

O`zbekistan Respublikasi Xalq ta`lim ministrligi
A`jiniyaz atindag`i No`kis ma`mleketlik pedagogikalik instituti

Fizika-matematika fakulteti

Miynet ta`limi kafedrası

Miynet ta`limi bag`darı

PITKERIW QANTIYGELIK JUMISI

Tema: «Miynet ta'limi bag'darında siziw pa'ninin' tutqan ro'li»

Orınlag`an:

R.Atamuratov

Ilımiy basshı:

dots.B.Avezov

Kafedra baslıg`ı:

dots. B.Ibragimov

No`k i s – 2015

REJA:

Kirisiw

I Bap. Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` injenerlik grafika paninen paydalanip a'meliy sabaklardi o'tiwindeki pedagogikalıq iskerligin rawajlandiriw.

1.1 Ka'siplik ta'lim a'meliyatında injenerlik grafika pa'ninin' qollaniliwi

1.2.Siziw pa'ninin'tiykarındakasipliktalimi a'meliyatın oyunlar usilında u'yreniw

1.3. Miynet ta'limin yyretiwde geometriyalıq tysiniklerden paydalanıw.

1.4. Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` pedagogikalıq iskerligin rawajlandiriw

II Bap.Kasiplik ta'lim a'meliyatında siziw pa'ninin' usillarin qollaniw.

2.1 A'meliy sabaqlardı oyunlar tiykarında o'tiw barısında oqıwshılardı o'z-ara birge islesiwge tayarlaw

2.2 Geometriyalıq model yaki texnikalıq detallardıń quramalılıq da`rejeleri haqqında.

2.3 Kasiplik ta'limi a'meliyatında siziw pa'ninin' roli

2.4 Bir saatlıq is reje.

Juwmaqlaw

Paydalanilg'an adebiyatlar

Mazmuni

Kirisiw

O'zbekistan Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»g'i nizami, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturlari» ha'm hu'kimetimiz ta'repinen ta'lim-to'rtbiya protsessini rivojlantirishga qaratilgan qararlari ta'limga berilib atirgan joqari itibardan bolip esaplanadi. Bul hu'jjetler O'zbekistanning ha'r ta'repleme rivojlantirish ta'mini to'rtg'ana qoymay, shaxs ha'm inson faktorina u'rtken itibar berilib atirganin bildiredi ha'm barliq tarawda o'zgerisler bolish na'zerde tutadi. Ju'z berip atirgan barliq jan'aliqlar ha'm o'zgerislerdi, bazar ekonomikasining o'rtine say talaplari o'mirde a'melge asirgan halda mektepten baslap, oqish orinlarida ha'r qiyli ka'sipler boyinsha qa'niygelerdi tayyorlash ko'zde tutilgan. Injenerlik grafikasi boyinsha alg'an bilimlerin miynet sabaqlarida, mektepten ha'm klasstan tisqari ta'lim-to'rtbiyaliq jumislarda miynet ta'limi oqitishisi ha'm do'gerek basshilarin tayorlaytug'in pedagogika ka'sip-o'ner kollejlari, pedagogikaliq institutlari iskerligini rivojlantirish tiykarg'i ma'selelerden biri esaplanadi. sanaati ha'm xalqimizga turmishliq xizmet ko'rtsetish xalq tutinish buyimlari menen ta'mini to'rtlewdin tiykarg'i tarmoqlari bolip esaplanadi. Olar miynet o'nimdarlig'in asirish esabidan tovarlar miyg'darin ko'beytish g'ana qoymay, islep shig'arishdag'i, sulish, zaman talplarini juwap beretug'in buyimlarga bolgan tez o'zgerish talplardi da qandirish kerek. Bunun ushin eskirish qalg'an mashinalardi, tez isletish mashinalarga almastirish, ma'mleketimizde ha'm shet ellerde islep shig'arilgan turli yarim avtomatlardi ha'm avtomatlardi, joqari o'nimli mexanizatsiya qurallarini qollanish, o'nimlardi jaydan jayga ko'shish siyaqli jar'demshi operatsiyalardi orinlashda qol miynetini saptatirish, buyimlardin ko'rtinisin komp'yuter texnikasida sizilmalarda ko'rtsetish berish metodlarini qaliplestirish, olardi tez o'zgertish mu'mkin bolatug'in etish ha'm assortimentti jayqilash, buyish sipatini jayqilash, alding'i ta'jiriybelardi ha'm metodlardi u'yrenishdi mektep oqishshilarini miynet sabaqlarida sin'dirishden baslasaq maqsetke muvapiq boladi dep oyladim.[1]

Mektep oqishshilarining bos vaqtini to'rtvish sho'rtkemlestirish, olardi ka'sipke bag'darlashda, pa'nlerden alg'an bilimlerin ken'eytirishde vaqitni biykar

o`tkizbeslik, miynet ta`rbiyasi, mektepten ha`m klasstan tisqari jumislar menen a`meliy sabaqlardin` a`hmiyeti ju`da` u`lken. Oqiwshilardi injenerlik grafika, dizaynerlik qa`biletti qa`liplestiriwden u`yretiwden maqset bolajaq oqitiwshilardi oqiwshilardin` waqttan o`nimli paydalaniwdi sho`lkemlestiriwdi, olarg`a qosimsha ta`lim-ta`rbiya ha`mde baslang`ish ka`sip-o`ner tuwrasindag`i tu`sinik beriw, ko`nlikpe qa`liplestiriw ha`m olarda a`meliy jumislarda injenerlik grafikasi boyinsha buyimlardin` ko`rinisin o`zgertiwde sizilmalardi oqiwdi u`yretiwden ibarat: bolajaq miynet ta`limi oqitiwshisi a`meliy jumislarda qollanilatug`in texnologiyaliq protsesslerdi u`yretiw arqali ka`siplik tayarlig`in jaqsilaw, bilimin ken`eytiriw, zamanago`y islep shig`ariw haqqinda mag`liwmatqa iye boliw, o`nimli miynet tiykarinda miynetke do`retiwshilik mu`na`sibetti qa`liplestiriw jol-jobalardi u`yretiwden ibarat.

O`zbekstan Respublikasinin` a`meliy jumislar, mektepten ha`m klasstan tisqari bilimlendiriw tuwrasindag`i Nizaminda to`mendegi uliwma qag`iydalar berilgen:

1. Mektepten ha`m klasstan tisqari ta`lim O`zbekstan Respublikasi Konstitutsiyasi, «Ta`lim tuwrasinda»g`i nizami ha`m «Kadrlar tayarlaw milliy bag`darlama»sina muwapiq sho`lkemlestiriledi.
2. Mektepten tisqari ta`lim mekemesi u`zliksiz ta`lim sistemasinin` qurami esaplanadi.
3. Ha`r bir oqiwshi jinisi, tili, jasi, milliyligi, dinge mu`na`sibeti, xizmeti, turar jerinen qatiy na`zer miynet ta`limi boyinsha a`meliy jumislarda, mektepten ha`m klasstan tisqari mekemelerde bilim aliwg`a ten` huquqli.

Miynet ta`lim sabaqlarinda a`meliy injenerlik grafikasi ta`lim metodlarin qollaw. Oqiw materialinin` xarakterine qarap miynet ta`liminde a`meliy shinig`iwlar basqa oqiw predmetlerinen pariqlanadi, bul bolsa ta`lim metodlarinan paydalaniwda qatar o`zine say qa`siyetlerdi keltirip shig`aradi. Mug`a`llim ta`repinen bul qa`siyetlerdin` tuwri itibarg`a alinip atirg`ani to`mendegi ko`rsetkishler tiykarinda bahalanadi:

1. A`meliy ta`lim metodlarinan paydalaniwda miynet ta`lim oqitiwshisinin` sheberligi to`mendegi faktorlar arqali bahalanadi: shinig`iw waziypalarinin`

orinlaniwin jobalastiriw, marapatlaw, jol-joba beriw ha`m qadag`alaw, jol qoyilg`an kemshilikler sebeplerin aniqlaw, ta`lim maqsetine toliq erisiwdi ta`miyinlew ushin tiyisli du`zetiwlir kirgizip bariwg`a erisiw.

2. A`meliy shinig`iwlarda jol-joba beriwdin` tuwri sho`lkemlestirilgeni. Ha`r qanday shinig`iwlir dawaminda kirisiw, sabaq protsessindegi ha`m juwmaqlawshi jol-jobalar beriliwi sha`rt. Jol-joba beriwde og`an salistirg`anda qoyilatugin didaktikaliq talaplarg`a a`mel etiwdi, awizeki tu`sindiriw ha`m u`lgilerdi ko`rsetiw, sonday-aq orinlang`an jumis analizi tuwri jolg`a qoyiliwi lazim.

3. A`meliy shinig`iwlardin` tuwri sho`lkemlestiriliwi. Shinig`iwlir ka`siplik ko`nlikpe ha`m uqiqliqlardi sho`lkemlestiriwdin` negizi esaplanadi. Jumis ornin sholkemlestiriwge, a`sbaplardi sazlawg`a, da`slepki miynet usillari ha`m ha`reketlerin o`zlestiriwge, ko`nlikpe ha`m uqiqliqlardi rawajlandiriwg`a baylanisli shinig`iwlir mazmunina ko`re bir-birinen pariqlanadi. Oqitiwshi bul boyinsha qa`siyetlerdi tuwri an`lay aliwi ha`m a`meliy qollawshi shinig`iw na`tiyjeliliginin` a`hmiyetli belgisi esaplanadi.

4. A`meliy metodlar tiykarinda o`tiletugin shinig`iwlardin` jetilissenlik da`rejesi oqiwshilardin ag`ash, metall ha`m basqa materiallarga islew beriwge tiyisli jumis qurallari ha`mde u`skenerlerinen, dawis jaziwshi ha`m ko`rsetiwshi u`skenerler, sonday-aq komp`yuterler ja`rdeminde orinlawdan orinli paydalaniw menen belgilenedi.[1]

Pitkeriw qa`niygelik jumisimda injenerlik grafikasi boyinsha alg`an bilimlerin miynet ta`limi a`meliy sabaqlarinda qollaniw boyinsha islep shig`ariw ta`limi protsessi, islep shig`ariw ta`limi da`wiri, islep shig`ariw metodlari, buyimlardi tayarlap shig`ariwdin` instruktsiyaliq kartalari, tayarlaniw izbe-izligi, juwmaq berilgen. Pitkeriw qa`niygelik jumisimda oqiwshilarg`a sizilmalardi tayarlaw, oqiw boyinsha bilim, uqiqliq ha`m ko`nlikpelerdi qa`liplestiriw, baqlaw ha`m bahalaw jollarin aship beriwge ha`reket etemen.

**I Bab. Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` injenerlik grafika paninen
paydalanip a`meliy sabaklardi o`tiwindegi pedagogikaliq iskerligin
rawajlandiriw**

1.1 Ka'siplik ta'lim a'meliyatinda injenerlik grafika pa'ninin' qollaniliwi

Bilimlendiriw protsessi sipatin asiriwdin` a`hmiyetli sha`rti tuwri sho`lkemlestirilgen baqlaw bolip esaplanip, ol pedagogikaliq sistemanin` g`a`rezsiz buwini ha`m onin` na`tiyjelerin analizlew (diagnoz qoyiw, aldinnan biliw) qurali ekenligi menen a`hmiyetli bolip esaplanadi.

