilik jandasıwın tárbiyalaw; ádebiyatlar menen óz betinshe islewdi úyretiw; pánler arasındaǵı baylanıstı paydalanıwdı kórsetiw wazıypaların sheshiwde ámelge asırıladı. Innovaciyalıq tálim texnologiyalar ataǵın alǵan metod tiykarında bir qatar mashqalalar óz sheshimin tappaqta. Háreketke keliwshi súwretler, telekonferenciya, transliteraciya, elektron kitap sıyaqlı jańa komp`yuter informaciyalıq texnologiyaları oqıw processin aktivlestiriw ushın xızmet qıladı. Innovaciyalıq tálim texnologiyaları tek ǵana

pándi úyrenip qoymastan texnikanıda úyreniwde áhmiyetli orın tutadı. Texnikanı úyreniwde usı oqıw texnologiyasınan tómendegi tártipte paydalanıw usınıs etiledi: temaǵa baylanıslı bolǵan materiallardı bakalavr oqıwshıları tárepinen ózlestiriliwi ushın pedagog tárepinen texnikalıq wazıypanıń qoyılıwı; texnikalıq wazıypanı sheshiw jollarınıń olar tárepinen ámelge asırılıwı. Bunda studentler mashqalalı sorawlar hám óziniń ilimiy oyındaǵı shamaların jazıp baradı hám de interaktiv baylanıs rejesin dúzedi. Interaktiv metod sabaqqa qatnasıwshı aǵzalardıń iskerligi tiykarında sabaqtı shólkemlestiriw bolıp, ol 2000-jıldan baslap respublikamizda qollanıla basladı.

Sabaq nátiyjeligin asırıwda innovaciyalıq usullardan paydalanıw talabalardıń kitaptan kerekli maǵlıwmattı oqıp úyreniwi óz betinshe oqıw formalarınan biri esaplanadı. Onıń effektivligi kóp tárepleme pedagog hám talabalar arasındaǵı baylanıstıń nátiyjesine baylanıslı. Demek, interaktiv lekciyalar úlken áhmiyetke iye.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalarǵa baylanıslı izleniwlerdiń nátiyjeleri haqqındaǵı hár túrli seminar hám jıynalıslarda aytılǵan pikr-maǵlıwmatlar, alımlardıń ibratlı ómiri hám iskerlikleri menen tanıstırıw, olardı búgingi kúndegi áhmiyetli máselelerdi professional dárejede sheshiwge úyretiw, olarda pánge bolǵan qızıǵıwshılıqtı kúsheyttiriw zárúr.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalar talabalardı ilmiy-dóretiwshilik iskerligin hám erkin pikirlewge úndeydi. Olarda alınǵan bilimlerdi ámeliyat penen baylanıstırıw hám jańa bilimlerdi iyelewde túrli dereklerden paydalana alıw imkaniyatların tárbiyalaydı. Bilimler bazasın ıqshamlastırıwǵa úyretedi. Eń tiykarǵısı ustaz-shákirt ortasındaǵı dóretiwshilikti payda etiwde sebep boladı.

Tálim sistemasında innovaciyalıq processlar nátiyjeligi hámde Kadrlar tayarlawdıń milliy dástúri talaplarınan kelip shıqqan halda sabaq ótiw ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usullardan paydalanıw, innovaciyalardı jaratıw hám engiziw shárt-sharayatlarǵa, tálimning dástúriy usılları menen maqsetke muwapıq túrde úzliksiz qollanıwǵa baylanıslı. Ayrım jaǵdaylarda nátiyjeli bolǵan dástúriy usıllardan paydalanbaw jaǵdaylarıda ushıraspaqta. Bul

innovaciyalar tájiriybede sınalǵan hám jaqsı nátiyje berip kiyatırǵan usıllardı oqıtıwǵa qarsı   Sonıń ushın da tálim sistemasındaǵıjaqsı tájiriybeler innovaciyalarǵa uyǵınlastırıw maqsetke muwapıq keledi.

Házirgi kúnde tálim sistemasında innovaciyalıq tálim texnologiyaların qollanıwǵa bolǵan qızıǵıwshılıq, itibar kúnnen-kúnge kúsheyip barmaqta.

Innovaciyalıq jandasıw tálim-tárbiya processinde sabaqlardı qızıqlı hám nátiyjeli bolıwın táminleydi. Innovaciyalardıń ónimdarlıǵın anıqlawda talabalardıń pánler solardan, imformatika páni hám programmalastırıw texnologiyalarınıń tiykarların ózlestiriw nátiyjelerine qarap pikir júrgiziw múmkin. Házirgi payıtta olardıń bilim iyelewlerinde informaciyalıq kommunikaciya quralların an keń kólemde paydalanılmaqta. Kóbinese, komp`yuterda islew, tarmaqlardan kerekli maǵlıwmatlardı izlep tabıw hám ózlestirip alıw olardıń qızıqlı sabaqlarına aylanıp barmaqta. Bunda tek ǵana komp`yuter boyınsha sawatı kúshli bolıwı talap etiledi. Bul da innovaciyalıq jandasıw bolıp, olarda arnawlı bilim, kónlikpe hám tájiriybeleriniń payda bolıwın talap etedi.

Házirgi kúnde tálim-tárbiya processindegi hár qıylılıq óz betinshelik, ańlılıq, aktivlik, erkin hám dóretiwshilik pikirlew, ózin kórsete biliw, ilim-pándegi jańalıqlardan xabardar bolıw hám jańalıq jaratıwǵa umtılıw bakalavr talabalarınıń turmıs tárizine aylanıp barmaqta. Bul mashqalalardı sheshiwdiń eń nátiyjeli usılı innovaciyalıq tálim texnologiyalar ekenligi málim boldı.

1.2. Sabaq ótiw processinde innovaciyalıq jandasıw.

Sabaq ótiwdiń nátiyjeligin arttırıwda innovaciyalıq usullardan paydalanıw talabalardı tayarlawǵa innovaciyalıq jandasıw, onıń usılların bekkem iyelew áhmiyetke iye. Bunda sabaqtı basqıshpa-basqısh shólkemlestiriw maqsetke muwapıq keledi.

Birinshi basqıshta ol pán qaqqında tiykarǵı maǵlıwmatlar keltiriledi.

Ekinshi basqıshta ádette eń aktual`, diskussilı máseleleri sheshiledi. Izlew, pikirlew, dóretiw sıyaqlı jumıslar alıp barıladı.

Úshinshi basqıshta teoriyalıq qaǵıydalar shuqırlastırılǵan dárejede bayan

etiledi.

Tórtinshi basqıshta keri baylanıstı ornatıw ushın material beriladi. Besinshi basqıshta talaba úyrengen temalardı durıs túsingenligin qadaǵalaydı, olarda óz-ózin qadaǵalaw ushın tapsırmalardıń hár túrli formaları (awızeki, soraw-juwap, jazba hám test) qollanıladı hám durıs juwaplar keltiriledi.

Tapsırmalardı talabalar ózlestiriwdiń pikirlew dárejesine muwapıq bolǵan is-háreketlerden kóbirek paydalanıwǵa itibar beriwleri kerek. Sebebi olar materialdı joqarı intelektuallıq dárejelerde ózlestiriliwin támiyninleydi. Tapsırmalar awızeki soraw-juwap, jazba hám test formalarda dúziliwi múmkin. Awızeki soraw-juwap, pedagogtıń oqıwshılar úzliksiz baylanısta bolıp, bunda sorawlarǵa berilgen juwaplar bahalanadı. Jazba tapsırmalar dúziw, tayanısh sóz hám túsindirmeler variantınan paydalanıwdı názerde tutadı. Bunday formadaǧı tapsırmalardı dúziwde interaktiv metodlardı qollanatuǧın tapsırmalarǵa da itibar beriw kerek. Sebebi klaster, sinkveyn, Venna diagramması, insert, Keys-stadi, T-sxema dúziw, texnikalıq diktant jazıw sıyaqlı interaktiv metodlardı qollanıw oqıwshılardıń pikirlew qábiletin rawajlandıradı, oqıw materialların joqarı intelektuallıq dárejede ózlestiriwin támiyinleydi. Bul metodlardıń ayrımların keyingi temalarda kórip shıǵamız.

Joqarıda aytıp ótkenimizdey basqa interaktiv metodlardan oqıw processinde paydalanıw oqıwshılardan dóretiwshilik xızmetin ózlestiriwin talap etedi. Interaktiv metodlardı nadurıs paydalanıw bul metodlar nátiyjeligin páseyiwine alıp keledi yaǵnıy bul metodlar haqqında nadurıs túsinik payda bolıwı múmkin. Awızeki isenimdi payda etpesten erkin pikirlewdi ámelge asırıw múmkin emes.

Sonıń menen birge isenimdi ańlaw erkin pikirlewdi talap etedi. Hár bir talaba óz pikiriniń áhmiyetliligine isenim payda etiwshi informaciya alıwǵa háreket etiwi kerek, bolmasa ol sabaq waqtında ózin kúshsiz sezip erkin pikirley almaydı. Test tapsırmaların dúziwde hám ózlestiriwdiń reproduktiv dárejesindegi testler muǵdarınıń artıp ketpewine itibar beriw kerek. Materialdı ózlestirilgenligin anıqlawshı ashıq hám jabıq túrdegi test formalarınan paydalanıw múmkin. Olarǵa toqtap ótemiz.

Ashıq testler. Eger test tapsırmaları tekstinde onıń tayanısh sózleri yaǵnıy gápleri túsip qaldırılǵan bolsa, bunday tapsırmalar ashıq (tamamlanbaǵan) test dep ataladı. Bunday formadaǵı testlerge talabalardıń bir, eki sózinen ibarat bolǵan qısqa hám anıq juwap beriwleri kerek boladı. Bunday jaǵdayda testke qosımsha qılınǵan jollamada bayan etiwi kerek.

Jabıq testler. Bunday testler soraw hám bir neshe juwaplardan ibarat boladı, bul juwaplardan biri durıs qalǵanları nadurıs boladı. Berilgen juwaplar sanı ekewden besewge shekem hám onnanda kóbirek bolıwı múmkin máselen:

Faylǵa virus túskenligin qalay bilemiz?

a) tanıs bolmaǵan belgiler payda boladı b) bilinbeydi

Muwapıqlıq testler. Bul testlerdiń mánisi bir kóp sanlı elementlerdiń basqalarǵa muwapıqlıǵın anıqlawǵa tiykarlanǵan. Bul tapsırmalar "muwapıqlıǵı anıqlansın" degen eki sózden ibarat konstrukciya tiykarında dúziliwi lazım, máselen:

«Kompyuter tómendegilerge muwapıqlıǵı anıqlansın

1.tiykarǵı 2. qosımsha.

a) Sistemalı plata, b) tıshqansha, c) kolonka, d) printer, e) skaner,

f)) klaviatura, g) monitor, h) plotter

Pedagogikalıq texnologiyanıń bunday principleri talabalarǵa individual halda ózlestiriwge imkan beriladi.