Baqlaw (frantsuzsha controle – tekseriw) – basqariwdin` analitikaliq waziypasi bolip, ol basqariw sub`ekti ta`repinen a`melge asirilatug`in basqariw qararlarin tayarlaw, qabil etiw ha`m a`melge asiriliwinin` barisi u`stinen baqlaw alip bariw, sonday-aq mekemenin` xizmet iskerliginin` jag`dayin tekseriw is-ilajlari jiyindisinin ibarat.[2]

Pedagogikaliq baqlaw – bul oqiw protsessinin` sipat jag`inan jag`dayi tuwrasinda xabar aliw usili bolip esaplanadi. Miynet protsessi ha`m na`tiyjesi u`stinen pedagogtin` baqlawi bilim alip atirg`anlardin` iskerligine de o`zinin` iskerligine de, sonday-aq onisinin` da, bunisinin` da o`z-ara ta`sirlesiwine de bag`darlang`an.[4]

Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` bilim, ko`nlikpe ha`m uqiyliliqlari, onin` ta'lim-ta'rbiya protsessindegi uliwma orta ta'lim MTS talaplari tiykarinda sho`lkemlestiriw ha`m o`tkeriw boyinsha erisilgen jetiskenlikleri, jol qoyg`an kemshilikleri ka`siplik iskerligi ha`m t. b. siyaqli quramali ko`p tarmaqli iskerligin baqlaw protsessinde didaktikaliq sha`rt-sha`rayatlarin aniqlaw, baqlaw maqsetinde muwapiq tu`rde onin` ha`r qiyli usil ha`m basqalarin optimal tan`law tiykarinda baqlaw o`tkeriw metodikasin islep shig`iw, onin` mazmunin bayitiw bul tarawda mamleketimiz ko`leminde a`melge asirilip atirg`an sho`lkemlestiriw jumislarin analiz etiw menen baylanisli ma`seleler qaraldi. Miynet ta`limi oqitiwshisinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw protsessi, quramali sotsiol ha`diyse sipatinda sistemali jaqinlasiw metodinda u`yreniw kutilgen na`tiyjeni beriw mu`mkinshiligin esapqa alip usi izleniwge “ oqitiwshinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw

protsessi” sistema sipatinda analiz etiledi. Bunday sistema o’z-ara baylanista bolg’an, bir pu’tinlikti ta’minleytug’in bo’limler jiyindisi dep xarakterlenedi ha’mde onin’ “baqlaw ma’qseti”, “baqlaniwi”, “baqlaw mazmuni” “baqlawshi ”, “baqlaw formasi, tu’ri usili ha’m qurallari” siyaqli quramaliliq bo’limleri demonstratsiya etiledi.[3]

Miynet ta’limi o’qitiwshisi pedagogikaliq iskerligin baqlaw protsessinde sistema sipatinda iskerlik ko’rsete barip, ol o’zinen u’lkenirek “Pedagogikaliq sistema” degen sistemag’a bir bo’lim (element) bolip kiredi.

O’z orninda miynet talimi oqituwshisinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw sistemasinin’ sostavli bo’limleri ha’m bir bag’ana to’menindegi sistemalar esaplanip, olar da o’zlerinen kishi bir neshe bo’limlerge bo’liniwi mumkin. Miynet ta’lim oqitiwshisi pedagogikaliq iskerligin baqlaw sistemasi, joqarida aytip o’tilgenindey, “Ashiq sistema” boliwi, ol o’z funksiyasin toliq orinlawi ushin onin’ sirtqi baylanislarin a’shkara etiwde za’ru’rlik tuwiladi. Sol sebepli jumista baqlaw o’tkeriw mektep, xaliq ta’limi orginlari, ja’maatshilik aldinda turg’an ko’p tarmaqli iskerligi bolg’anlig’i sebepli oni miynet talimi pa’ni metod birlespesi ag’zalari, mektep bashsilari, arnawli baqlawshilar ta’repinen ha’mde baqlaw na’tiyjelilirine qarap miynet ta’limi oqitiwshisinin’ joqari oqiwn orninda iyelegen bilim, ko’nlikpe ha’m uqiqliqlarin jetilistiriw ha’m rawajlandiriw, oqitiwshinin’ o’z u’stinde islewin tu’rli da’ejelerde o’tkeriletug’in seminar, konferetsiyalarda qatnasiwdi jolg’a qoyiw arqali a’melge asiriw siyaqli baylanislari talqilanadi.

Miynet ta’limi oqitiwshisi pedagogikaliq iskerligin baqlaw ashiiq sistema sipatinda o’zinen joqari bag’analarda turiwshi pedagogikaliq kadrlardin’ bilimin asiriw sistemasi menen de baylanista boladi. Usi sistema MQTU ge ja’miyet ta’repinen ju’kletilgen barliq waziypalardi orinlawi ushin joqari oqiwn orninda pedagogika, psixologiya, metodika, texnika-texnologiya ha’m t.b. boyinsha iyelegen bilim, ko’nlikpe ha’m uqiqliqlarin bayitiwg’a, ka’siqlik iskerligin rawajlandiriwg`a ken’ imkaniyatlar jaratip beredi.[3]

Sistemalar teoriyasina muwapiq MTU pedagogikaliq iskerligin baqlaw sistemasi o’z funksiyasin toliq orinlawi ushin onin’ joqarida aytip o’tilgen sirtqi

baylanislarin a`shkar etiwidin` o`zi jeterli emes. Usi mina`sebet penen sol jumista MTU pedagogikaliq iskerigin baqlawda sistema sipatinda u`yreniw ha`m analiz etiw ushin onin` ishki baylanislari ha`m bo`limlerin aship beriw menen baylanisli maseleler dodalanadi. Sol orinda mektepte uluwma orta ta`lim MTS talaplarina muwapiq ta`rzde ta`lim ta`rbiya berip atirg`an MTU pedagogikaliq iskerligi sistema sipatinda analiz etilip, onin` iskerliginin` barliq ta`replerin ko`rsetip beriwge imkaniyat beretug`in, o`z-ara bekkem baylanista bolg`an 50 bo`lim ajiratip alindi.

Miynet ta`limi oqitiwshisinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw sistemasi bo`limlerinin` ha`r birin sha`rtli tu`rde oqiw elementi (O'E) degende biz miynet ta`limi oqitiwshisinin` baqlaw za`rur bolg`an pedagogikaliq, psixologiyaliq, ilimiy-metodikaliq ha`m a`meliy iskerliktegi ta`lim ha`m ta`rbiyaliq is-ilajlardin` bo`limlerin tu`sinemiz. Usi oqiw elementi MTU ka`siplik pedagogikaliq iskerligin ha`m onin` jeke qa`biletlerin ko`rsetip beriwge imkaniyat beredi.

Sol mu`na`sebet penen biz izleniwimizde MTU pedagogikaliq iskerligin baqlaw za`rur bolg`an oqiw elementlerine tiykarlanip, onin` pedagogikaliq iskerligi ha`m jeke pa`ziyetlerin ko`rsetip beriwge itibar qarattiq. Al bul baqlaw maqsetti belgilewge, onin` a`melge asirg`anlig`in tekserip ko`riwge imkaniyat beredi. [5]

Mektepte ta`lim ta`rbiya protsessinin` na`tiyjeliligine erisiw waziypasi MTU pedagogikaliq iskerligin turaqli tu`rde baqlaw ha`m bahalawg`a bolg`an mumkinshiligi ko`beymekte. Sol mu`na`sebet penen usi jumista MTU din` qiramali ha`m ko`p tarmaqli pedagogikaliq iskerligin baqlaw ha`m bahalawda test metodinan paydalaniwdin` ma`qsetke muwapiqlig`i ha`mde bunda a`melge asirilip atirg`an bahalaw kategoriyalarina tiykarlanip beriledi. MTU pedagogikaliq iskerligin test metodi ja`rdeminde baqlaw ha`m bahalaw usi uskerlikti baqlaw ha`m bahalawdi basqa qurallarg`a salistirg`anda qolaylig`i, ju`zekishilikke jol qoyilmaslig`i si`yaqli arti`qmashiliqlarg`a iye.

Mektepte miynet ta`limi oqitiwshisinin` baqlawdi a`melge asiriwinda oqitiwshinin` lawazim waziypalarina da itibar beriledi.

Miynet ta`limi oqitiwshisinin` lawazim waziypalari to`mendegilerden ibarat:

- Oqiwshilardin` miynet ta`limine meyilligin, sheberlik ha`m uqiqlig`in rawajlandiriw;
- miynet ha`m oqiw pa`nleri boyinsha teren` bilimlerdi, du`n`ya qaraslardi qa`liplestiriw;
- ta`lim protsessinde oqitiwdin` na`tiyjeli usillari, qurallari ha`m formalarin, jan`a pedagogikaliq texnologiyalardi ken` qollaw;
- oqitatug`in pa`ni boyinsha sabaqtan tisqari jumislardi, do`gerek shinig`iwlarin sho`lkemlestiriw;
- oqiwshilardin` bilim sipati, o`zlestiriw da`rejesi ha`m sabaqqa qatinasin baqlaw;
- oqiwshilar menen jeke islew;
- oqiwshilardi pa`n olimpiadalarina tayarlaw;
- oqiw kabinetlerin ja`ha`n standartlari ha`m dizayn talaplari da`rejesinde u`skenelewge qatinasiw;
- aldin`g`i pedagogikaliq ta`jiriybelerdi u`yreniw ha`m qollaw;
- ha`r dayim qa`niygeligin jetilistirip bariw.

Miynet ta`limi oqitiwshilari bunnan tisqari qa`niygeligi boyinsha islep shig`ariw texnologiyalarin, ekonomika tiykarlarin, o`ndiris ha`m basqariwdi sho`lkemlestiriw tiykarlarin biliwi kerek.[6]

1.2 Siziw pa'ninin' tiykarında kasiplik talimi a'meliyatin oyunlar

usilinda u'yreniw

Belgili, balalar a'dette tınısh otıra almaydı ha'm ba'rqulla ha'rekette boladı. Oyun ta'biyg'ıy joldası bolıp, olarg'a zawıq ha'm quwanış bag'ıshlaydı. Balalar oyun arqalı du'n'yanı, do'gerek – a'tiraptı bileği, miynet etiwdi u'yrenedi. Olar oyunlarda o'zlerine unag'an qaharmanlar ko'rinisine eliklep, rasgo'ylik, ziyreklilik, shaqqanlıq, shıdamlılıq, isbilermenlik ha'm jen'iske umtılw sıyaqlı pa'ziyetlerin ko'rsetedi.

Balalardıń barlıq oyunları o'zine ta'n shırayg'a iye ha'm sonıń ushın olar u'lken qızıg'ıw menen oynaydı. Oyun balalardıń organizminde u'lken o'zgerisler ju'z beriwine sebep boladı. Oyında payda bolg'an jag'daylar balalarda tu'rli ma'selelerdi tezlik penen sheshiwdi talap etedi. Sonday waqıtlarda bala o'zinin' barlıq mu'mkinshiliklerin iske salıp, qıyın jag'daydan qutılıwg'a tırsadı. Sonıń ushın oyun balalardıń o'siwinde za'ru'r orın tutadı, olardı o'z betinshelikke ta'rbiyalaydı.[6]

Oyınlarda shoxlıq etiw, artıqsha emotsiyag'a beriliw balalar ushın ta'biyg'ıy jag'day. Sonıń menen birge, olar eliklewshi de boladı, qıyalına kelmegen na'rselerdi oylap tabadı. Sonıń ushın olar sızıwdan didaktikalıq oyunlar o'tkerip atırg'anda plakat sızılmalardag'ı su'wretler yamasa modellerdi ju'zeki qabıl etip, basqa na'rselerge uqsatıwları ta'biyg'ıy. Balalardıń bul o'zgesheliklerinen paydalanıw maqsetinde, detallardı turmıstag'ı na'rselerge qıyaslaw arqalı olardıń bekkem qabıl etiwine erisiw kerek.