Informatikadan sabaq ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usullardan paydalanıw ushın tómendegi qaǵıydalarǵa ámel qılıw kerek boladı:

- kúzetiwden soń óz pikirintez bayan etiw; óz túsiniklerin qısqa hám temadan sırtqa shıqpaǵan halda aytıp beriw;
- sáwbetlesiwler waqtında ózin jaqsı tutıwı;
- sáwbetlesiwdi jaqsı bahalaw hám juwmaqlaw;
- sáwbetlesiw waqtında sherigin túsiniwge háreket etiw;
- kritikalawlardı esitiwge tayar turıwı kerek hám.t.b.

Sonıń menen birgetómendegi nátiyjelerge erisiw kózde tutıladı: dástúriy hám dástúriy bolmaǵan oqıw processin bir-birinen parıqlay alıw, analizlew,

ulıwmalastırıw, juwmaqlaw hám olardıń tiykarǵı kemshiliklerin aytıp beriw; oqıtıwǵa innovaciyalıq tálim texnologiyaları tiykarında jandasıwdı hám usıllardı tiykarlap barıw; tálim processine jańalıqlar kiritiw, onda innovaciyalıq tálim texnologiyalardan, interaktiv metodlardan paydalanıw hámde sabaqqa engiziw zárúryatın túsiniw; jańa, zamanagóy innovaciyalıq metodlar hámde ilimiy tiykarlanǵan principler hám nızamlıqlar tiykarında tálim processin payda etiw; tálim processin proektlestiriw, maqset hám wazıypalardı anıqlastırıw, bunda, elektron, multimedia sistemaları tiykarında bilimlerdi ádil,anıq bahalaw; oqıtılıp atırǵan pán boyınsha qálegen tema boyınsha analiz sıpatında referat jazıw; ashıq sabaq ótkiziw hámde oqıtıwǵa innovaciyalıq tálim texnologiyalar tiykarında jandasıw hám metod, forma, usıllar qollanıwdı kórsetiw.

Tálim maqseti, mazmunı, shakllari, metod hám qurallar pedagogikada tálim processin analiz etiw ushın qollanılatuǵın dástúriy kategoriyalar esaplanadı. Uzaq jıllar dawamında kórsetilgen pedagogikalıq kategoriyalar jámiyet talabı dárejesinde maqsetlerdi ámelge asırıw ushın jeterli bolıp kelgen. Tán alıw kerek, pedagoglar pedagogikalıq jaǵdaydı barlıq waqıtta qanıqarsız jaǵdayda dep bahalap kelgen. Bunda pedagogikalıq túsiniklerdiń anıqlaması hám xarakteristikasınıń anıq emesligi tálim processiniń ayrım kategoriyalarınıń jetispewshiligi, tálim maqseti, mazmunı, forması, usılları hám oqıtıw quralları arasındaǵı óz-ara baylanıstıń bolmawı hámme waqıt kritikalawǵa alıp kelingen «metodika» túsinigi joqarı dárejedegi sub`ektivlikke iye ekenligi menen xarakterlenedi. Aytıp ótilgen pikirler bizińshe eki mashqalanı ashıp beredi, birinshiden, kásibiy pedagogikalıq maǵlıwmatqa iye talabalardıń kásibiy dárejesi, ekinshiden arnawlı pedagogikalıq tayarlıqqa iye bolmaslıǵı kásibiy tájiriybesihám sawatsızlıǵı.

Innovaciyalıq tálim texnologiyaları kompleks integrativ sistemalar bolıp, tálim maqseti menen belgilengen kásibiy kónikpe, tájiriybeli shaxs qásiyetlerin úyreniwi, ózlestiriwge baǵdarlanǵan háreketlerdiń tártiplestirilgen toplamın óz ishine qamrap aladı. Al bul jaǵdayda tálim maqsetleriniń belgileniwi (kimge hám ne ushın?), mazmundı tańlaw hám islep shıǵarıwǵa engiziw (neni?), tálim processin shólkemlestiriw (qanday?), tálim metod hám qurallardı belgilew (neler

járdeminde?), sondayaq, pedagoglar tájiriybe dárejesi (kim?), erisilgen nátiyjelerdi bahalaw metodı (qanday jol menen?) hám basqalarǵa tiykarlanıw lazım. Keltirilgen kriteriyalardıń kompleksli qollanılıwı oqıw processiniń mazmunı hám onıń texnologiyasın belgilep beredi. Oqıtıw texnologiyasın rejelestiriwde pedagogikalıq jaǵdaydıń qoyılıwın kórip shıǵamız.

Pedagogikalıq jaǵdaydıń belgileniwi tómendegiler menen ańlatıladı:

- tálim maqsetlerin analizlew, sonıń tiykarında oqıw predmeti mazmunın anıqlaw;

- oqıw predmeti mazmunı strukturasın islep shıǵıw hám onı oqıw elementleri sisteması kórinisinde ańlatıw;

- oqıw elementlerin ózlestiriw dárejelerin belgilew;

- talabalardıń dáslepki bilim dárejesin anıqlaw, bul kórsetkish oqıw predmetiniń mazmunı tiykarlanatuǵın oqıw materialın ózlestirgenlik dárejesinen kelip shıǵadı;

- oqıw-materiallıq bazası hámde tálimniń shólkemlestiriw formalarına qoyılatuǵın shegaralardı belgilew.

Pedagogikalıq iskerlik úsh tiykarǵı shólkemlestiriwshi túrler menen xarakterlenedi: basqarıw, maǵlıwmat almasıw processi, maǵlıwmatlardı uzatıw quralları hám biliw iskerligin basqarıw. Oqıtıw processine jandasıw koncepciyasina tiykarlanıp onı shólkemlestiriwdi tómendegi izbe-izlik tiykarında dúziw múmkin. Dáslep oqıw materialı mazmunınıń xarakteri, onı úyreniwden gózlengen maqset (ózlestiriw dárejeleri), sondayaq, pedagogikalıq jaǵdaylardıń qoyılıwı shártli analizlenedi. Keyinshelik oqıtıwdıń sáykes túrdegi metodları hámde talabalardıń biliw dárejesin basqarıw sxeması belgilep alınadı. Usı usıl menen payda bolǵan tálim metodları hám quralları sisteması shólkemlestirilgen formalar menen uyǵınlastırıladı, yaǵnıy texnologiya islep shıǵıladı.

Oqıtıw texnologiyası - bul sistemalı kategoriya bolıp ilimiy tálimniń didaktikalıq qollanıwǵa talabalardıń innovaciyalıq jandasıwları tiykarında tálim sistemasın shólkemlestiriw hám analizlewdi ilimiy tiykarlawǵa, olardı rawajlandırıwǵa joqarı nátiyjelerge erisiwge baǵdarlanǵan process esaplanadı.

Tálimniń bul kórinisi tómendegi tiykarǵı bólimlerden ibarat: tálimniń maqseti; tálimniń mazmunı; oqıtıwdıń motivaciyası hám quralları; oqıtıw processin shólkemlestiriw; talabalar hám pedagog oqıtıwshılardıń iskerlik nátiyjesi.

Tálim texnologiyası óz-ara úzliksiz baylanısqan eki processti óz ishine aladı: oqıtılatuǵın shaxstıń iskerligin payda etiw; iskerligin bahlawdı payda etiw. Tálim texnologiyasın úyreniwde zamanagóy elektron quralларǵa toqtap ótpey bolmaydı. Olardı tálim innovaciyasınıń strategiyalıq elementleri dep ataw múmkin. Ádette tálimde oqıtıwdıń pánler ara modeli bar bolıp onda pánler kereginen artıq maǵlıwmatlarǵa iye. Innovaciyalıq oqıtıw strategiyası tálim-tarbiya processin sonday etip shólkemlestiriw kózde tutılǵan onda áwelgidey pedagog jetekshi element esaplanadı biraq onıń talabalarǵa hám ózine bolǵan múnásebeti ózgeredi. Zamanagóy innavaciyalıq texnologiyalardı oqıw processine engiziwde kóp faktorlar keri tásir etedi, olarǵa: oqıw ornınıń komp`yuterlar hám elektron qurallar menen támiyinlengenlik dárejesiniń jeterli emesligi; olar internet hám basqa informaciyalıq tarmaqlarǵa baylanıspaǵanlıǵı; ilimiy-metodikalıq dereklerdiń jeterli emesligi (elektron qollanbalar, laboratoriya islenbeleriniń, testlerdiń jeterli emesligi); pedagoglardıń zamanagóy kompyuter texnikası boyınsha tájiriybesiniń jetispewshiligi; bilim alıwshılardıń komp`yuterden jeterli paydalana almaslıǵı, elektron kitaplar menen islewdi bilmeslikleri; oqıw orınları basshılarınıń bul tarawǵa ayrıqsha etibar bermewleri hám t.b.

1.3. Sabaq ótiw metodların tańlaw kriteriyaları

Házirgi zaman bilim beriw talaplarına kóre maqset tayar bilimdi úyretiw emes al oqıwshılardıń intellektual qábiletlerin rawajlandırıw bolıp esaplanadı. Sonıń menen birge olardı óz betinshe úyreniw, tańlaw, qarar qabıl etiw kónlikpelerin payda etiw hám bunday etip tárbiyalaw sabaq ótiwde qollanılatuǵın metodlarǵa baylanıslı.

Sabaq processinde oqıtıw shı oqıwshılardıń óz betinshe pikirlew, bilimlerin keńeyttiriw, alǵan bilimlerin ámelde qollanıw sıyaqlı qabiletlerin keńeyttiriwge hám bekkemlewge umtılıwı lazım.

Hár bir pándi úyreniwde sabaq ótiw metodları tálim nızamlarınan hám didaktikalıq principlerden kelip shıqqan halda tańlanadı. Oqıw processinde oqıwshılar didaktik principlerge boysınǵan halda bilim aladı.

Sabaq ótiw metodların tańlaǵanda pándi úyreniwde qoyılǵan talaplar hám pánniń mazmunına itibar beriw kerek. Sonıń menen bir qatarda oqıw metodınıń quramalılıǵı hám kólemide áhmiyetke iye. Metodtı tańlaw pánniń qásiyetlerine, úyrenip atırǵan temaǵa da baylanıslı boladı. Máselen, bir temanıń mazmunı diskussiya járdeminde tereń úyrenilse al ekinshi tema máseleler sheshiwde hám basqa tapsırmalar orınlawda túsinerli boladı.

Ulıwma alǵanda tálim-tárbiya beriwde metodlar qatıp qalǵan emes. Waqıt ótiwi menen olar ózgeredi. Oqıwshı (talaba)lardıń bilim alıw hám alǵan maǵlıwmatların qayta islewi ushın hár túrli metodlardı oylap tawıp qollanıw múmkin. Ásirese házirgi waqıtta kóp tarawlarda biliwdiń hár túrli usılların qollanıw hám bilim beriwde hár qıylı pedagogikalıq metodlar qollanıw talap etiledi. Oqıwshı (talaba)lardıń qábiletin, olardıń individuallıǵın esapqa alǵan halda hár túrli metodlardı qollanıw álbette ózlestiriw nátiyjesin kóteredi.

Sabaq ótiw processin metodlar járdeminde shólkemlestiriw oqıwshılardıń ortasha bilim dárejesine de baylanıslı. Toparda oqıwshılardıń bilim dárejesi joqarı bolsa dóretiwshilikke, izleniwge alıp keletuǵın metodlardı paydalanıw zárúr. Bul olardı kóbirek oqıwǵa, izleniwge alıp keledi. Eger bilim dárejesi tómen bolsa olarǵa pánniń mazmunın ózlestiriwge járdem beretuǵın metodlardı paydalanǵan maqul boladı. Sabaq ótiw qıyın bolǵan oqıwshılardıń bilim dárejesi bir-birinen parıq qılatuǵın toparlarda sabaq ótiwde bilim dárejesi joqarı oqıwshılar basqalarǵa járdem beretuǵın, pándi ózlestiriwge kómeklesetuǵın metodlardı tańlaǵan maqul boladı. Oqıtıwshı sabaq ótiw metodın tańlaǵan waqıtta oqıwshılardıń qızıǵıwshılıǵın hám aktivligin esapqa alıp pándi úyreniwge qızıǵıwshılıq tuwdıratuǵın metodlardı paydalanıwı zárúr. Oǵan hár túrli qızıqlı tapsırmalar, oyınlar, konkurslar ótkeriw jeke tapsırmalar beriw, h.t.b. kiredi.

Sabaq ótiw metodın tańlaw bul oqıtıwshınıń sabaqqa tayarlanıw dárejesine de baylanıslı boladı. Sebebi hár qanday metodtı qollanıw, sabaqtı qalay ótiw,

sabaqtıń mazmunın oqıwshılarǵa túsinikli etip jetkerip beriw, onıń bilimi, kásibiy kónlikpesi hám sheberligine baylanıslı. Sabaq ótiwde kútilgen nátiyjeni beretuǵın metodlardı qollanıw dep hár qıylı metodlar arasınan qabıl etilgen kriteriyalar boyınsha eń joqarı nátiyjege erisetuǵın metodlardı qollanıw túsiniledi [2].
Sonday aq oqıtıwdıń zamanagóy texnikalıq qurallarınan: slaydlar, kinofilmler, úyretiwshi hám qadaǵalawshı programmalarınan paydalanıw kerek.

Sabaq ótiwdiń metodın tańlawdıń tiykarı algoritmler bolıp oqıtıwshı berilgen kriteriyalar arqalı, temaǵa baylanıslı sorawlardı tayarlap kompyuter járdeminde optimal metodlardı tańlaydı. Sabaq ótiw ushın metod tańlaw gózlegen maqsetke, qoyılǵan wazıypalarǵa, málim bir metodtıń imkaniyatlarına qarata belgilengen kriteriyalar tiykarında ámelge asırıladı.

2-BAP. SABAQ ÓTIW PROCESSINDE INNOVACIYALÍQ USÍLLARDAN PAYDALANÍW

2.1. Tálim- tarbiya protsessinde tálim aliwshılardı innovaciyalıq usıllardan paydalanıwǵa aktivlestiriw

Eger tálim- tárbiya protsessleri talabalarda aktiv háreket, bilim hám kónlikpeler arttiriwdı qálese ǵana, bul ónimdarli boladi hám sapali nátiyjeler beredi. Oqiw iskerligin bunday payda etiw ushin oniń barliq usillari- awizeki, kórgizbeli, ámeliy, reproduktiv, izleniw, induktiv hámde deduktiv, soniń menen birge óz betinshe jumıs usillarinan paydalaniladi. Bul protsesste oqiw iskerligi, oniń mazmuni, formasi hám ámelge asiriw usillarina bolǵan múnasebette unamli sezimniń júzege keliwin támiynlew áhmiyetli esaplanadi. Soniń ushin bunday jaǵdayda diqqat, eslep qaliw, ańlaw prosesslerine oqiwshi (talaba)lardiń tereń ishki sezimleri qosiladi, bul prosessti qizǵin ótetuǵin qiladi hám maqsetke erisiw mánisinde ádewir ónimdarli boladi. Qoshametlew usillarinan biri ayirim tábiyiy hádiyselerin oqiwshi (talaba)larǵa aldinnan jaqsi belgili bolǵan nizamliqlardan, yaǵniy ilimiy kóz qarastan kelip shiǵip túsindiriw. Oqiw iskerligine qiziǵiwdiń tiykarǵi deregi áweli oniń mazmuni esaplanadi. Bul mazmun kúshli qoshametlewshi tásir kórsetiwi ushin tálim prinsipleriniń qatar talaplarina juwap beriwi kerek. Bunda tálim mazmuniń qoshametlewshi tásirin asiriwdaǵi ayirim arnawli usillar bar.

Talabalardiń oqiwdaǵi waziypasi hám juwapkershiligi pútin bir topar usillarin qollaw nátiyjesinde rawajlanadi. Oqiwshi (talaba)larǵa bilimniń sosial hám shaxsiy áhmiyetin túsindiriw, olardi orinlawǵa úyretiw, óz májburiyatlarin hújdanan orinlaǵanlari ushin qoshametlew, tapsirmalar orinlawin tekseriw hám kerek bolǵan jaǵdaylarda, oqiwǵa juwapkerlik penen jandasiwindaǵi kemshiliklerin kórsetiw, tanbeh beriwi usilardiń qatarina kiredi. Soni ayriqsha atap ótiw kerek, oqiwda wazıypa hám juwapkershilikti rawajlandiriw tálim tarbiya prosessiniń birligin talap etedi. Oqiwshi (talaba)larǵa qoyilatuǵin talaplar ádep-ikramliq qaǵiydalari, pánler boyinsha bilimdi bahalaw kriteriyaları, ishki tártip-

qaǵiydalar, uliwma tálim mektep, akademiyaliq litsey, kolledj hám joqarı oqiw orni nizamlari menen belgilenedi.

2.2. Sabaq ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıwdıń ayrım qásiyetleri

Tálim reformalarınıń dáslepki basqıshlarınıń qásiyetlerinen kelip shıqqan halda innovaciyalıq tálim texnologiyalarınıń ilimiy-teoriyalıq tiykarları jaratılǵan bolsa, búgingi kúnde hár bir joqarı oqıw ornı hám pedagoglar sabaq processinde qollanıwǵa umtılmaqta.

Házirgi kúnde Respublikada ámelge asırılıp atırǵan keń kólemdegi tálim reformaları jetik oqıtıwshılardı tayarlawǵa qaratılǵan demokratik tálim metodları tiykarındaǵı milliy modeldiń engiziliwine baǵdarlanǵanlıǵı menen áhmiyetli.

Demokratiyalıq tálim texnologiyaları oqıtıw processinde oqıwshılar pikirlerdi húrmet qılıwı, onıń hár bir túsinikti ózlestiriwde aktiv baqlawı, talaba pikirin analiz etiwi hám ózi durıs qarar qabıl etiwi múmkinligine tiykarlanadı. Bul ideyalardı ámelge asırıwdaǵı mashqala úzliksiz tálim sistemasında jeterli dárejede avtoritar texnologiyalardan demokratiyalıq tálim texnologiyalarına ótiw mexanizminiń islep shıǵılmaǵanlıǵı menen sıpatlanadı.

Innovaciyalıq tálim texnologiyaları aldaǵı shet mámleketler tájiriybesin úyreniw hám úzliksiz tálim sisteması ózgeshelikleri menen tanısıw nátiyjesinde keń ulıwmalasıp atırǵan demokratiyalıq tálim texnologiyaları túrkimine kiredi. Ol tálim processiniń pedagog hám talabalar pikiriniń óz-ara húrmet qılınıwı, olardıń óz-ara múnásebetlerinde joqarı dárejedegi kónlikpelerin payda etiw menen áhmiyetli boladı.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalardı qollanıw processiniń ózine tán qásiyetleri bul shaxstıń informaciyalardı ózlestiriwdegi barlıq imkaniyatı, tájiriybeleri sıpatında qaraladı. Bul jerde informaciyalardı ózlestiriw imkaniyatlarına esitiw, kóriw, analiz etiw, logikalıq pikirlew, dóretiwshilik, sóylep beriw, tapsırmalardı orınlaw sıyaqlı jumıslar názerde tutıladı.

Bul joqarıda aytıp ótilgen imkaniyatlar hám tájiriybeler jıynaǵın

innovaciyalıq tálim texnologiyaları járdeminde rawajlandırıwda qısqa waqıtqa mólsherlengen tálim mazmunına qaray strukturalanǵan, barlıq topar aǵzalarınıń iskerligin támiynlewshi ápiwayı shınıǵıwlardan paydalanıladı. Respublikamız tálim sistemasında innovaciyalıq tálim texnologiyalardı qollanılıwdıń dáslepki basqıshında barlıq shınıǵıwlar jeńil oyın kórinisinde bolǵan bolsa,keyinshelik bul shınıǵıwlar mazmunı jaǵınan rawajlanıp barmaqta. Innovaciyalıq tálim texnologiyalardı ámelge asırıwda paydalanılatuǵın shınıǵıwlardı tómendegishe toparlarǵa bóliw múmkin:

1. Talabalardıń topar formasında jumıs alıp barıwına járdem beriwshi ortalıqtı jaratıwshı shınıǵıwlar. Bul shınıǵıwlardan paydalanıw processinde tómendegi jaǵdaylar júzege keledi: topar aǵzalarınıń ózler jaqın tanısıp alıwlarına; olar jumıstıń topar formasın qarar qılıw; ózgeler aldında pikirin erkin bayan etiw.

2. Talabalardıń ulıwma qızıǵıw hám ixtiyajların anıqlawshı shınıǵıwlar. Olardı qollanıwda tómendegi jaǵdaylar kózge taslanadı: topar aǵzalarınıń óz-ara sherikligi, birgelikte jumıs islew; jańa aǵzalardıń toparǵa tez úyrenisip ketiwi, óz ornın tawıp alıwlarına járdem beredi.

3. Topar aǵzalarında shın kewillikti hám bir pikirge keliwde qarar qabıl etiw, olarda ulıwma qarar qabıl qılıw kónlikpelerin payda etiwshi shınıǵıwlar. Bul shınıǵıwlar tómendegi jaǵdaylardıń payda bolıwın bildiredi: topar aǵzaları basqa pikirlerden azat bolıp, topar aktivligin táminlewge umtılıwları; topar aǵzaları bir biri menen baylanıstı ornatıw qaǵıydaların payda etiw; topar aǵzalarında ózgeler pikirin húrmet etiw hám óz pikirin bayan etiw mádeniyatın payda etiwdi.

4. Oqıw processiniń mazmunı yaǵnıy pánler arasındaǵı ózara baylanıstı táminlewshi shınıǵıwlar. Olar járdeminde tómendegi jaǵdaylar ámelge asadı: sabaq processiniń túrli basqıshları arasındaǵı óz-ara baylanıs hám uyǵınlıqtıń támiyinleniwi; taza temanı úyreniwdiń áhmiyetliligi hám qızıqlı táreplerin atap kórsetiw imkaniyatınıń payda bolıwı;

5. Topar aǵzaların ilhamlandırıwshı, jańa bilim tarawların ózlestiriwge baǵdarlanǵan shınıǵıwlar. Olar járdeminde tómendegi jaǵdaylar kózge túsedi:

topar islengen jumıslardı qoshametlew; túrli quramalı, topar aǵzaları óz imkaniyatlarınan joqaoıda turadı dep esaplaytuǵın máselelerdiń kórip shıǵılıwı; topar aǵzalarınıń jańa mashqalalar sheshimin tabıwǵa imkan beriwshi sharayattıń jaratılıwı.