Ulıwma oyındı go'dek balalardan tartıp ta'rbiyag'a shekem oynawı mu'mkin. Biraq adamlar o'z jasına tuwra keletug'ın oyınlardı g'ana oynaydı. Mısalı, balalar ha'reketli oyınlarg'a, u'lken jastag'ılar bolsa aqlıy xızmetti talap etetug'ın oyınlarg'a qızıg'ıwshan boladı.

Ha'r qıylı oyunlar bar ha'm olar pedogogikanın' tiykarg'ı deregi bolıp, oqıtıwshılar sabaq protsessinde oyınlardıń jan'asha tu'rdegi bazı bir elementlerinen na'tiyjeli paydalanıwları mu'mkin.

Oqıwshılardıń joqarıdagı o'zgesheliklerin u'yrenip sıziw sabaqlarında oyın elementlerinen paydalanıwı tiyis. Oqıtıwshı oqıwshılardıń zerigiwin seziw menen 5-6 minutlıq oyın o'tkeriwi kerek. Sızıwda o'tkeriletug'ın oyınlar do'retiwshilik penen qatnasıwdı talap etedi. Sonın' menen oqıtıwshı klasstag'ı ha'mme oqıwshılar dıqqatın qısqa mu'ddetli oying'a tartıwı za'ru'r. Qısqa oyınlarda ha'mme oqıwshılar qatnasa almaydı. Yag'nıy oyın sha'rtlerine juwap beriwge u'lgere almaydı, biraq oying'a qatnasıwg'a, pikirlewge umtılıwları olardıń pu'tkil sezimlerin ha'm mu'mkinshiliklerin iske saladı. Oıyınnıń qızıqlı, janlı ha'm na'tiyjeli o'tiwi ko'birek oqıtıwshının' sheberligine baylanıslı.

Didaktikalıq oyınlar a'piwayıdan quramalıg'a printsipinen, oqıwshılardıń aqlıy islewin aktivlestiriwge mo'lshelep du'zilgen. Bunda oqıwshılardıń oylawın, ken'islikte oylaw qa'biletlerin o'stiriwge de ju'da' a'hmiyet berilgen.

A'dette oqıwshılar da'tu'riy emes sabaqlarda alg'an bilimleri jeterli da'rejede puxta bolmaydı ha'm oqıwshılar olardı belgili sharayatta izertley almaydı. Sızıw sabaqlarında didaktikalıq oyınlar qollanılsa, oqıwshılar sapalı bilimg'e iye boladı, degen u'mittemiz. Oyında aktiv oqıwshı bilimin sezimtalıg'ın zawıq-shawıq penen o'zlestiredi. Bunday bilim puxta bolıp, oqıwshının' esinde ko'p jıllar saqlanadı ha'm waqtı kelgende oqıwshı onı esleydi ha'm a'melde qollanadı.[6]

1.3. Miynet ta'limin yyretiwde geometriyalıq tysiniklerden paydalanıw.

Geometriyalıq deneler degenimizde belgili bir formag'a iye bolg'an buyım ha'm detallardı tu'sinemiz. Bizge belgili bolg'anınday ayırım buyım ha'm detallar, olardıń ayırım bo'lekleri ma'lim bir ko'rinstegi geometriyalıq formalardan yamasa olardıń jıyındısınan ibarat boladı. Bunday formadag'ı denelerge do'n'gelek, u'shmu'yeshlik, to'rtmu'yeshlik, paralilipiped, piramida, ko'pmu'yeshlik, kvadrat, romb, konus, sharlar geometriyalıq formag'a iye dep bilemiz.

Miynet ta'limine tiyisli a'meliy shınıg'ıwlarda oqıwshılarg'a denelerdin' qanday geometriyalıq denelerden ibarat ekenligi ko'rsetilip barılsa, oqıwshılardın' bul deneler haqqındag'ı tu'sinikleri ja'nede bayıydı, denelerdi belgili bir formag'a keltirip tayarlaw isleri an'satlasadı. Bunday jumislardı orınlawda oqıwshılardın' aktivligin asırıw maqsetinde, a'meliy jumislardı orınlaw barısında, az (kishi) toparlarg'a bo'lip alıp oyın ko'rinisinen paydalanıw mu'mkin. Bul ko'rinisten paydalanıw ushın klass oqıwshılardı to'rt toparg'a bo'lip alamız. Ha'r bir topardın' o'z atamaların qoyamız, demek onda

Birinshi topar – do'n'gelek (shen'ber) toparı

Ekinshi topar – u'shmu'yeshlik toparı

u'shinshi topar – to'rtmu'yeshlik toparı

To'rtinshi – baqlawshılar toparı dep toparlarg'a bo'lemiz.

A'dette do'n'gelek (shen'ber), u'shmu'yeshlik, to'rtmu'yeshlik formaları ko'p ushıraydı. Sol sebepli shınıg'ıwlardı a'piwayı tu'rde o'tkeriw ushın usı formalar tan'lap alındı. Keleshekte bunnan basqa formadan paydalanıp o'tiw mu'mkin. Joqarıda atalg'an birinshi, ekinshi, u'shinshi topar ag'zaları sa'ykes ra'wishte, do'n'gelek (shen'ber) u'shmu'yeshlik ha'm to'rtmu'yeshlik formalarına tiyisli mag'lıwmatlardı u'yrenedi, bunday formalar qaysı tarawda qollanalıwın anıqlaydı ha'm gezek penen olar haqqında tu'sinikler berip o'tedi. Baqlawshı topar ag'zaları bolsa bergen juwapların tekserip, analizlep ball qoyadı. Topardag'ı oqıwshılar sanı, sabaqtag'ı oqıwshılar sanınan kelip shıqqan jag'dayda toparlar du'ziledi. A'dette toparlar ta'repinen alıp barılıp atırg'an shınıg'ıwlardı oqıtıwshı basqarıp baradı. Oqıtıwshı shınıg'ıwdın' temasın maqsetin tu'sindirgennen keyin, aldınnan berilgen tapsırmalar boyınsha joqarıdag'ı sho'lkemlestirilgen jumislardı a'melge asıradı. Birinshi bolıp do'n'gelek (shen'ber) toparı ag'zaları basqaradı.[7]

Topardan bir oqıwshı turmısta, texnika ha'm ta'biyatta tiykarınan do'n'gelekten ibarat bolg'an ko'rinisler, buyımlar, detallar ko'p ushıraydı. Soraw qoyıladı. Do'n'gelek (shen'ber) degenimiz nenii an'latadı?. Berilgen tochkadan ten'dey uzınlıqta jatqan tochkalardan o'tiwshi sızıqtan ibarat ko'riniste do'n'gelek

(shen'ber) dep ataladı. Bizler biletug'ın shar, top, da'n, tsilindr, konus, sharikler do'n'gelek formag'a iye.

Ekinshi oqıwshı` Bul oqıwshı u'y buyımları bolg'an shelek, la'gen, chaynek, kese, qumanlardın' tiykarg'ı forması do'n'gelekten ibarat. En' su'yimli dasturxanımızdın' shırayı bolg'an u'y nanlarımızda do'n'gelek formada tayarlanadı.

Yshinshi oqıwshı Miynet pa'ninde (sabaqlarında) do'n'gelek, yarım do'n'gelek, egewler, sımlar, trubalar, qadalar do'n'gelek formag'a iye bolg'an materiallardan ko'p paydalanıladı. Mashina qurılıs boyınsha aytatug'ın bolsaq onda avtomobillerdin' basqarılatug'ın roli, do'n'gelegi, shkiy, tisli shesternalar, vallar do'n'gelek formada bolıp, bulardan barlıg'ı aylanbalı ha'reket etedi. Topar ag'zalarınin' ishinen elede juwaplardı tolıqtırıw ushın talabalar bolsa onda oqıtıwshı ta'repinen ruxsat beriledi.

Bunnan son' u'shmu'yesh topar ag'zalarına na'wbet beriledi.

Birinshi oqıwshı Turmısta texnikada ha'm ta'biyatta, o'ndiriste u'shmu'yesh formasındag'ı detal ha'm buyımlar ken'nen qollanıladı.

Yshmu'yeshlik degenimiz ne? u'sh ta'repi ha'm u'sh to'besi bolg'an dene u'shmu'yeshlik dep ataladı.

Yshmu'yeshliktin' o'zine ta'n ha'r qıylı formaları bar. O'zlerimiz biletug'ınımızday ten' ta'repli, ten' jaqlı, ha'r qıylı ta'repli, tuwrı mu'yeshli, qıysıq mu'yeshli, su'yir ha'm dog'al mu'yeshli bolıp turmısta ushırasıp ju'rgenligin bilemiz.

Ekinshi oqıwshı «Miynet ta'lim» u'y buyımları ha'm jumıs orınlarınin' stul ha'm basqada sol sıyaqlı zatlar ilgish, shtativlerdin' ayaqları keminde u'shew bolıwı za'ru'r, mebeller tuyaqları, kishkene balalardın' velisopedleri ha'm adaq arbaları u'sh ayaqlı bolıp keletug'ınlıg'ın ba'rimiz bilemiz.

Bunnan son' to'rtmu'yeshli ag'zalarına na'wbet beriledi.

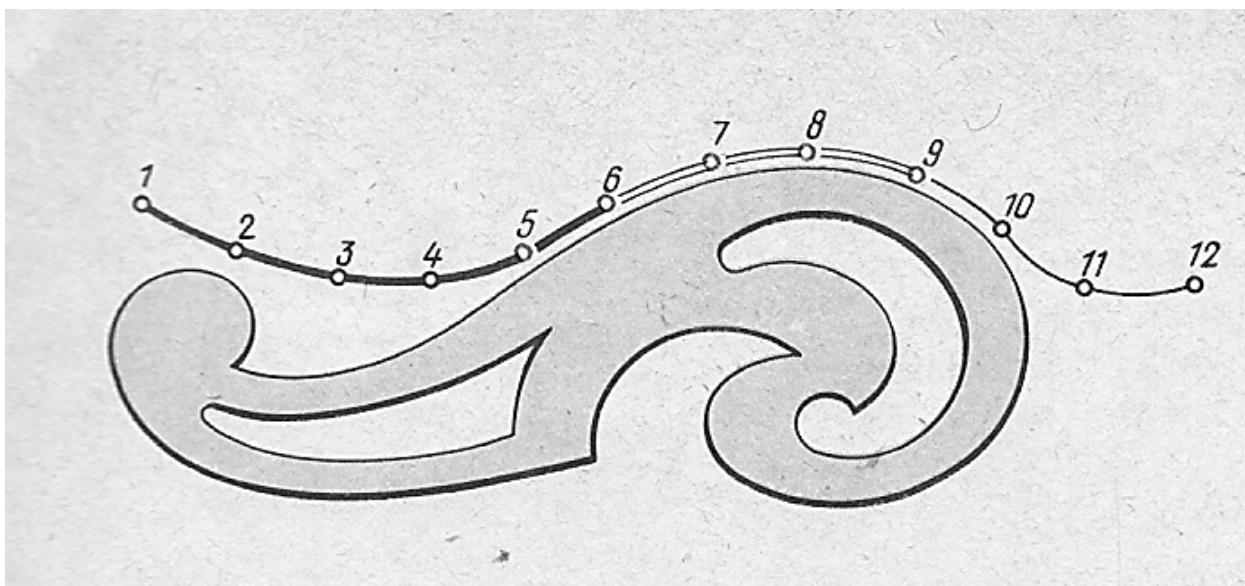
Birinshi oqıwshı turmısta, texnikada ha'm ta'biyatta en' ko'p ushırasatug'ın forma to'rt mu'yeshlik dep aytsaq qa'te bolmaydı. To'rtmu'yeshlik degenimiz ne? To'rt ta'repli to'rt to'besi bolg'an denelerge to'rtmu'yeshlik dep ataladı.