6. Dóretiwshilikti qoshametlewshi shınıǵıwlar. Bul shınıǵıwlar járdeminde tómendegi jaǵdaylar qarar qılınadı: social-ekonomikalıq waqıya hám hádiselerdi tereń túsiniw, olardıń mánisin ańlawda dástúriy bolmaǵan metodlardan paydalanıw; talabalardıń ishki imkaniyatlarınıń ashıp beriliwi; onda jańa qábilet hám talantlardıń payda bolıwı, talabalardıń qarar qılıwǵa imkaniyatlardıń payda bolıwı.

7. Bul shınıǵıw, úyrenilgen tema boyınsha yaǵnıy sabaqtıń bir bólegin juwmaqlawshı shınıǵıwlar. Olar járdeminde tómendegiler qarar qılınadı: tema yaǵnıy shınıǵıw bólimin juwmaqlaw,qollanılǵan metod hám qurallar ónimdarlıǵın bahalaw hám náwbettegi wazıypalardı belgilep alıwǵa xızmet etedi. Sabaq processinde bul shınıǵıwlardıń orınlı qollanılıwı sabaq ónimdarlıǵın asırıwǵa xızmet etedi.

Kadrlar tayarlawdıń Milliy dástúrin ámelge asırıwdıń tálim standartları, oqıw rejeleri, dástúrleri, sabaqlıqlar hám basqa qurallar ilim hám pánniń eń sońǵı jetiskelikleri tiykarında kútilgen nátiyjege erisiw, puxta bilimler beriw joqarı sıpatlı ózlestiriwge erisiwúzliksiz teoriyalıq hám ámeliy shınıǵıwlardı alıp barıwshı pedagogtıń tájiriybesine, dóretiwshiligine, pedagogikalıq tájiriybesine, iskeligine baylanıslı boladı. Tálim-tárbiya sıpatı hám ónimdarlıǵı bakalavr oqıwshılarınıń oqıw mazmunın ózlestiriwge baǵdarlanǵan óz betinshe jumıslar menen ónimli shuǵıllanıwı, óz betinshe pikirley alıwı hám oylaw qabileti menen baylanıslı.

Bizge belgili, hár qanday tálim-tárbiya processi hámde innovaciyalıq tálim texnologiyaları didaktikalıq jaqtan analizlenetuǵın úyreniw hám úyretiw processlerinen hámde juwmaqlawdan ibarat. Innovaciyalıq tálim texnologiyalardı házirgi kúnge shekem hár túrli túsingen, olardan: dáslep oqıw processine audiovizual texnika qurallarınan paydalanıwdı, texnika quralları járdeminde oqıtıwdı, programmalastırılǵan tálimdi, proektlestirgen tálim dep túsingen;

keyinshelik innovaciyalıq tálim texnologiyaları degende pedagogikalıq hám informaciyalıq texnologiyalardı qollanıw túsinilgen. Innovaciyalıq tálim texnologiyalar barkamol áwladtı tárbiyalawda qollanılatuǵın qural bolıp xızmet etedi. Sonıń menen birge innovaciyalıq tálim texnologiyaları oqıwshılardıń óz betinshe oqıwına, bilim alıwına, erkin pikirlewine úyretiwdi táminlewshi process.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalardıń tiykarǵı processi: shólkemlestiriw, birgelikte alıp barıw; rawajlandırıw; analiz qılıw; salıstırıw; ulıwmalastırıw; juwmaq shıǵarıw; basqarıw; kúzetiw; bahalaw sıyaqlı belgilerdi óz ishine aladı.

Joqarıda aytılǵanlarǵa muwapıq juwmaq sıpatında innovaciyalıq tálim texnologiyalardı ámelde qollanıwdıń tómendegi tiykarǵı qásiyetlerin kórsetip ótemiz: bakalavr oqıwshıları oqıtılmaydı ol óz betinshe oqıwǵa úyretiledi; olarǵa bilimler tayar halda berilmeydi al bilimlerdi óz betinshe úyreniwge úyretiledi; barlıq pedagoglar innovaciyalıq tálim texnologiyalar mexanizmin úyrenip alsa hár qıylı nátiyje alıwǵa erisedi.

Innovaciyalıq tálim texnologiyalardı ámelge asırıwda tómendegi qurallardan keń paydalanıladı: verbal; noverbal; vizual; audio; tábiyiy; oqıw quralları. Verbal baylanıs formaları hár qıylı kóriniste: sóylew, sáwbetlesiw, soraw-juwap sıyaqlı kórinislerde ámelge asırıladı. Bul qurallardan paydalanıw arqalı sabaqlar aktivlesken halda shólkemlestiriledi. Noverbal qurallar mimika dene háreketleri arqalı bazı bir mánislerdi anıqlaw yaǵnıy tastıyıqlaw ushın qollanıladı. Vizual (kórgizbeli) qurallar innovaciyalıq tálim texnologiyalar processinde talabalar kóz benen kóriwi ushın mólsherlengen barlıq qurallardı óz ishine aladı. Bularǵa sxema, tablica, fotosúwret, tarqatpa material, plakat, video, kino kórinisler kiredi. Audio qurallar esitiw arqalı informaciyanı úyreniw, ózlestiriw imkaniyatın beriwshi, máselen, magnitofon lentası, túrli diskler, muzıka áspapları dawıslar qollanılıwı múmkin.

2.3. Arnawlı (Informatika) pánin oqıtıwda qollanılatug'ın innovaciyalıq usıllar

Informatikadan sabaq ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw talabalardı oqıtıw processinde innovaciyalıq metodlar arqalı túsiniklerdi payda etiw áhmiyetli ilimiy, pedagogikalıq mashqala esaplanadı. Bunıń ushın, jańa oqıtıw metodları, olardan innovaciyalıq metodlardan paydalanıw zárúr.

Oqıtıw metodların biliwde olardı klassifikaciyalaw ápiwayı bolıp olar ámelyatda keń tarqalǵan. Bul belgi boyınsha metodlar tómendegi úsh toparǵa bólinedi: awızeki, kórgizbeli hám ámeliy metodlar. Bul metodlar óz-ara baylanıslıǵı bolǵanlıǵı sebepliolardı hár dayım anıq shegaralap bolmaydı.
Informatikan sabaq ónimdarlıǵın asırıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw usınılǵan metodtıńnátiyjeligin belgileydi. Pedagogtıń roli talabalardı oqıtıwda basshılıq etiwden ibarat boladı.

Klassifikaciyalawdıń bunday túrleri bar bolıp,olar oqıtıwdıń tiyisli metodlarına: informaciyalardı ulıwmalastırıw, dóretiwshilik, reproduktiv, instruktiv-ámeliy hám óndirislik-ámeliy, túsindiriw hám izleniwge sáykes keledi.

Demek, pedagog túsiniklerdi oqıwshılarda payda etiwde hár bir sabaq maqsem mazmunına sáykes keletuǵın motivaciyanı anıqlap alıw lazım boladı. Pedagogikada talabalardı sabaqqa qızıqtırıw metodları hár qıylı boladı. Pedagogikaning bugungi talabına kóre sabaqqa tayarlanıw hám onı joqarı dárejede ótkeriw hám de onı durıs bahalaw ushın bilim beriwdiń aktiv metodlarınan paydalanıw úlken áhmiyetke iye. Bul ózlestirilip atırǵan bilim ónimdarlıǵı asadı óziniń ámeliy nátiyjesi kórsetiledi. Tómende usınday innovaciyalıq metodlardan ayrımların kórsetip ótemiz[9].

Aqılıy hújim

Aqılıy hújim (breystorming – miyler boranı) - ámeliy yaki ilimiy mashqalalardı sheshiw pikirlerin jámáátli túrde generaciya etiw usılı.

Aqılıy hújim waqtında qatnasıwshılar quramalı mashqalanı birgelikte sheshiwge umtıladı: olardı anıqlaw boyınsha óz pikirlerin bildiredi (generaciya qıladı) hám bul pikirler sınǵa alınbastan olar arasınan eń muwapıǵı, nátiyjesi,

maqulı hám oǵan usaǵan pikirler tańlap alınıp, talqılanadı hám rawajlanadı, bul pikirlerdi tiykarlaw hám biykarlaw imkaniyatları bahalanadı.

Aqılıy hújimniń tiykarǵı wazıypası – oqıw úyreniw xızmetin aktivlestiriw, mashqalanı óz betinshe túsiniw hám sheshimin tabıwǵa motivlestiriwdi rawajlandırıw, sáwbetlesiw mádeniyatı, kommunikativ kónlikpelerdi qáliplestiriw, pikirler inerciyasınan qutılıw hám máseleni sheshiwde pikirlesiwdiń ápiwayı túrinen uzaqlasıw.

Tuwrıdan-tuwrı jámáátli aqılıy hújim – ilajı bolǵanınsha kóbirek pikirler toplawın támiyinleydi. Pútin oqıw toparı (25ten artıq bolmaǵan) bir mashqalanıń sheshimin tabadı.

Aqılıy hújimdi shólkemlestiriw processiniń dúzilisi

Tuwrıdan-tuwrı jámáátli aqılıy hújim

↓

Oqıtıwshı pútin bir toparǵa problemalı tapsırma beredi hám olardan pikirlerin soraydı. Qoyılǵan máselege baylanıslı hár qanday pikirdi bayanlaw múmkin ekenligin eskertedi. AH shártleri menen tanısıń.

↓

Pikirler bayanlanadı, oqıtıwshı (assistent) olardı doskaǵa yaki flinchartqa jazadı

↓

AH tamam bolıwı menen: (1) pikirler bahalanadı hám eń jaqsısı tańlanadı; (2) barlıq jazılǵan pikirler tiykarǵı máseleniń konstruktiv qararın islep shıǵıw maqsetinde mikrotoparlarǵa bólinedi,

Kópshilikke arnalǵan Aqılıy hújim – mikrotoparlarǵa bólingen úlken auditoriyada (60 adamǵa shekem) pikirler generaciyası nátiyjeliligin keskin asırıwǵa imkaniyat beredi. Hár bir topar ishinde ulıwma mashqalanıń bir tárepi ashıladı.

Kópshilikke arnalǵan aqılıy hújim processiniń dúzilisi

Kópshilikke arnalǵan aqılıy hújim

↓

Oqıwshı máseleni sheshiwdiń bir neshe táreplerin tayarlaydı hám úlken qaǵazǵa jazadı.

↓

Bárshe qatnasıwshılar kishi toparǵa bólingennen soń (5-6 adam) olarǵa problemanı sheshiwdiń bir tárepi jazılǵan qaǵaz tarqatıladı.

↓

10-15-minut ishinde toparlarda aqılıy hújim ótkeriledi hám onıń nátiyjeleri qaǵazǵa jazıladı.

↓

Problemanı sheshiwdiń usınılǵan pikirlerin toparlar kórsetip beredi.

↓

Pikirdi jámáát bolıp bahalaw

↓

Problemanı sheshiwdiń eń jaqsı pikirlerin (variantların) tańlaw hám qoyılǵan másele boyınsha tek bir pikirdi qáliplestiriw

Aqılıy hújim metodınıń qádeleri:

- Hesh qanday óz-ara bahalaw hám sın pikirge jol qoyılmaydı.
- Usınıs etilgen pikirdi bahalawda asıqpań.
- Qaralama pikirler teńdey qádirli.
- Bayanatshını toqtatpa.
- Eskertiw berme.
- Maqset – bul muǵdar! Pikirler qansha kóp bildirilse, sonsha jaqsı: jańa hám paydalı pikir payda bolıw imkaniyatı artadı.
- Eger pikirler tákrlansa, qapa bolma hám ashıwlanba.

- Payda bolǵan pikirlerden ózińdi toqtatpa, eger olar seninshe, qabıl etilgen sızıqlarǵa tuwrı kelmese de.
- mashqala hámmege belgili usıl arqalı sheshiliwi múmkin, dep oylamań.

Pinbord metodı (inglis tilinde pin – jabıstırıw, board- doska) – problemanı anıqlaw boyınsha ideyalardı bir sistemaǵa salıw, gruppalaw hám jeke pikirdi islep shıǵıw imkaniyatın beredi. Oqıtıwshı usınıs etilgen problemanı anıqlaw boyınsha studentlerge óz pikirlerin bayanlawdı usınıs etedi. Aqılıy hújim baslanıwǵa tiykar boladı.

Eń aldıńǵı, ónimli ideyalar usınıs etiledi, talqılanadı, bahalanadı, tańlanadı hám olar qaǵazda juwmaq kórinisinde (2 sózden artıq bolmaǵan) jazıladı hám doskaǵa jobalastırıladı.

Oqıtıwshı tárepinen tayarlanǵan assistentler doskaǵa shıǵadı hám basqalar menen máslahatlasıp:

- Anıq qáte hám tákirarlawshı ideyalardı alıp taslaydı.
- Diskussiyalı ideyalardı anıqlaydı.
- Ideyalardıń sistemaǵa salıwǵa múmkin bolǵan belgilerin anıqlaydı.
- Usı belgiler boyınsha barlıq ideyalar toparlarǵa bólinedi (kartochkada, qaǵazlarda).
- Sızıqlar hám basqa belgiler menen olardıń múnásipleri kórsetiledi, jeke jámáátlik yamasa qarama-qarsı pikirler islep shıǵıladı.

Bunıń abzallıq tárepleri- rawajlandırıwshı hám tarbiyalawshı tároplerinde bolıp: talabalarda pikirlesiw hám baqslasıwdı alıp barıw mádaniyatı payda boladı, óz pikirin tek ǵana awızeki emes al jazba túrde de bayan etiw ájiriybesi, oylaw hám sistemalı pikir júritiw kónlikpesi rawajlanadı.

Klaster metodı

"Klaster" metodı aktiv metodlardan biri bolıp esaplanadı. Klasterlerge ajıratıw talabalarǵa bazı bir tema haqqındaǵı erkin ashıq pikirlewge járdem beretuǵın pedagogikalıq strategiyalar. Bul metod kóp variantlı pikirlewdi úyrenilip atırǵan túsinikler (hádiyse, waqıya)lar ortasında baylanıs ornatıw tájiriybelerin rawajlandıradı.

Ol tiykarınan jańa pikirlerdi oyatıw, bar bolǵan bilimlerine jetip barıw strategiyası bolıp, tema boyınsha jańasha pikir júritiwge úndeydi. Klaster dúziwde topardaǵı barlıq talabalardıń qatnasıwı sol topar ushın ideyalar ózegi bolıp xızmet etedi.

Klaster metodı anıq ob`ektke baǵdarlanbaǵan pikirler forması esaplanadı. Onnan paydalanıw insan miyiniń islew principi menen baylanıslı ámelge asırıladı.

Topar tiykarında shólkemlestirilgen sabaqlarda bul metod aǵzaları tárepinen bildirilip atırǵan pikirlerdiń jıynaǵı formasında ańlatıladı.

Klasterdi dúziw qaǵıydaları tómendegishe:

1. Aqılıńızǵa kelgen barlıq nárseni jazıń. Ideya sıpatın dodalamań: olardı ápiwayı túrde jazıń.

2. Orfografiya hám basqa faktorlarǵa itibar bermeń.

3. Ajıratılǵan waqıt tamam bolǵansha jazıwdı toqtatpań. Egerde aqılıńızǵa ideya keliw toqtasa, onda jańa ideyalar payda bolaman degenshe qaǵazǵa súwret salıń.

4. Kóbirek baylanıstıń bolıwına háreket qılıń. Ideyalar sanı, olardıń aǵımı hám olar arasındaǵı óz-ara baylanıslılıqtı shegaralamań.

Bu metod talabalardıń erkin, óz betinshe pikirlew tájiriybelerin rawajlandırıw menen birge olardıń dóretiwshilikti bahlaw dárejesinde rawajlandıradı. Sabaq sońında pedagog olardıń ideyaların málim bir juwmaqqa keltiredi hám daǵaza etedi. Olardıń bilimi bahalanadı, aktiv qatnasıwshılar qoshametlenedi.

Bunnan tısqarı jáne bir qansha texnologiyalar, metodlar hám usıllar bar bolıp olardan sabaqtıń mazmunına qarap qollanılsa sabaq ótiw processiniń ónimdarlıǵı jánede artadı, oqıwshılardıń pikirlew qábileti rawajlandırıladı hám t.b. Olardıń ayrımları haqqında maǵlıwmat berip ótemiz.

Keys-stadi metodı. Ámeliy jumıslardı orınlaw usılları hám quralları

Keys (ing. case - anıq konkret jaǵday) - ámeliy (konkret) jaǵdaydı durıs bayanlaw, onda real turmıstıń kórinisi jámlengen. Keys-stadi (ing. case - anıq ámeliy jaǵday, stadi-oqıw) oqıw usılı bolıp, ol shólkem, shaxslar toparı yamasa óz

aldına shaxslar turmısınan alınǵan real jaǵday yamasa studentlerdiń problemanı anıqlaw hám onı maqsetke muwapıq sheshiw variantların izlewge baǵdarlanǵan, júzege kelgen problemalardı sáwlelendiriwshi jasalma jaǵdayǵa tiykarlanǵan.

Keys-stadi tayarlawdıń kórsetpeleri Ámeliy jaǵdaydı analizlew anıqlaw ushın óz betinshe jumıstıń kórsetpeleri

Jumıs basqıshları	Kórsetpeler hám máslahatlar
1. Keys penen tanısıw	Dáslep keys penen tanısıń. • Oqıp otırıp analiz etiwge asıqpań
2. Jaǵday menen tanısıw	Maǵlıwmattı dıqqat penen oqıń. Áhmiyetli bolǵan avzaclardı belgileń. Jaǵday situaciyası haqqında faktlerdi sanap ótiń. Eń áhmiyetli ekinshi dárejelini anıqlań
3. Problemanıń tayanısh sózin anıqlaw, tiykarlaw	Tiykarǵı problema neden ibarat? Úyrengen jaǵday boyınsha jáne qanday problemalardı atap ótesiz? Tiykarǵı problemanı belgilep beriń, podproblemasın anıqlań. Óz sheshimińizdi bayanlań. • Qısqa joldı tańlamań, problemanı joǵaltıp alasız.
4. Jaǵdaydı anıqlaw hám analizlew	Jaǵdaydı klassifikaciyalaw tiykarında onıń áhmiyetli belgilerin kórsetiń. Ob`ekttiń parametrlerin (sapalıq hám sanlıq) anıqlań. Usı parametrler tiykarında sub`ekttiń real kórinisin kórsetiń. Problemanıń dárejesin anıqlań. Usı jaǵdayda onı sheshiwge bolama? degen sorawǵa juwap beriń. • Situaciyalıq analiz usılın anıqlań. Basqa qanday usıllardan paydalanasız. • Jaǵdaydı analizlewde teoriyalıq bilimlerge súyeniń.
5. Problemanı sheshiwdiń usıl hám quralların anıqlaw	Problemanı sheshiwdiń usıl hám quralların atap ótiń. Onı tiykarlap beriń. Problemanı sheshiw waqtınday qanday etikalıq, grafikalıq, morallıq qıyınshılıqlar boladı.
6. Qabıl etilgen	Ámeliy isińizdi izbe-izliligin kórsetiń

qarardı ámelge asırıw	Jaǵdaydı analizlep bolıp, háreket rejeńizdi bayanlań, problemanı anıqlań, onı sheshiwdiń optimal usılın tańlań.

Keys-stadi usılında tómendegi izbe-izlikti ótkiziw lazım: keys-stadi mazmunı menen shaxsan tanısıw; kishi toparlarda kórip shıǵıw («Sindikat» usılı); toparda ulıwma kórip shıǵıw. Keys-stadide itibardı tómendegilerge qaratıw usınıladı: qaralıp atırǵan keys-stadidiń tiykarǵı maqsetin anıqlaw; ongı jaǵdaydı haqıyqıy jaǵdaylar menen salıstırıw imkaniyatın kórip shıǵıw; qoyılǵan mashqalanıń ayrım detalların anıqlaw, yaǵnıy ekinshi dárejeli máselelerdi kórip shıǵıw; auditoriya ushın túsiniksiz maǵlıwmatlardı anıqlaw; keys-stadide bayan etilgen mashqalanı sheshiwde áhmiyetke iye bolǵan maǵlıwmattı anıqlaw; ondaǵı mashqalanı sheshiw ushın aralıq qádemlerdi belgilep alıw; mashqalanı sheshiwdiń qarama-qarsı jolların belgilew; keys-stadi waqıttı anıqlastırıw; baqslasıwdı toqtatıw tártibin belgilew; baqslasıwdın nátiyjesin juwmaqlaw.

Insert metodı

Bul metod maǵlumatlardı bólimlerge bóliw hám ulıwmalastırıw usılları hám quralları, úyreniletuǵın túsinikler (hádiyseler, waqıyalar, tema hám basqalar) arasında baylanıstı hám baylanıslılıqtı ornatıwdı úyretedi.

Insert metodı túsiniwdi kúzetiw quralı bolıp esaplanadı. Ol oqıw processinde óziniń ańlaw xızmetin aktiv kúzetiw ushın oqıwshılarǵa imkaniyat beretuǵın kúshli qural bolıp tabıladı.

Insert – bul tekst penen islesetuǵın metod esaplanadı. Oqıwshılar tekst penen islep atırǵanda bir qatar belgilerdi qoyıp baradı olar tómendegi mánislerdi ańlatadı:

“V”-bilgenlarimdi tastıyıqlaydı; “+”-bul men ushın jańa maǵlıwmat; “-“-men bilgenlerge qarsı keledi; “?”-meni oylandırıp qoydı.