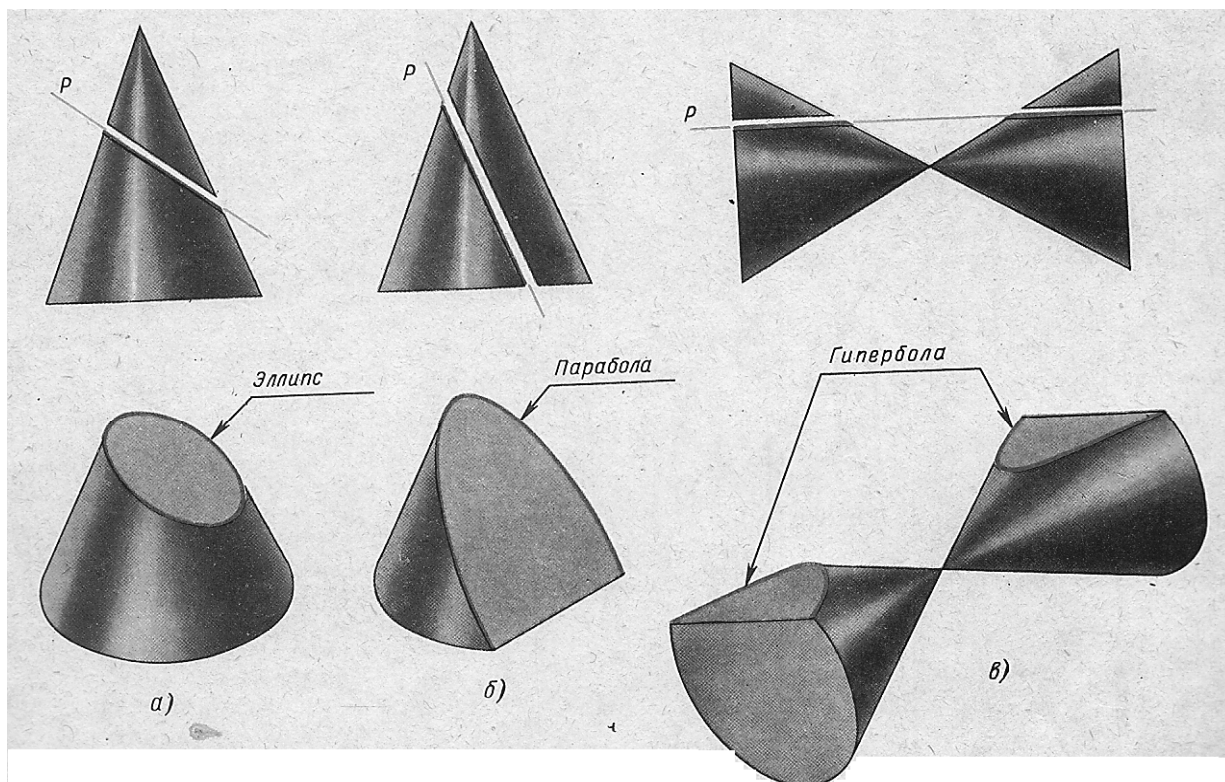
Parallelogramma, kvadrat, romb, trapetsiya, jasap turg'an kombinatalarımız. Sonday aq besmu'yeshlik, altımu'yeshlik, jetımu'yeshlik, segizmu'yeshlik ha'm ko'pmu'yeshliklerimiz bar.

Ekinshi oqıwshı miynet ta'liminde to'rtmu'yeshlik, kvadrat, romb formasındag'ı egewler isletiledi. Faner sıyaqlı materiallar ha'm to'rtmu'yeshlik ko'rinistegi islep shıg'ıladı, su'rgi, balta sıyaqlı ayırım a'sbaplardın' ayırımları to'rtmu'yesh yamasa romb ko'riniste boladı. Sabaqtın' juwmaqlanıp keliwi menen baqlawshılar toparınan bir oqıwshı oqıwshılardın' toplag'ın balların ja'riyalaydı. Shınıg'ıwdı oqıtıwshının' o'zi juwmaqlaydı. Ol orınlag'an jumıslardı ko'zden o'tkeredi jaqsı qatnasqan oqıwshılardı atap o'tedi.[7]

Keleshekte ja'ne qanday temalardı usı usılda o'tiw mu'mkinshiligin anıqlap, oqıwshılarg'a tapsırma beredi ha'm usıg'an tayarlıq ko'riw kerekligin eskertedi.

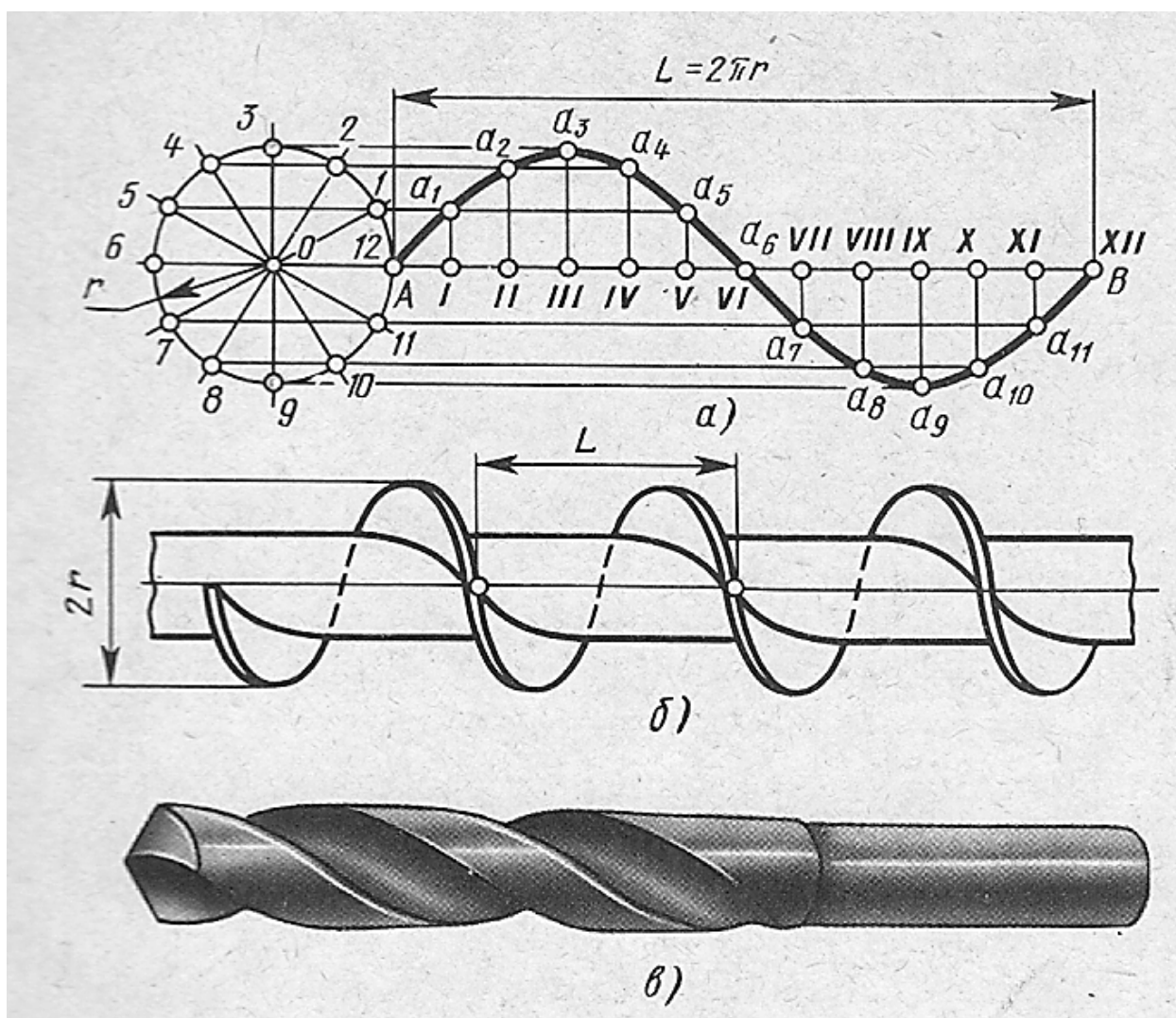
Ulıwma alg'anda bul usıl oqıwshılardın' erkin, o'zbetinshe jumısların, pikirlewi, tu'siniklerin so'ylep beriwi, juwapların oqıwshılardın' o'zleri ta'repinen durıs bahalanıwı menen jaqsı na'tiyje beredi. Oqıwshılarda qızıg'ıwshılıq ha'm berilgen temalardı u'yreniwde aktivlesiwin payda etedi. Bunnan basqada shınıg'ıwıların' usınday etip sho'lkemlestiriliwi miynet sabag'ının' ilimiyligin asıradı, geometriya ha'm basqa pa'nlerdin' a'meliy bag'darının' a'hmiyetin ko'rsetiwge qolay mu'mkinshilikler ashıladı.





1-sızılma

Ag'ash materiallarg'a forma beriw (islew beriw) arqalı qandayda bir atamag'a iye bolatug'ın da'rejedegi geometriyalıq figurag'a aylanadı. Bul formag'a keltiriw ushın sızbashılıq pa'ninin' metodlarınan paydalanamız. Bul ko'rinstegi sızılmalardı u'yreniw ushın injenerlik grafika pa'ninin' lekala iymeksheleri degen temada tanısıp o'temiz (1-sızılma a, b, v).



2-sızılma

2-sızılmada ko'rsetilgen tesgish a'spabının' su'wretleniwi ko'rsetilgen, bunda tesgish a'spabının' sog'ılıwı ushın injenerlik grafika pa'ninin' lekala iymekleri temasında u'yretilip, usı metod tiykarında tesgish a'spabı sog'ıladı. Demek tesgish a'spabı sinusoida formasında sog'ılatug'ınlıg'ı (2-sızılmada) ko'rsetilgen.

1.4.Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` pedagogikalıq iskerligin rawajlandiriw

Bilimlendiriw protsessi sipatin asiriwdin` a`hmiyetli sha`rti tuwri sho'lkemlestirilgen baqlaw bolip esaplanip, ol pedagogikalıq sistemanin` g'a'rezsiz buwini ha`m onin` na'tiyjelerin analizlew (diagnoz qoyiw, aldinnan biliw) qurali ekenligi menen a`hmiyetli bolip esaplanadi.[8]

Baqlaw (frantsuzsha controle – tekseriw) – basqariwdin` analitikaliq waziypasi bolip, ol basqariw sub`ekti ta`repinen a`melge asirilatug`in basqariw qararlarin tayarlaw, qabil etiw ha`m a`melge asiriliwinin` barisi u`stinen baqlaw alip bariw, sonday-aq mekemenin` xizmet iskerliginin` jag`dayin tekseriw is-ilajlari jiyindisinin ibarat.

Pedagogikaliq baqlaw – bul oqiw protsessinin` sipat jag`inan jag`dayi tuwrasinda xabar aliw usili bolip esaplanadi. Miynet protsessi ha`m na`tiyjesi u`stinen pedagogtin` baqlawi bilim alip atirg`anlardin` iskerligine de o`zinin` iskerligine de, sonday-aq onisinin` da, bunisinin` da o`z-ara ta`sirlesiwine de bag`darlang`an.

Miynet ta`limi o`qitiwshisinin` bilim, ko`nlikpe ha`m uqiyliliqlari, onin` ta`lim-ta`rbiya protsessindegi uliwma orta ta`lim MTS talaplari tiykarinda sho`lkemlestiriw ha`m o`tkeriw boyinsha erisilgen jetiskenlikleri, jol qoyg`an kemshilikleri ka`siplik iskerligi ha`m t. b. siyaqli quramali ko`p tarmaqli iskerligin baqlaw protsessinde didaktikaliq sha`rt-sha`rayatlarin aniqlaw, baqlaw maqsetinde muwapiq tu`rde onin` ha`r qiyli usil ha`m basqalarin optimal tan`law tiykarinda baqlaw o`tkeriw metodikasin islep shig`iw, onin` mazmunin bayitiw bul tarawda mamleketimiz ko`leminde a`melge asirilip atirg`an sho`lkemlestiriw jumislarin analiz etiw menen baylanisli ma`seleler qaraldi. Miynet ta`limi oqitiwshisinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw protsessi, quramali sotsiol ha`diyse sipatinda sistemali jaqinlasiw metodinda u`yreniw kutilgen na`tiyjeni beriw mu`mkinshiligin esapqa alip usi izleniwge “ oqitiwshinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw protsessi” sistema sipatinda analiz etiledi. Bunday sistema o`z-ara baylanista bolg`an, bir pu`tinlikti ta`minleytug`in bo`limler jiyindisi dep xarakterlenedi ha`mde onin` “baqlaw ma`qseti”, “baqlaniwi”, “baqlaw mazmuni” “baqlawshi”, “baqlaw formasi, tu`ri usili ha`m qurallari” siyaqli quramaliliq bo`limleri demonstratsiya etiledi.

Miynet ta`limi o`qitiwshisi pedagogikaliq iskerligin baqlaw protsessinde sistema sipatinda iskerlik ko`rsete barip, ol o`zinen u`lkenirek “Pedagogikaliq sistema” degen sistemag`a bir bo`lim (element) bolip kiredi.

O'z orninda miynet talimi oqitiwshisinin` pedagogikalik iskerligin baqlaw sistemasinin` sostavli bo'limleri ha'm bir bag'ana to'menindegi sistemalar esaplanip, olar da o'zlerinen kishi bir neshe bo'limlerge bo'liniwi mumkin. Miynet ta'lim oqitiwshisi pedagogikalik iskerligin baqlaw sistemasi, joqarida aytip o'tilgenindey, "Ashiq sistema" boliwi, ol o'z funksiyasin toliq orinlawi ushin onin' sirtqi baylanislarin a'shkara etiwde za`ru`rlik tuwiladi. Sol sebepli jumista baqlaw o'tkeriw mektep, xaliq ta'limi orginlari, ja'maatshilik aldinda turg'an ko`p tarmaqli iskerligi bolg'anlig'i sebepli oni miynet talimi pa'ni metod birlespesi ag'zalari, mektep bashsilari, arnawli baqlawshilar ta'repinen ha'mde baqlaw na'tiyjelilirine qarap miynet ta'limi oqitiwshisinin` joqari oqiwn orninda iyelegen bilim, ko'nlikpe ha'm uqiqliqlarin jetilistiriw ha'm rawajlandiriw, oqitiwshinin` o'z u'stinde islewin tu'rli da'ejelerde o'tkeriletug'in seminar, konferetsiyalarda qatnasiwdi jolg'a qoyiw arqali a'melge asiriw siyaqli baylanislari talqilanadi.

Miynet ta'limi oqitiwshisi pedagogikalik iskerligin baqlaw ashii sistema sipatinda o`zinen joqari bag'analarda turiwshi pedagogikalik kadrlardin` bilimin asiriw sistemasi menen de baylanista boladi. Usi sistema MQTU ge ja'miyet ta'repinen ju`kletilgen barliq waziypalardi orinlawi ushin joqari oqiwn orninda pedagogika, psixologiya, metodika, texnika-texnologiya ha'm t.b. boyinsha iyelegen bilim, ko'nlikpe ha'm uqiqliqlarin bayitiwg'a, ka'siplik iskerligin rawajlandiriwg`a ken' imkaniyatlar jaratip beredi.

Sistemalar teoriyasina muwapiq MTU pedagogikalik iskerligin baqlaw sistemasi o'z funksiyasin toliq orinlawi ushin onin' joqarida aytip o'tilgen sirtqi baylanislarin a'shkar etiwdin` o'zi jeterli emes. Usi mina'sebet penen sol jumista MTU pedagogikalik iskerigin baqlawda sistema sipatinda u'yreniw ha'm analiz etiw ushin onin' ishki baylanislari ha'm bo'limlerin aship beriw menen baylanisli maseleler dodalanadi. Sol orinda mektepte uluwma orta ta'lim MTS talaplarina muwapiq ta'rzde ta'lim ta'rbiya berip atirg'an MTU pedagogikalik iskerligi sistema sipatinda analiz etilip, onin' iskerliginin` barliq ta'replerin ko'rsetip beriwge imkaniyat beretug'in, o'z-ara bekkem baylanista bolg'an 50 bo'lim ajiratip alindi.

Miynet ta'limi oqitiwshisinin` pedagogikaliq iskerligin baqlaw sistemasi bo'limlerinin` ha'r birin sha'rtli tu'rde oqiw elementi (O'E) degende biz miynet ta'limi oqitiwshisinin` baqlaw za'rur bolg'an pedagogikaliq, psixologiyaliq, ilimiy-metodikaliq ha'm a'meliy iskerliktegi ta'lim ha'm ta'rbiyaliq is-ilajlardin` bo'limlerin tu`sinemiz. Usi oqiw elementi MTU ka`siplik pedagogikaliq iskerligin ha'm onin` jeke qa`biletlerin ko`rsetip beriwge imkaniyat beredi.

Sol mu`na`sebet penen biz izleniwimizde MTU pedagogikaliq iskerligin baqlaw za'rur bolg'an oqiw elementlerine tiykarlanip, onin` pedagogikaliq iskerligi ha'm jeke pa'ziyetlerin ko`rsetip beriwge itibar qarattiq. Al bul baqlaw maqsetti belgilewge, onin` a'melge asirg'anlig'in tekserip ko'riwge imkaniyat beredi.

Mektepte ta'lim ta'rbiya protsessinin` na'tiyjeliligine erisiw waziypasi MTU pedagogikaliq iskerligin turaqli tu'rde baqlaw ha'm bahalawg'a bolg'an mumkinshiligi ko'beymekte. Sol mu`na`sebet penen usi jumista MTU din` qiramali ha'm ko`p tarmaqli pedagogikaliq iskerligin baqlaw ha'm bahalawda test metodinan paydalaniwdin` ma'qsetke muwapiqlig'i ha'mde bunda a'melge asirilip atirg'an bahalaw kategoriyalarina tiykarlanip beriledi. MTU pedagogikaliq iskerligin test metodi ja'rdeminde baqlaw ha'm bahalaw usi uskerlikti baqlaw ha'm bahalawdi basqa qurallarg'a salistirg'anda qolaylig'i, ju'zekishilikke jol qoyilmaslig'i si'yaqli arti'qmashiliqlarg'a iye.[8]

Mektepte miynet ta'limi oqitiwshisinin` baqlawdi a'melge asiriwinda oqitiwshinin` lawazim waziypalarina da itibar beriledi.

Miynet ta'limi oqitiwshisinin` lawazim waziypalari to`mendegilerden

- Oqiwshilardin` miynet ta'limine meyilligin, sheberlik ha'm uqiqlig'in rawajlandiriw;
- miynet ha'm oqiw pa`nleri boyinsha teren` bilimlerdi, du`n`ya qaraslardi qa`liplestiriw;
- ta'lim protsessinde oqitiwdin` na'tiyjeli usillari, qurallari ha'm formalarin, jan`a pedagogikaliq texnologiyalardi ken` qollaw;

- oqitatug`in pa`ni boyinsha sabaqtan tisqari jumislardi, do`gerek shinig`iqlarin sho`lkemlestiriw;
- oqiwshilardin` bilim sipati, o`zlestiriw da`rejesi ha`m sabaqqa qatinasin baqlaw;
- oqiwshilar menen jeke islew;
- oqiwshilardi pa`n olimpiadalarina tayarlaw;
- oqiw kabinetlerin ja`ha`n standartlari ha`m dizayn talaplari da`rejesinde u`skenelewge qatinasiw;
- aldin`g`i pedagogikaliq ta`jiriybelerdi u`yreniw ha`m qollaw;
- ha`r dayim qa`niygeligin jetilistirip bariw.

Miynet ta`limi oqitiwshilari bunnan tisqari qa`niygeligi boyinsha islep shig`ariw texnologiyalarin, ekonomika tiykarlarin, o`ndiris ha`m basqariwdi sho`lkemlestiriw tiykarlarin biliwi kerek.

II Bab.Kasiplik ta'lim a'meliyatinda siziw pa'ninin' usillarin qollaniw.

2.1A'meliy sabaqlardı oynılar tiykarında o'tiw barısında oqıwshılardı o'z-ara birge islesiwge tayarlaw

Ha'zirgi waqıtta ha'r bir oqıtıwshı ol yamasa bul da'rejede sabaqtın' da'stu'rli emes tu'rlerin qollaydı. Bul oqıtıwshının' yag'nıy pedagogikalıq oy-o'risi ha'm innavatsion ha'reket ta'jriybesinin' rawajlanıp atırg'anlıg'ı menen tikkeley baylanısta ekenligin bildiredi.

Oqıtıwshı ta'repinen sho'lkemlestirilgen oqıw protsessinin' tiykarg'ı quralı ma'lim ta'sirinde o'zinshe jan'alanbaydı. Birinshi gezekte ta'lim protsessinde, oqıwshılardıń imkaniyatların ken'eytip, oqıw materialların oyın tu'rinde o'zlestiriw barısına ko'shiriledi. Haqıyqatında da, oqıtıwshı imkaniyat da'rejesinde, sabaqta oqıwshılardı o'z waqtının' kopshilik bo'legin kitapxanalarda o'tkerip, o'z betinshe ilim alıwg'a sarıplawı zarur'ligine isendırıw lazım. Sonın' menen birge, oqıwshılar didaktikalıq barısta aktiv oyınshı sıpatında da ko'ringen bolıwı u'lken a'hemiyetke iye.[7]

A'meliy sabaqlardı o'tiwde zamanagoy oqıtıwshı aldında oqıw pa'ni mazmunın jan'asha analiz etiw wazıypasın qoymaqta. Usı tiykarda, ol oqıwshılarg'a mashqalalardı sheshiwdin' na'tiyjeli oyınların ko'rsetip biliwi kerek. Oqıwshılar a'meliy jumislardıń sheshimin aldınnan pikir ju'ritiwleri , olardıń ha'reketi estetikalıq ta'repin bahalawı zarur'. Bunın' ushın oqıwshılar detallar ataması, proektsiya tegisligindegi ko'rınisler, tez tapqırlıq boyınsha ta'jriybesin o'zlestiriwleri zarur'. Oqıwshılar ortasında sheber sho'lkemlestirilgen sa'wbetlesiwdi rawajlandıratug'ın adam iskerliginin' tiykarı bolıp esaplanadı. Ha'r qıylı oyınlar sho'lkemlestirip o'tiw arqalı turmıstag'ı halatlardı modellestiriw qa'biliyeti insanda rawajlawı zarur' bolg'an turmıstag'ı ko'plikpeler bolıp tabıladı. Bul tu'rdegi ko'plikpelerdi rawajlandırıw ushın oqıtıwshılar sabaqtın' da'sturiy emes usılların sapalı paydalanıwları sha'rt. Bul sabaqlardı sho'lkemlestiriw ta'jriybelardi o'zlestiriw oqıtıwshının' innavatsion protsessi menen tıg'ız baylanısqa iye.