Tekstti insert metodı járdeminde úyreniwde tómendegi tablicadan paydalanıw múmkin:

«V»	« - »	« + »	« ? »
Bilgen maǵlıwmatlar	Oqıǵanlarıńız, bilgenlerińizge, qarama-qarsı maǵlıwmat	Oqıǵanlarıńız arasında siz ushın jańa maǵlıwmat	Oqıǵanlarıńızdan siz ushın túsinikli bolmaǵan yaǵnıy usı haqqında kóbirek biliwdi qálegen maǵlıwmatlar

Innovaciyalıq metodlar arqalı bilimlardi iyelewge qaratılǵan sabaqlarda pedagog talabalarda óz pikirlerin erkin ańlatıwları, informaciyalardı qabıl etiw, birgelesip islew kónikpelerin payda etiwge, bekkemlewge, pikirlerdi qorǵawǵa úyretedi. Oqıtıwshı pedagog tema boyınsha oqıw elementleriniń quramalılıǵı hám waqıt tıǵızlıǵına qarap bólistiriwi kerek boladı.

3-BAP. PROGRAMMALASTÍRÍW TEXNOLOGIYaLARÍ PÁNIN OQÍTÍWDA INNOVACIYaLÍQ USÍLLARDAN PAYDALANÍW

3.1. “Programmalastırıw texnologiyaları” pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardan paydalanıw metodikası

Berilgen máseleni kompyuterde sheshiw ushın aldın onıń programmasın dúziw kerek boladı. Bizge belgili, programma mashina kodlarınıń qandayda bir izbe-izligi bolıp,anıq esaplawlardı ámelge asırıwdı basqaradı. Programma táminatın jaratıw processinde bir neshshe programmalastırıw tilleri jaratılǵan.

Kompyuter arxitekturasınıń, kompyuter tarmaǵınıń rawajlanıwı sáykes túrde joqarı basqısh tilleriniń jańa variantlarınıń payda bolıwına, ayrım tillerdiń paydalanılmay qalıwlarına alıp keldi. Házirgi waqıtta keń tarqalǵan tillerge Object Pascal, C++, C#, PHP, Java, Asp tilleri esaplanadı. Ásirese, C tiliniń rawajlandırılǵan variantısıpatında C++ tilin alıwımız múmkin. C++ tilinde programma jaratıw bir neshe basqıshlardan ibarat boladı.

Joqarı oqıw orınlarında “Programmalastırıw texnologiyaları” páni tereń úyrenildi. Bul pánde tiykarınan úrenilip atırǵan programmalastırıw tilleri hám berilgen tapsırmalardıń programmalastırıw texnologiyaları úyreniledi.

Oqıwshı (talabala)larǵa bilimler tayar halda berilmeydi, al oqıtıwshı onı oqıwshılarǵa ózleri erisiwin támiyiinleydi hám tapsırmalardı orınlaǵan waqıtta olar oylanadı hám izlenedi. Oqıwshı (talaba)lardıń qızıǵıwshılıǵı oqıtıwshıǵa baylanıslı boladı. Oqıtıwshı innovaciyalıq usıllardı qollanıwda, oqıwshı(talaba)lar oqıw processinde taza materiallardı úyreniwdiń hám izleniwdiń qıyınshılıqların túsinedi hám onı sheshiwge háreket etedi. Izleniw dáwirinde óz bilimlerin elede jetistiriw kerekligin túsinedi[5].

Sonıń menen birge oqıtıwshınıń kórgizbeli qurallar járdeminde mısaldı, texnikalıq qurallar, komp`yuterler, berilgen tapsırmanı orınlaw ushın tiyisli bolǵan barlıq qurallardan paydalanıw kerek.

Oqıtıwshı taza temanı túsindiriwde:

-dárriw taza temanıń anıqlamasın beredi;

-taza temaǵa tiyisli bolǵan termin hám simvollardı dálilep beredi;

-berilgen anıqlamalardı anıqlaytuǵın túsiniklerdiń qásiyetlerin túsindiredi;
-keltirilgen túsiniklerdi konkret mısallar menen súwretleydi.

Oqıwshı(talaba)nıń taza temanı qanday dárejede ózlestirgenin hár dayım qadaǵalap barıw kerek. Onıń ushın 15-20-minut óz betinshe islew jumısın ótkeriw tiyis. Hár sabaqta frontal` soraw juwaplar alıp barıw kerek, taza temanı túsindirip bolǵannan soń onı bekkemlew ushın birneshe uqsas máseleler sheshiwdi tapsırma etip beriw kerek.

Máselen, ***«C++ programmalastırıw tili haqqında túsinikler»*** temasın ótiwde tómendegi innovaciyalıq usıllardı qollanıw múmkin:

“SWOT-analiz” metodı

Metodtıń maqseti: teoriyalıq hám ámeliy tájiriybelerdi analiz qılıw, salıstırıw arqalı mashqalanı sheshiw jolların tabıwǵa, bilimlerdi bekkemlew, tákrarlaw, bahalaw, erkin pikirlewdi payda etedi.

S-(strength)	Kúshli tárepleri
W-(weakness)	Kúshsiz tárepleri
O-(opportunity)	Imkaniyatları
T-(threat)	Tosıqlar

C++ programmalastırıw tiliniń SWOT analiziniń tablicasın keltiriń.

S	C++ programmalastırıw tilinen paydalanıwdıń kúshli tárepleri	Bul programmalastırıw tili sistemalı programmalastırw tili bolıp, basqa programmalastırıw tillerinde de sistemalı máselelerdi sheshiwde C++ tiline múrájet etiledi.
W	C++ programmalastırıw tilinen paydalanıwdıń kúshsiz tárepleri	Programmalastırıw tiliniń strukturası quramalılıǵı.
O	C++ programmalastırıw tilinen paydalanıwdıń	C++ programmalastırıw tilin tereń ózlestirgen dástúrshiler mashqalalı máseleni sheshiwdi

	imkaniyatları (ishki)	hám payda bolatuǵın qáteliklerdi dúzetiwdi ámelge asıradı.
T	Tosıqlar (sırtqı)	Maǵlıwmatlar qáwipsizliginiń tolıq támiyinlenbegenligi.

Juwmaqlaw (Rezyume, Veyer) metodı

Metodtıń maqseti: Bul metod quramalı, kóp tarmaqlı, mashqalalı xarakterdegi temalardı úyreniwde qollanıladı. Metodtıń mazmunı sonnan ibarat, bunda temanıń hár túrli tarmaqları boyınsha birdey maǵlıwmat beriledi hám olardıń hár biri óz aldına aspektlerde sheshiledi. Máselen, mashqalanıń unamlı hám unamsız tárepleri, abzallıqları hám kemshilikleri, paydalı hám zıyanlı tárepleri boyınsha úyreniledi. Bul interaktiv metod anıq logikalıq pikirlewdi, kritikalawdı, analizlewdi hámde oqıwshı(talaba)lardı erkin pikirlewin jazba hám awızeki formada sistemalı bayan etiwge, qorǵawǵa imkaniyat jaratadı. "Juwmaqlaw" metodınan lekciya sabaqların individual hám juplıqlarda islew formasında, ámeliy hám seminar sabaqlarında kishi toparlarda bilimlerdi bekkemlew, analiz qılıw hám salıstırıw maqsetinde paydalanıw múmkin.

Rezyume tekstindegi mánili sóz birikpeleri tómendegilerden ibarat:

- Solay etip,...
- Tastıyıqlaw múmkin,..
- Tiykarǵı ideya sonnan ibarat,..
- Aytıp ótilgenlerdi jámleymiz,….

Metodtı ámelge asırıw tártibi:

- Oqıtıwshı tıńlawshılardı 5-6-oqıwshıdan ibarat bolǵan kishi toparlarǵa ajıratadı;

-Metodtıń maqseti, shártleri hám tártibi menen qatnasıwshılardı tanıstıradı, hár bir toparǵa ulıwma mashqalanı analiz qılıwdı, zárúr bolǵan bólimleri túsirip qaldırılǵan tarqatpa materiallar tarqatıladı.

-Hár bir topar ózine berilgen mashqalanı hár tárepleme analiz qılıp óz pikirlerin usınıp atırǵan sxema boyınsha tarqatpa materiallarǵa jazba bayan etedi;

-Náwbettegi basqıshta barlıq toparlar óz bayanatların aytadı. Keyin oqıtıwshı tárepinen analizler ulıwmalastırıladı, kerekli informaciyalar menen tolıqtırıladı hám tema juwmaqlanadı.

Programmalastırıw tilleri					
C		C++		Visual C++	
Abzallıq--ları	Kemshilik--leri	Abzallıq--ları	Kemshilik--leri	Abzallıq--ları	Kemshilik--leri
Juwmaq:					

Túsiniklerdi analiz qılıw metodı

Metodtıń maqseti: Bul metod ayanısh túsiniklerin ózlestiriw dárejesin anıqlaw, óz bilimlerin mustaqil túrde tekseriw, bahalaw sondayaq taza tema boyınsha dáslepki bilimler dárejesin biliw maqsetinde qollanıladı.

Metodtı qollanıw tártibi:

- oqıwshı (talaba)lar metodtı qollanıw qağıydası menen tanıstırıladı;
- oqıwshı (talaba)larğa temağa yamasa bapqa tiyisli bolğan sózler, túsinikler kórsetilgen tarqatpa materiallar beriledi (individual yağnıy toparlı tártipte);
- oqıwshı (talaba)lar berilgen túsinikler qanday mánis ańlatıwı, qashan, qanday jağdaylarda qollanılıwı haqqında jazba mağlıwmat beriledi;
- berilgen waqıt tamam bolğannan soń oqıtıwshı berilgen túsiniklerdiń durıs hám tolıq anıqlamasın oqıp esittiredi yağnıy slaydlar arqalı kórsetip beredi;
- hár bir qatnasıwshı berilgen durıs juwaplar menen óziniń jeke pikirin salıstıradı, olar arasındağı parıqlardı anıqlaydı hám óz bilim dárejesin tekserip bahalaydı.

“Tayanısh túsinikler analizi”

Túsinikler	Sizińshe bul túsinikler qanday mánisti ańlatadı?	Qosımsha maǵlıwmat
#define	Makro deriktivalardı belgilew	a directive that defines a macro.
#include	Bir source fayl ishinde basqa bir faylǵa múrájetti ámelge asırıw mexanizmi	a mechanism for textual inclusion of one source file into another.
+=	add-and-assign operatorı; máselen a+=b wazıypası jaǵınan a=a+b menen birdey	add-and-assign operator; a+=b is roughly equivalent to a=a+b.
.c file	Programmanı ózinde jámlewshi fayl	file containing definitions.
.cpp file	Programmanı ózinde jámlewshi fayl	file containing definitions.
.h file	Fayl atı	header file
address	Yad adresi	a memory location

Táripleniwi: Ekinshi ústinge shekem qatnasıwshılar pikirlerin bildiredi.