Bu'gingi ku'nge kelip ha'r qıylı oyınlar sho'lkemlestiriwge bolg'an zaru'rlik ja'nede ku'sheyip atır. Oqıwshılardı ha'r ta'repleme rawajlandırıw ushın, birinshi gezekte olarg'a biliw protsessin ken'eytiwge tiykarlang'an oyın tapsırmaların beriw kerek. Bul protsessdi oqıwshılardıń juwapları do'retiwshilik qa'siyetin payda etiwge ayırıksha itibar qaratelg'an. Bunen' ushen didaktikag'a tiyisli na'rselerdin' da'sturiy emes sabaqlardan' sepatlamase beriliwi u'lken a'hmiyetke iye. Bul tu'rdegi sabaqlardıń modellerinde oqıwshılardıń rollerin anıq ko'rsetetug'ın oqıw modelleri ha'm sabaq basqışlarıp ko'rsetug'ın o'tiw zaru'r.[9]

Oyınlar tiykarında sho'lkemlestirilgen sabaqlar oqıw shınıg'ıwlarınan' aktiv tu'ri bolıp, bul oqıw protsessinde ma'lim bir waqıya aktiv tu'rde modellestiriledi. Bul shınıg'ıwlardın' tiykarg'ı ma'qseti- oyınlar ko'rinishin payda etiw arqalı oqıwshılarg'a obektiv (waqıyalarg'a) salıstırg'anda emotsialıq dunyasın rawajlandırıwdan ibarat.

Oyınlar oqıwshılardı u'lkenlerdey pikirlewge ha'm sotsial ro'llerdi atqarıw'ga uy'retiw quralı bolıp esaplanadı. Oqıwshılar bir-birlerinin' sana sezimlerin, ha'reketlerin tu'sındırıwleri arqalı qanday da bir waqıyanı modellestirip baradı. Bul protsessde ha'r bir oqıwshı ta'repinen o'zlestirilgen bilimler miyinde saqlanıp qaladı.

Belgili bolg'anday, oyınlar tu'rlerine qaray parıqlanadı. Tiykarınan: maqsetke baylanıslı, qatnasıwshılardıń sanına qaray, waqıyalardıń ma'nisine qaray.

Sızılmada detallardıń bas ko'rinishin jasaw da u'yreniwge tiykarlang'an oyın tu'rlerine kiredi imitatsion, rasmiy izertlewlerge tiykarlang'an oyın tur'leri de bar. Oqıwshılardıń aqlıy miynet iskerliklerin oyın iskerligi menen baylanıstırg'an protsessi modellestiriw ha'mde anıq belgiler ha'm qag'ıydalarg'a tiykarlang'an protsessti qa'liplestiriw, jan'a bilimler ha'm iskerlik usılları menen baylanıslı protsesste jobalastırıl'g'an iskerlik ta'rizi oyınlardıń tiykarg'ı ha'reketlerin belgileydi.

Zaru'r jobalastırıwda to'mendegiler anıqlang'an:

1) Sabaqlıqqa tuwrıdan tuwrı ta'sir ko'rsetetug'ınlar. Bular tiykarınan resurslar, krassvordlar, oyınlar, skanvordlar, shayınvordlardı ko'rsetiw mu'mkin.

2) Oqıwshılarg'a ta'sir ko'rsetetug'ın oyunlar. Bulardın' tiykarına: isshen', ken'islikte oylawdı rawajlandırıw oyunların kirgiziw mu'mkin.

3) Intera'ktiv xa'rakterge iye bolmag'an oyunlar, oyun ha'reketlerindegi individual tapsırmalar solar qatarınan

Qa'niygeler oyunların atqarıwındag'ı da'rejesine qarap bo'listiriwge ha'reket etken. 1) anıq sheshim qabıllawdı talap etetug'ın standart talabına juwap beretug'ın oyunlar 2) anıq qag'ıydalarg'a tayang'an paydalı syujetke iye bolg'an oyunlar 3) Loto oyunları. Ma'selen krasvordlar, skanvortlar, tapqırlıq shaynvordlar.

Joqarıda ko'rsetilip o'tilgen oyınlardıń ha'r birinin' o'z aldına qoyılǵ'an maqsetleri bar. Pedagoglar ta'ripinen oyınlar ha'm olardıń mazmun ma'nisin belgilewshi sirtqi qag'ıydalar arasındag'ı pariqlar anıq ajratıp ko'rsetilgen. Sonın' menen birge planlastırılǵ'an oyınlardıń quramalılıǵ'ına tiykarlang'an oyınlarda bar. Bul oyınlar o'z-ara bir-birinen tek g'ana ma'qseti ha'm mazmunı menen pariqlanadı, ba'lkim oqıwshılardıń intelektual ha'm sezimli bag'darlarına ta'sir ko'rsetiwshi ha'm o'zine say a'ha'miyetke iye.

A'sirese tegislikte jatqan (ko'rgizbelerden) sıızılmalardıń su'wretleniwi ha'm o'zgesheligi oyın barısında oqıwshılar ta'repinen barlıq mag'lıwmatlar berilip barıladı sonda oqıwshılar ta'repinen oyınlar o'z maqsetine jetedi.

Oqıwshılar ta'repinen oyınlar turaqlı waqıyalıq penen baylanıslı ta'rizde o'z sheshimlerin tapqan. Bunday oyınlar protsessinde olar anıq wazıypaların orınlawg'a arnalg'an. Olardıń is ha'reketleri birlespeleri eki ko'riniste payda bolg'an.[9]

Bulardıń biri ziyreklikke tiykarlang'an oyın esaplanadı. Bul protsesste waqıyalıqtı biliwge tiykarlang'an ba'seki jag'dayın ju'zege keltiredi. Bunday oyınlar o'zinin' ta'limlik tiykarına qarap ha'r bir oqıwshının' (oying'a qızıǵ'ıwshılıǵ'ı) iskerligine ju'da' jaqın turadı ha'm oyınlardı ha'r qıylı formasda oyınlı shınıǵ'ıwlar o'tkeriwge qızg'ın tayarlıq ko'riwi ha'm onı sho'lkemlestiriwge to'mendegi didktikdlıq talaplarg'a qanatlanıwı lazım:

-didaktikalıq oyınlı shınıǵ'ıwlar da'srtu'rinde dizimge alıng'an temalardıń sheshiliwine qaratılǵ'an boladı.

-pa'ndegi ha'm sabaqlıq temalarındag'ı zaru'r mashqalalarg'a arnalıp olar
oyın dawamında sheshiledi.

-ba'rkamal shaxstı tarbiyalaw printsipline a'dep ikiramlılıq normalarına say
keliwi.

-oyın forması jag'ınan izbe-izliginin' bolıwı

-shınıg'ıwlar dawamında jan'a pedagogikalıq texnologıyanın' metodlarına
tiykarlang'an printsiplerde a'mel etiwi ha'm en' kem waqıt sarıplanıwına erisiwi
kerek.

Qızıqlı oyunlar tiykarında grafikalıq ta'lim sıpatı ha'm sapasın asırıw.

Oqıtıwshı oqıwshının' qa'liplesiw protsessin olar ha'wes ha'm teren'lik
penen baqlawı lazım. Bul sıpat a'sirese, grafikalıq ta'limde zaru'r ahimiyetke iye.
Grafikalıq ta'lim oqıtıwshını pedagogikalıq protsessi teren' boladı, grafikalıq
ta'limnen bilim ha'm sheberlik iyesi bolıwı lazım. Sondag'ana oqıtıwshı sızıw
pa'ninin' ma'nisin, sızıwdı oqıtıw metodı sabaq ha'm onın' pedagogikalıq
texnologıyasın ha'm de sapalıg'ın jaqsı ta'limlik tu'sinip jetedi. Grafikalıq ta'limde
bilim ha'm sheberlik iyesi bolg'an oqıtıwshı aldın ala sızıw paninin'metodikdılıq
tiykarların, oqıwshılarg'a sapalı sabaqtın' rawajlanıw minezleri ha'm tiykarların,
o'zlestiriw sapalılg'ın ta'miynlew metodikasın, mazmun ma'qset ha'm
wazıypaların biliwi kerek. Bul haqqında sızıw pa'ninen ta'lim sistemasında miynet
etip atırg'an oqıtıwshılardıń ko'pshiligi ta'lim ta'rbiya protsessinde pedagogikalıq
sheberliktin' zaru'rliğı ha'm a'hmiyetin teren' an'lap baradı. Pedagogikalıq
sheberlik talap etiwshi texnologıyalardan biri didaktikalıq oýınlardı sabaq
protsessinde inam etiw olardı sızıw sabaqları materialların sıpatlı o'zlestiriwlerin
ta'minleydi ha'mde ta'lim sapalıg'ın asırıwg'a xızmet etedi.[9]

Grafikalıq ta'lim protsessinde didaktikalıq oýınların texnologıyalar
formasında qollanıladı. Sol sabaqlarda olardıń bilim alıw protsessin oýın iskerligi
arqalı baylanıstırıladı. Sol sebepli olardıń ta'lim alıw iskerligi oýın iskerligi
menen baylanısqa sabaqlar didaktikalıq oýınlı sabaqlar dep ataladı.

Sızıw pa'ninen oqıw materialın o'zlestiriw da'wirine oýın iskerligi arqalı
to'mendegi wazıypalar a'melge asırıladı:

-oqıwshının' oqıwg'a miynetke bolg'an qızıg'ıwı artadı.

-oyın dawamında oqıwshının' sa'wbetke kirisıwı, yag'nıy kamunikativ sa'wbet ma'deniyatın iyelewi ushın ja'rdem beriledi.

-oqıwshının' o'z qa'bileti, qızıg'ıwı, bilimi ha'm o'zligin ko'rsetiwine imkaniyat beredi.

-O'mirde ha'm oyın protsessinde ju'z beretuwg'ın tu'rli qıyınshılıqlardı jen'iw ha'm sheshiwde durıs ko'llikpeler tabıwg'a ja'rdem beredi.

-Oyın protsessinde sotsial normalarg'a say minez qulıqtı iyelew, kemshiliklerge shek qoyıw.

-oqıwshının' jaqsı pa'ziyetlerin qa'liplestiriw.

-insaniyat ushın a'hmiyetli bolg'an qa'diriyatlar dizimin a'sirese sotsial ma'deniy milliy ha'm uliwma insaniy qa'diriyatların ornatiwg'a itibar qaratiladi.

-oyın qatnasıwshılarında toparlıq sa'wbet ma'deniyatın rawajlandırıw ko'zde tutiladı.

Sızıw sabaqlarında didaktikalıq oyınlı sa'wbetlerin olardın' bilim alıw ha'm oyın iskerliginin' baylanısına qarap: syujetli-ro'lli oyınlar, ko'rgizbeli oyınlar, modelli oyınlar, sotsial oyınlar, isbilermenlik oyınlar, ko'rgezbeli oyınlar, konferatsiyalı oyın shınıg'ıwlarına ajıratiw mu'mkin

Oqıtıwshı-pedagog aldın oqıwshılardı jeke ta'rtiptegi, son' toparlı oyınlarg'a tayyarlaw ha'm onı o'tkeriw oyın jetiskenliklerin shıqqannan son' bolsa, olardı uluwma oyınlarg'a tayyarlaw kerek. Sebebi oqıwshılar didaktikalıq oyınlı shınıg'ıwlarda jedel qatnasıwları ushın zaru'rli bilim, ko'llikpe ha'm jetilistiriwlerine iye bolıwı lazım. Mısalı sızıw sabaqlarında "Qa'ne kim burın tez su'wret sıza aladı"? temasında didaktikiq oyındı to'mendegi ta'rizde joblastırıw mu'mkin.