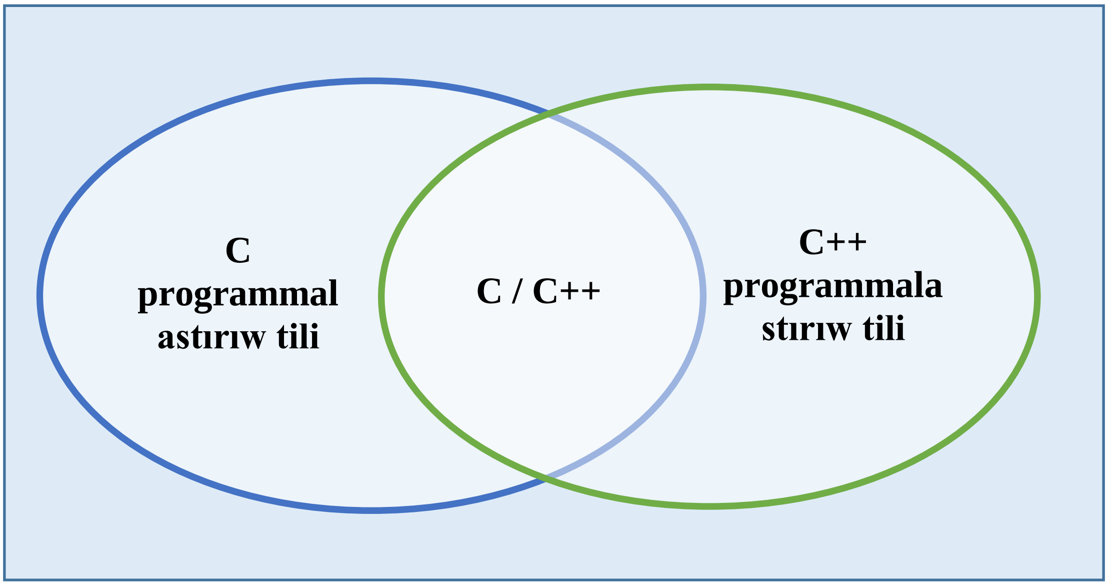
Venn diagramması metodı

Metodtıń maqseti: Bul metod grafikalıq súwretlew arqalı oqıtıwdı shólkemlestiriw bolıp ol eki óz-ara kesisetuǵın dóńgelek sızıqlar arqalı ańlatıladı. Bul metod hár túrli túsinikler,tiykarlar, oylawlardıń analiz hám sintezin eki aspekt arqalı kórip shıǵıw, olardıń ulıwma hám parıqlanıwshı táreplerin anıqlaw, salıstırıw imkaniyatın beredi.

Metodtı qollanıw tártibi:

- qatnasıwshılar eki oqıwshı(talaba)dan ibarat juplıqlarǵa birlestiriledi hám olarǵa beriletuǵın túsiniklerdiń ózine sáykes parıqlı tárepleri(yaǵnıy kerisi) dóńgeleksheler ishine jazıp shıǵıw aytıladı;
- náwbettegi basqıshta qatnasıwshılar tórt oqıwsh(talaba)dan ibarat kishi toparlarǵa birlestiriledi hám hár bir juplıq óz pikirleri analizi menen topar aǵzaların tanıstıradı;
- juplıqlardıń analizleri esittirilip bolınǵannan soń olar birlesip qaralıp atırǵan másele túsinikleriniń ulıwma tárepleri (yaǵnıy parqı) izlep tabıladı, ulıwmalastırıladı hám dóńgelekshelerdiń kesispelerine jazıladı.

Programmalastırıw tilleri túrleri boyınsha



3.2. "C++ programmalastırıw tiliniń operatorları" temasın ótiwde innovaciyalıq usıllardan paydalanıw.

Hár bir sabaqti qiziǵarli boliwi, aldinnan puxta oylap dúzilgen sabaqtiń proektlestirilgen texnologik kartasina baylanisli. Sabaqtiń texnologik kartasin qanday kóriniste yáki formada dúziw, bul oqıtıw shiniń tájiriybesi, qoyǵan maqseti hám qálewine baylanisli. Texnologik kartani dúziw oqıtıw shini sabaqtiń keńeytirilgen konspektin jaziwdan azat etedi, sebebi bunday kartada sabaq protsessinń barliq qirlari óz kórinisin tabadi.

Demek, oqiw protsessinń texnologik kartasi sabaq protsessindegi iskerligin proektlestiriw, sabaq mazmunin bayitiw hám tálim ónimdarliǵin asiriw bolıp esaplanadı:

Pán: Programmalastırıw texnologiyası

Tema: C++ programmalastırıw tiliniń operatorları

Tema maqseti: oqiwshi-talabalardı C++ programmalastırıw tilinde qollanılatuǵın oreratorlar menen tanıstırıw hám olardı qollanıwdı úyretiwde dáslepki bilim hám kónlikpelerdi payda etiw.

Kútilip atirǵan nátiyje:

* temaniń áhmiyetin túsindire aliw;

* didaktik protsessti shólkemlestiriwde zamanagóy innovaciyalıq usıl tiykarinda oqiw protsessin proektlestiriwdi aytıp bere aladi;

* tayanish sózlerdi kórsetip bere aladi;

* ózi temani analiz qila aladi.

Temani úyreniw ushin ajratilǵan waqit:

(80 minut)

Oqıtıw hám úyreniw strategiyasi:

treniń formasi hám interaktiv oqıtıw usillarinan paydalaniw.

Resurs (sabaq ushin zárúr bolǵan buyimlar):

Sabaq túri: birgelikte úyreniw.

Sabaq juwmaǵi

Bir akademiyalıq (80 min) saat ushın ótiletuǵın temanıń

TEXNOLOGIK KARTASI (SABAQ REJESI):

Shiniǵiw basqishlari	Shiniǵiw mazmuni		Qural	Metod
	Tálim beriwshi	Tálim aliwshi		
Baslanǵish bólim 3minut	oqiwshi talabalardı sabaqqa tayarliǵin tekseriw, manawiyat minutin ótkeriw	Esabat beredi		Awizeki
Temaga kiriw 5minut	Temaniń atı, maqseti hám kútilip atirǵan nátiyjeni bayan etiw.	Piker bildiredi.	Jaziw taqtasi tema dápter hám sabaqliq	Awizeki
Maǵliwmat beriw 10minut	Tema haqqinda maǵliwmat beriw (reje tiykarinda)	Tińlaydi	Kórgizbe qural, kompyuter quralları	lektsiya
Maǵliwmatlardi bekkemlew 3minut Taqdimotga tayargarlik 40 daqiqa	Tapsirmani túsindiriw.Oqiwshi-talabalardı kishi toparlarǵa bóliw hám olarǵa tapsirmalar beriw: (Baqlaw sorawlari tiykarinda). Bahalaw formalarin islep shiǵiw: Mazmun dizayn	kishi topar-larda jumıs alip bariw; Sorawlarǵa juwap beriw	Plakat, plamaster, marker,aq qaǵazlar, lektsiya	Ámeliy Klasster Blits-soraw
Marapatlaw	Qatnasiwshilardan	Marapatlaw:		Báseki

15 minut	alinǵan juwaplardi analiz qiliw hám qosimsha maǵliwmatlar beriw.Oqiwshi talabalardan payda bolǵan sorawlarga juwap beriw.	Túsinbegen sorawlardi soraydi.		
Shiniǵiwǵa jumaq jasaw 4-minut	Temani uliwmalastiriw,uyge tapsirma beriw hám sabaqqa juwmaq jasaw			Awizeki

Texnologiyalıq karta tiykarında sabaq oqıtıwda oqıtıwshı oqıwsh (talaba) lardıń ó-ara birge jumıs alıp barıwı usılı paydalanıladı. Bul usıldıń ózine ta`n ciklı bolıp, olar tómendegilerden ibarat:

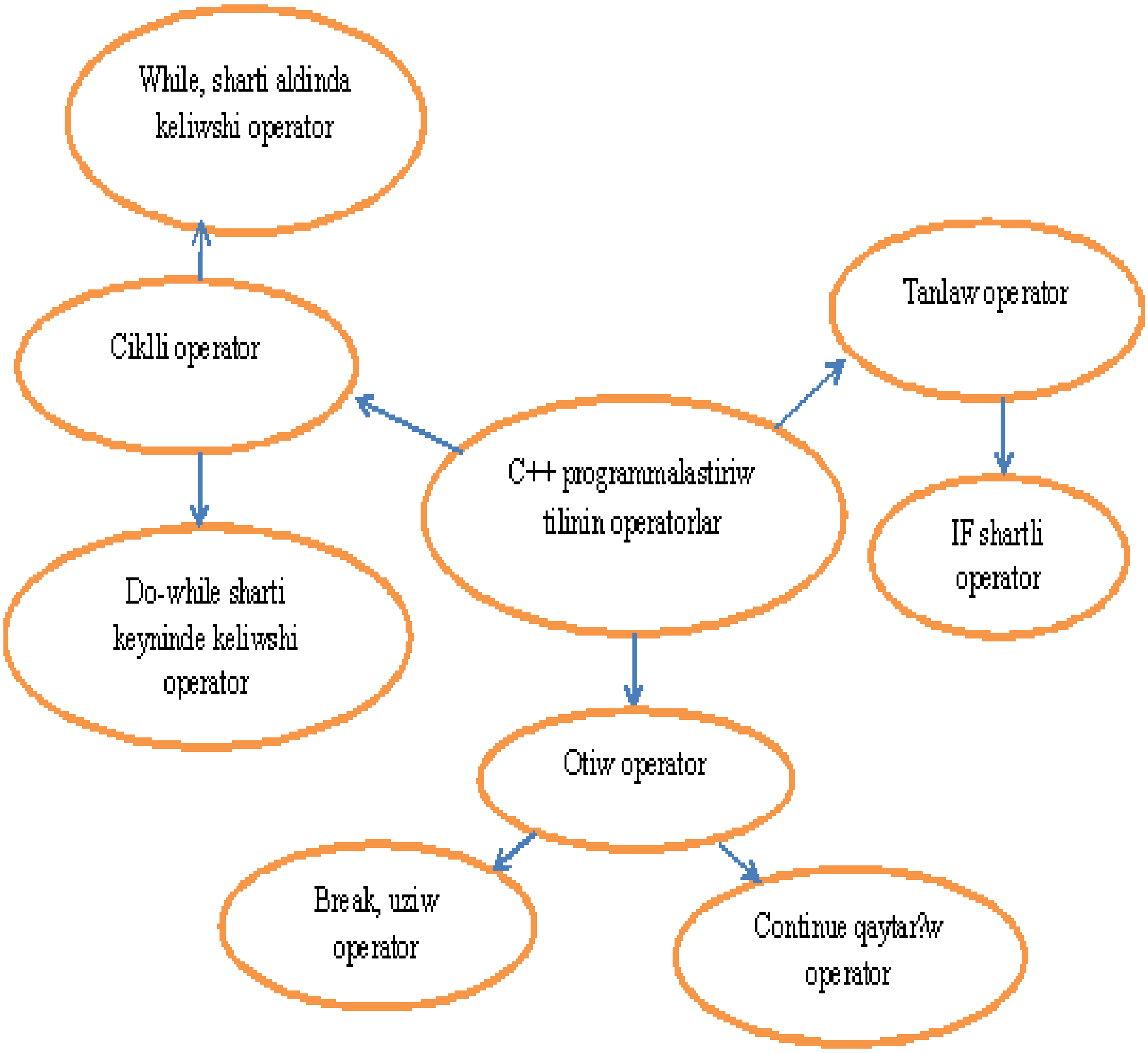
- bağdar beriwshi sorawlar;
- temağa baylanıslı qısqasha mağlıwmatlar;
-kishi toparlardı shólkemlestiriw;
- kishi toparlar ağzalarına tapsırmalar beriw;
- kishi toparlarda juplıqta jumıs alıp barıw;
- kishi topar ağzalarınıń jumısların tanıstırıwı;
-ulıwmalastırıw.