Bul oyın detal ko'rınislerine qarap olardın' texnikalıq su'wretlerin sızıwg'a arnalg'an.

Ma'qset oqıwshılarda qoldın' ha'r tu'rli ha'reket etiw sheberligin asırıw ko'zdin' shamalaw qa'biletin rawajlandırıw, teren' pikirlew texnikalıq su'wret sızıwg'a tiyisli bilim ha'm ko'llikperin asırıw.

Kerekli a'spablar: Ha'r bir oynishig'a jetetug'in biraq onsha quramali bolmag'an detallardin' ko'rinisleri su'wretlengen kartoshkalar. (1-forma) Uzaqraqta jaqsı ko'rinetug'in detal ko'rinisleri ha'm texnikalıq su'wretleri su'wretlengen sızılma (2-forma)

Qa'ne, kim tez su'wret siza aladı?

Oyin sabaqtın' barısı, Ha'r bir oqıwshıg'a beriwden detal ko'rinisleri sızılğ'an kartoshkalar tarqatıladı ha'm olardin' texnikalıq su'wretlerin sızıwğ'a qollanılsa olarg'a ja'rdem beriw ma'qsetinde detal ko'rinisleri sızılğ'an sızba ilinip qoyıladı.

Juwmaq. Tez waqıt ishinde jaqsı ha'm durıs texnikalıq su'wret orınlang'anda oqıwshılar jen'di dep jariyalanadı.

Bul oyındı o'tkiziwden aldın oqıwshılar menen geometriyalıq denelerdin' texnikalıq su'wretlerin sızıw shınıg'ıw etip tapsırıladı. 2-3 geometriyalıq denelerden du'zilgen detallardin' su'wretlerin, sızıw shınıg'ıwı o'tkeriledi. Yarım shen'ber kv, durıs alti mu'yeshlik su'wretin sızıwda olardin' qaysısı proektsiyalar tekisliklerde jaylastırılğ'anlıg'ı esapqa alınsa g'ana, su'wretlerin durıs su'wretlew mu'mkin boladı.

Ko'rsetilgen geometriyalıq denelerdin' texnikalıq su'wretleniwin Kim tez tabadı:

Maxset: Oqıwshılardin' teoriyalıq ha'm a'meliy bilimlerin elede teren'lestiriw,tez pikirlewin rawajlandırıw bolıp esaplanadı.

Oqıtıwshı ta'repinen, oqıwshılardin' texnikalıq su'wretti salıwda qıyınshılıqqa ushırag'anın sezse olarg'a ja'rdem beriw , tu'sindirip barıw lazım bolıp esaplanadı.

Oqıwshılarg'a qoyılatug'ın talaplar:

Berilgen detallardin' shama menen o'lshemlerin itibarg'a alıwları tiyis.

Texnikalıq su'wrettin' salınıw qag'ıydası tiykarında islengen su'wrettin' bir u'lgisi sızılıp doskag'a ildirilip qoyılıwı tiyis.[18]

Egerde berilgen tapsırmanı kim durıs tolıq sızıp u'lgergen bolsa onda ol oqıwshı jen'impaz dep ataladı.

Bul oyında kishi toparlarg'a bo'lip o'tilse onda qaysi toparlardin' oqiwshtisi duris toliq sizsa onda sol topar oqiwshtilari jen'impaz boladi.

Bul oyindi sho'lkemlestiriwdegi maxsetimiz to'men u'lgeriwshtisi oqiwshtilariwizdi kishi topar ag'zası bolg'anı ushında bilimli oqiwshtilar arasında olda alg'ısqa miyasar boladi ha'm bul alg'ıs ol oqiwshtig'a qanday da bir sezim payda etip qasındag'ı doslarınday bilimge degen qızıg'ıwshılıg'ın artatug'inlig'ı ta'jiriybelerden belgili bolmaqta.

2.2 Geometriyalıq model yaki texnikalıq detallardın` quramalılıq da`rejeleri haqqında.

Ta`biyattag'ı bar ha`mme denelerdi ulıwma eki toparg'a yag`nıy ta`biyg'ıy ha`m geometriyalıq denelerge ajratıw mu`mkin. Taw, jıra, tas, terek ha`m usı sıyaqlı ta`biyg'ıy deneler bolıp esaplanadı, sebebi olardıń ko`rinisi ıxtıyariy bolıp du`zilisi jag`ınan qandayda bir geometrik nızamg'a boysınbaydı. İnsan qolı menen o`zgertirilip, belgili ko`riniske tu`sirilgen ta`biyg'ıy denelerdi gometrik deneler qatarına kirgizemis. Geometrik denelerge ku`ndelikli turmısımızda ushırasatug'ın tu`rli buyımlar, sonday aq islep shıg`arıwda paydalanılatug'ın texnik detallar, mashina mexanizmleri, qurlıs, sarujenieler sıyaqlı ob`ektler misal bola aladı.[18]

Geometrik deneler, ko`bineşe olardı payda qılıwshtı en` a`piwayı geometrik deneler birikpesinen payda qılınadı. Prizma, piramida, tsilindr, konus, shar ha`m tor-en` a`piwayı da`slepki geometrik deneler esaplanadı. Ha`r bir geometriyalıq dene o`zine say ko`riniske iye boladı. Eger birden artıq geometrik deneler biriktirilgende olardıń qabıg'ın payda qılıwshtı sirtlardın` o`z-ara kesilisiw sızıg'ın jasawg'a tuwra keledi. Sırtlar kesilisiw sızıg'ın jasawdın`an`sat yamasa quramalılıg'ı olardıń bir-birine salısturg`anda iyelegen jag`dayına da baylanısh boladı. O`z-ara ayırım jeke jag`dayda jaylasqan sirtlardın` kesisiw sızıg'ın jasaw birqansha quramalı bolıp, olardı jasawda tu`rli jasaw usıllarınan paydalanıladı. Biraq bulardan tısqarı quramalı geometrik sirtlarg'a iye deneler de bar. Misalı,

tsilindroid, konoid, giperbolik paraboloid sıyaqlı sızıqlı sirtlar yamasa ellipsoid, paraboloid, kanal, truba, tsiklik sıyaqlı iymek sirtlar usınday sirtlar bolıp esaplanadı. Bazı bir detal sirtlari aldınnan berilgen injenerlik sha`rtlerge tiykarlanıp rejelestiriledi. Bunday sirtlarni jasaw arnawlı injenerlik bilim talap qıladı.[18]

Biz detallardın` quramalılıq da`rejesin anıqlag`anda, og`an tek ta`lim ta`repien g`ana jaqınlasıp ha`m onın` jasalıw texnologiyasına tiyisli ma`selelerdi shette qaldıramız. Detaildın` quramalılıq da`rejesin anıqlawdag`ı bunday shekleniw talabalarg`a bilim, ko`nlikpe ha`m ta`jiriybe sonday aq en` tiyarg`ısı olarda ken`irek pikirlewin payda etiw a`hmiyetli orın tutadı.

Detaildın` du`zilisi, quramalılıq da`rejesi de tiykarınan, olardın` orınlaytug`ın uazıypası menen shen`bershen` baylanıslı boladı. Detaildı payda qılıwshı sirtlar tu`rli mug`darda ha`m o`z-ara ha`r qıylı jag`dayda jaylasıwı mu`mkin.

Bul oy-pikirlerden detaildın` quramalılıg`ı da`rejesin belgilewde onın` du`zilisi yag`nıy payda qılıwshı geometrik sirtlardın` tu`ri ha`m o`z-ara jaylasıwı ha`m proektsiyalar tegisligine qolay jag`dayg`a keltiriw imkaniyatı, ko`rinislerdin` sanı sıyaqlı parametrlerdi tiykar qılıp alıw bizin` pikirimizshe o`siwine iye bagdar boladı.

Detailardı olardın` quramalılıq da`rejesine qarap to`mendegi to`rt toparg`a bo`liw maqsetke muwapıq boladı. a`piwayı, ortasha quramalılıqtag`ı, quramalı ha`m orta quramalı.

A`dette geometirik deneler kombinatsiyası sızılması orınlang`anda tiykarınan olardın` sirtlari menen jumıs ko`riledi. Sonın` ushın da bunnan keyingi tu`sindiriwlerimizde «dene» so`zin tu`sirip qaldıramız.

A`piwayı detallar: O`z-ara xususiyy jag`daydag`ı a`piwayı geometrik sirtlardan payda bolg`an ha`m bir-biri menen proektsiyalar tegisliklerine parallel tegislikler arqalı jalg`anıp qosımsha jasawlar talap qılınbaytug`ın, sonday aq ko`rinisler sanı u`shewden aspaytug`ın detallar a`piwayı detallar a`piwayı detallar dep ataladı.

Mısalı:

Ortasha quramalılıqtag`ı detallar: O`z-ara jeke jag`dayda jaylasqan ha`m bir-biri menen bazı jalg`anıwlar qosımsha geometrik jasawlar talap qılınatug`ın a`piwayı geometrik sirtlardan turatug`ın, sonday aq ko`rinisler sanı wshten aspaytug`ın detallar ortasha quramalılıqtag`ı detallar dep ataladı.

Quramalı detallar: Ta`rtibindegi xususiy jag`daylar menen birgelikte ulıwma jag`dayda, ta`rtibinde a`piwayı geometrik sirtlardan tısqarı quramalı geometrik sirtlar da qatnasqan, bir-biri menen jalg`anıwda qosımsha jasawlar da talap qılınatug`ın, sonday aq tiykarg`ı ko`rinisler u`sh ha`m onnan artıq, bulardan tısqarı qosımsha, jergelikli ko`rinisler, qırqımlar talap qılınatug`ın detallar quramalı detallar dep ataladı. Bunday detallarg`a venteldin` korpusı, karbyuratorın` korpusı ha`m qaqpag`ı sıyaqlı detallar mısıl bola aladı.

Orta quramalı detallar: Ta`rtibinde o`z-ara xususiy, ulıwma jag`dayda jaylasqan geometrik sirtlardan tısqarı, da`slep berilgen injenerlik, dizayn ha`m basqa talaplarg`a tiykarlanıp joybarlang`an detallar orta quramalı detallar qatarına kiredi, sebebi bunday sirtlardın` ulıwma jasalıw usılı ju`k bolıp olardıń ha`r biri tiykarınan o`zi ushın g`ana jumıs beretug`ın usıl g`a iye boladı. Sonın` ushın biz bul toparg`a tiyisli mısallardı shetlep o`temiz. Bug`an tiykarg`ı sebeplerden biri bunday mısallardıń bakalavriat da`rejesinde ko`rilmesligi bolsa, ekinshi bunday mısallarg`a birinshi u`sh quramalılıqtag`ı detallardıń sızılmasın oqıy alıw ko`nlikpesine erisken talaba ta`limnin` keyingi basqıshlarında an`sat g`ana maslasıw mwmkin. Avtomobil kuzovının` sirti, telefon apparatları, samalet korpusının` sirti ha`m t.b usılar qatarında boladı.

Detallardı olardıń quramalılıq da`rejesi boyınsha tu`rlerge ajratıw talabalarda ken` oypikirin rawajlandırıw bilim, ko`nlikpe ha`m ta`jiriybeni payda etiw metodikasın ta`miyinleydi. Ha`r bir detal murakkablik da`rejesi sıyaqlı o`zi ne tiyisli topardan shıg`ıp kete almasa da, olar bir tu`rli ko`riniske iye bolmay orınlanıw ko`lemi jag`ınan ha`r tu`rli boladı.