Bul temanı ótiwde **«Klaster»** usılınan paydalanatuğın bolsaq adın ala oqıwshı tárepinen usı temağa baylanıslı bolğan tiykarğı túsinikler beriledi. Klaster dúziw ushın tómendngi sorawlar beriliwi usınıs etiledi.

1. C++ programmalastırıw tiliniń operatorları
2. Tákrarlanıwshı operatorlardıń túrleri.

Bul sorawlar túsirilgen A4 formatdağı qağaz kishi toparlarğa tarqatıladı. wǵnıy:

Hár bir toparda 3-5 minut ishinde qaǵazǵa túsirilgen sorawǵa topar kelisken halda juwapların jazadı belgilengen waqıt tamam bolǵannan soń oqıtıwshı olardıń juwapların tıńlaydı. Berilgen sorawlardıń klasteri tómendegishe isleniwi múmkin.



Maselan, “C++ programmalastırıw tiliniń operatorları” teması boyınsha oqıwshı(talaba)lardıń alǵan bilimlerin qanshelik dárejede ózlestirgenin “Blits-soraw” usılın qollanıwda anıqlaw múmkin.

Blits-soraw usılın qollanıw ushın tómendegi tablicanı talabalarǵa (toparlarǵa) tarqatıp shıǵamız

Oqıwshınıń atı, familyası__________________________topari____

Operatorlardıń atı / Operatorlardıń wazıypası	If	else	D0 while	While	Goto	Break	Continue	Begin	For
Eger mánisin ańlatıwshı xızmetshi sóz	+								
Ótiw operatorında úziliste qollanılatuǵın xızmetshi sóz						+			
Ótiw operatorında keyinge qaytarıwda qollanılatuǵın xızmetshi sóz							+		
Shárti aldın tekserilgen programmalastırıwda qollanılatuǵın operator				+					
Ótiw operatorı					+				
Shárti keyin tekserilgen programmalastırıwda qollanılatuǵın operator			+						
Ushın mánisin ańlatıwshı xızmetshi sóz									+

Bul keltirilgen islenbelerde kórinip túrıptı oqıwshı (talaba)larǵa bul islenbeniń juwabı belgilenbegen variantı tarqatıladı hám olardıń tiyisli juwapların belgilew ushın 5-10 minut waqıt beriledi. Belgilengen waqıt tamam bolǵannan soń oqıwshı(talaba)lardıń bilimi sol waqıttıń ózinde oqıtıwshınıń aldınnan tayarlaǵan juwaplırı doskada (yamasa úlken ekranda) kórsetiledi.

Nátiyjede oqıwshı(talaba)lar ózleriniń bilim dárejesin sol waqıttıń ózinde bilip aladı.

Eger oqıtıwshınıń waqtı jeterli bolmasa, berilgen tarqatpa materiallardı jıynap alıp oqıwshı(talaba)lar tárepinen belgilengen juwapların úyde tekserip kelip keyingi sabaqta oqıwshı(talaba)lardıń bahaların aytıwı múmkin.

Bul usıldı jeke tártipte hár bir oqıwshı(talaba)lar ushın hámde kishi toparlarda da qollanıwı múmkin. Eger kishi toparlarda qollanatuǵın bolsa onıń basqa formaların paydalanadı.

Demek sabaq processinde innovaciyalıq metodlardı qollanıwdıń mazmunı sonnan ibarat oǵan qoyılǵan maqsetlerge erisiw kepillik beriwshi oqıw processin rejelestiredihám ámelge asıradı.

Tálimde innovaciyalıq usıllardı paydalanıw tálim processi ónimdarlıǵın asırıw maqsetinde tálim alıwshılardı berilgen sharayatda hám ajıratılǵan waqıt aralıǵında proektlestiriw oqiw natiyjelerine erisiw ideyasin payda etedi.

JUWMAQLAW

Pitkeriw qaniygelik jumısı «Programmalastırıw texnologiyaları pánin oqıtıwda innovaciyalıq usıllardı qollanıw» dep atalıp, onda tiykarǵı itibar házirgi waqıttaǵı tálim tarawindaǵi bilimlerdi jáne de tereńlestiriw bilimlendiriw sistemasinda oqıwsh(talaba)lardı tereń bilim aliwǵa puxta úyreniwge qaratılǵan.

Solay etip innovaciyalıq oqıtıw usılı joqarıda keltirilgen nátiyjelerge erisiwge, sabaq ónimdarlıǵın sezilerli dárejede asırıwǵa alıp keledi. Oqıwshılardı aktiv hám erkin islewge úyrete alsaq biz keleshegimiz bolǵan jaslardı tárbiyalay alamız. Búgingi kúnde oqıwshını shalǵıtıwshı hár túrli qurallar hám informaciyalıq derekler bar eken hár bir pán oqıtıwshısı óz pániniń qásiyetlerinen kelip shıǵıp, sabaqtı aldınnan rejelestirip alıw, qollanıw ushın qolay bolǵan jańa innovaciyalıq usıllardı payda etiw zárúr boladı.

Demek, innovaciyalıq tálim usılları oqıw metodikalıq támiynatın bayıtıwı, úyrenilip atırǵan materialdı ózlestiriwin hám oqıw sıpatın kóteriwge tiykar boladı. Bul metod tálim alıwshılar tárepinen teoriyalıq bilimlerdi puxta ózlestiriwine erisiw, waqıttı tejew, hár bir tálim alıwshını iskerlikke shaqırıw, olarda erkin pikirlewdi payda etiwge járdem beredi.

Joqarıda keltirip ótilgen metodlardan basqada metodlar bar bolıp olardan oqıtıwshı sabaqtıń mazmunınan kelip shıqqan halda paydalanıw zárúr.

Bul pitkeriw qaniygelik jumısında Informatika hám Programmalastırıw texnologiyaları pánlerin oqıtıwda zamanagóy innovaciyalıq usıllardan paydalaniwdiń metodikaliq imkaniyatlari kórip ótildi ham tómendegi natiyjelerdi berdi:

Oqiwshi(talaba)larda erkin pikirlew dóretiwshilik qabiyletin interaktiv metodlardan paydalanganda oquvchi-talabalardiń dóretiwshilik jumıs larin payda etiw úyrenildi.

- Sabaq maqsetleri ameliyattagi tajriybelerge tiykarlanip metodlar qollanǵanda toliq kórip shıǵıldı.
- Metod barkamal shaxsti tarbiyalaw kriteriyalarina tiykarinan adep ikramlılıq qásiyetleri úyrenildi.

- Interaktiv metodlardan paydalanǵanda didaktikalıq printsiplerge amel qilinǵan halda eń kem waqit sariplawǵa erisiliwi úyrenildi.

Pitkeriw qánigelik jumıs ı nátiyjelerin informatsiyalıq texnologiyalar hám kásiplik tálim baǵdarı studentleri ushın ámeliy sabaqlarda hám óz betinshe jumısların orınlawda metodikalıq qollanba sıpatında paydalanıwǵa boladı dep esaplayman.

PAYDALANÍLǴAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI

1. O`zbekiston Respublikasining "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi to`g`risida"gi qonuni. – T.: «Sharq», 2001.

2. D.Tojiboyeva, A.Yӯldoshev «Maxsus fanlarni ӯqitish metodikasi» Toshkent-2009.

3. Ishmatov k pedagogik texnologiya (o`quv kullanma) 2004 yil Namangan.

4. N.Sayidahmedov Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Moliya, 2003.

5. H.T. Omonov, N.X. Xo'jayev, S.A. Madyarova, E. U. Eshchonov «Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat» Toshkent-2009.

6. Madraximov SH.F., Gaynazarov S.M. S++ tilida programmalash asoslari. Toshkent 2008.

7. S. Og'ayev Yangi pedagogik texnologiya-hayotiy ehtiyoj. "Xalq ta'limi" jurnali, 2001, № 3. -69-71 b.

8. С. Полусен Введение в современную методику преподавания-Бишкек: Кесип, 2007.

9. Г.К. Селевко. Современные образовательные технологии.-М.: Народные образование, 1998.

10. J. G'.Yo'doshev, S.A Usmonov. Pedagogik texnologiya asoslali. / Toshkent: O'qituvchi, 2004.

1. http://www.pedagog.uz/
2. http://distance.ru/

3. А.Карабанов Теория методика обучения информатике (web-sayt). – kgpu.real.kamchatka.ru

4. Л.Е. Шамакова Методика преподавания информатики(web-sayt). – www.kemsc.ru\MPI.

Texnika qáwipsizligi qaǵiydaları

1. Informatika xanasın beton pollı xanalarǵa yamasa binanıń jer astılarına jaylastırıw sheklenedi hám klass xanasınıń pollı elektor tokin ótkizbeytuǵın qılıp (máselen taxtadan) isleniwi hám barlıq kompyuterlardiń korpusları jerge jalǵanıwı (yamasa elektor támiynatınıń evrobuyimlarına maslap jalǵanıwı) talap qılinadı.
2. Joqarı kúshleniw (220 Volt) júretuǵın simlardıń barlıǵı, usı siyaqlı uzatırǵıshlardıń, kompyuter hám basqa elektr qurılmalarınıń elektr támiynatina jalǵanıw sımlarınıń eki márta izolyasiya qılıǵanlıǵı talap qilinadi.
3. Xanadaǵı kompyuterlerdi diywal boylap yamasa xananıń ortasina eki qatar qılıp jaylastırılıwı kerek.
4. Xanadaǵı barlıq kompyuterlerdi elektr tarmaǵinan úzatiwshı jalǵız úzgish hám bolıwı kerek.
5. Kompyuter monitorı otırǵan oqıwshılardıń kózleri dárejesinde bolıp, oqıwshılar onnan 40 sm den 80 sm ge shekem bolǵan aralıqta otırıwları imkaniyatına iye boliıları kerek.
6.Kompyuterdiń klaviaturası otırǵan oqıwshılarınıń búgilgen tirsekleri dárejesinde de bolıwı kerek. Tıshqansha ushin klaviaturanıń eki tárepinen jeterlishe orin qaldırılıwı hám olar bi túr biyiklikte bolıwları kerek.
7. Kompyuterde quramalı islew waqtı oqıwshılar ushın 60 minuttan artpawı kerek.
8. Kompyuter xanasınıń kvadrat metrlerdegi beti oǵan jaylasqan kompyuterler sanınan keminde 6 márte kóp bolıwı kerek.
9. Kompyuter xanaları jeterli quwatqa iye ventilyatsıya sistemasına iye bolıwı kerek.
10. Klaviaturanıń kompyuter islemeytuǵın waqıtta uzaq aralıqta ashıq halda qalıwı hám oǵan shań jıynalıp qalıwınıń aldın alıw lazım.