Bul o`z na`wbetinde olardı a`piwayıdan quramalılıq ta`repke ta`rtip penen jayg`astırıw g`a imkan berip, u`yretiwdin` metodik ta`repin ta`miyinleydi.

Usınıs etip atırğ'an usıl sızılmaşılıqtı u`yretiwde ta`lim tu`ziminin` qaysı bu`gininde bolıwına qarap detal tu`rlerin tan`lawg`a imkaniyat jaratadı.

Biz bilemizu`reniwde olardıń qanday quramalılıqqa iye bolg`anl2ına baylanıslı boladı. Bir formag`a iye bolg`an yag`nıy geometriyalıq deneler boyınsha so`z etkenimizde ken`isliktegi ha`r qanday deneler o`zinin` sırtqı formasına qaray bir-birinen belgili bir da`rejede ayırmashılıqqa iye bolıwı menen qatar bir-birinen belgili bir da`rejede ayırmashılıqqa iye bolıwı menen qatar uqsaslıqqa iye bolıwı mu`mkin, demek onı sızba geometriya pa`ni bunday o`zgesheliklerdi, uqsaslıqlardı u`yretip tu`sindirip beretug`ın pa`n.

Sızılmalardı u`yreniw ha`zirgi ku`nde sızba geometriya boyınsha berilip atırğ'an bilim, ko`nlikpe ha`m uqıp da`rejesine qanaatlandırarlı dep esaplasa bolama? Degen soraw tuwatug`ınlıg`ı anıq. Tilekke qarsı bug`an isenimli tu`rde ha`zirgi zaman talaplarına tiykarlang`an dep anıq juwap beriw qıyın. Sebebi studentlerdin` ortasha bilim da`rejesinin` to`menligi baqlanbaqta.

Sızılmalardı oqıp u`yreniwde tiykarg`ı tosıqlardıń biri bul ko`rgizbeli sa`wlelendiriwdin` rawajlanbag`anl2ı bolıp esaplanadı, yag`nıy tegis formalardan ibarat proektsiyalar ja`rdeminde geometriyalıq formalardı ko`z aldına keltirip sa`wlelendiriwdin` qıyınshılıg`ında.

Geometriyalıq formalar olardı anıqlawshı ayırım elementler menen beriledi, na`tiyjede olar tolıq ko`rinbeytug`ın bolıp sa`wlelenedi. Mısalı: Tegislik, onın` ken`isliktegi jag`dayın anıqlap beriwshi belgilerdin` biri, aytarlıq bir tuwrıda jatpaytug`ın u`sh tochkanın` proektsiyalardıń beriliwi menen anıqlanadı. Eger usı tegisliktin` tuwrı sızıq penen kesilisiw tochkası tabılıwı kerek bolsa ken`isliktegi bul protsesstin` ma`nisine jaqsı tu`sinip jetpegen talaba birden tolıq ko`z aldına keltire almaydı.[19]

Ken`islikte orınlanıp atırğ'an grafikalıq jumıslardıń proektsiyalarında izbe-iz sha`rtlilikler tiykarında ju`rgiziledi, yag`nıy ken`isliktegi protsessi tegisliktegi anıq ko`rinisler arqalı izbe-izlikti saqlaw jolı menen a`melge asırıladı.

Sızba geometriyanı u`yreniwde ken`islikte teren` pikirlew arqalı ko`z aldına keltiriw talap etiledi. Student ha`r bir ma`selenin` sheshiminin` ken`isliktegi

sxemasın ko`z aldına keltirip sa`wlelendire biliwi sha`rt. Bul sxema studenttin` aldın ala teren` oylawı arqalı ko`z aldında payda boladı. Onın` ko`z aldına keltiriw pikirlewi qozg`alıwshan` bolıwı kerek.

Student o`z pikirlewine tiykarlanıp ken`isliktegi sxeması sheshilgennen keyin onı ortogonal proektsiyalardı a`melge asırıw basqışları baslanadı. Endi protsess ortogonal proektsiyalaw qa`siyetlerinen kelip shıg`atug`ın sha`rtlilikler tiykarında orınlanıp belgili bir da`rejedegi formag`a tu`se aladı.

Student bul basqış protsessinde qarang`ıda samalyotta jerdi kormey, aldında berilgen ko`plegen a`sbap u`skeneler ko`rsetkishlerine tiykarlanıp jerge qonıp atırg`an ushqışqa usap qaladı. Ol endi ken`islikte bolıp atırg`an protsessti tu`sinedi biraq onı izbe-iz ko`rip ko`z aldına keltire almaydı.

Ma`selelerdin` ko`p orınlanıp qaytalanıwı sheshiliw operatsiyaların orınlaw ko`nlikpelerin bekkemlep baradı ha`m belgili bir waqıttan keyin olar «Ko`rinerli» obraz ma`nisine iye bolıp ortogonal proektsiyaları berilgen denelerdin` ko`z aldına kelip atırg`an ko`rinisi menen betpe-bet tu`sedi.

Ma`selelerdi ko`p orınlaw degende usı berilgen bir ma`selenin` ha`r twrli ko`rinistegi variantların orınlaw tu`siniledi. A`dette, ha`r bir jan`a varianttag`ı ma`selelerdi sheshiw studente bunday tiptegi ma`selelerdi sheshiw boyınsha ko`nlikpe payda etedi. Sonın` menen birge qaytalaw na`tiyjesinde bilimleri bekkemlenedi. Ha`r bir ma`sele o`z quramında bir neshshe orınlaw operatsiyaların qamtıp aladı biraq olardı kompleks ta`rizde orınlaw ushın onın` ha`r bir basqışında orınlanatug`ın wazıypalardı quramalılıq darejesi boyınsha du`zilgen variantlar studentlerdin` ken`isliktegi tegislikke su`wretlew pikirlerin rawajlandıradı ha`m bekkemleydi.

2.3 Kasiplik ta'limi a'meliyatında siziw pa'ninin' roli

Siziw pa'nin u'yreniwde GOST talaplari da'rejesinde orınlaw talap etiledi ha'm sizilmalardı siziw arqalı belgili formada geometriyalıq deneler sizip u'yreniledi. Siziw pa'ninde u'yrenilgen sizilmalardin' u'yreniliwi natiyjesinde kasip

talim ameliyatinda siziw usillari qollaniladi. Biz ko'rip o'tetug'in shen'berlerdi ten' bo'leklerge bo'liw usillarin u'yreniwde mekteplerde ha'm joqari oqiw orinlarinda kasiplik ta'lim a'meliyatinda a'meliy jumislardi orinlawda to'mende ko'rsetilgen ko'rinislerdi ko'rip o'temiz.[19]



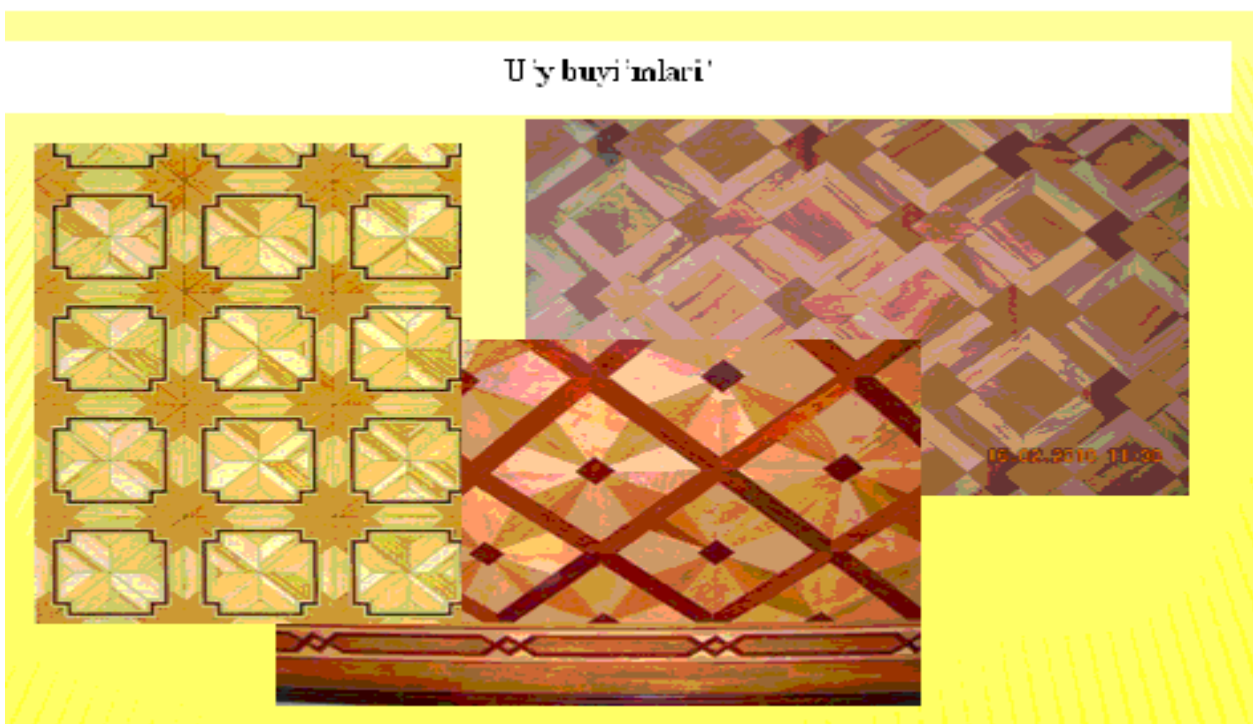
3-suwret. 5-bolekke bo'liw

Bizdi qorshap turg'an ortalıqqa, ta'biyatta, ku'ndelikli turmısımızda barlıq ko'pmu'yeshliklerdi ushıratamız. Ta'biyattın' ku'shliligi sonda 3-su'wrette ko'ripotırg'an ko'rinis gu'llerdin' ten'dey 5-bo'lekke bo'lingenliginin' guwası bolıp otırmız. Bul ko'rsetilgen su'wret arqalı mektep oqu'shılarımız miynet sabag'ında qag'az materiallardan paydalanıp, onı beske bo'lip ha'r qıylı boyawlar arqalı bezep ko'rsetip u'yrenip baradı. Demek biz, bul su'wretti salıp u'yreniw ushın sızıw pa'ninin' shen'berlerdi ten'dey bo'leklerge bo'liw usıllarının' qollanılğ'anlıg'ın ko'riwimizge boladı. Ta'biyattag'ı zatlardın'da sızıw pa'ninin' metodlarına sa'ykesligin ko'riwimizge boladı eken.[18]

Ha'rre uyası

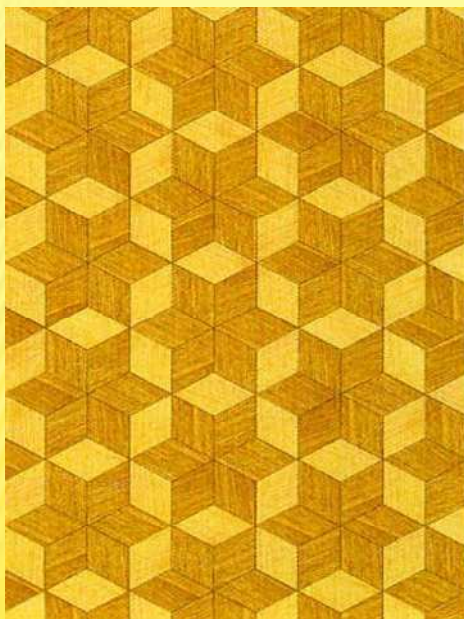


4-su'wret



5-su'wret

Shen'berdi ten'dey 4-bo'liw



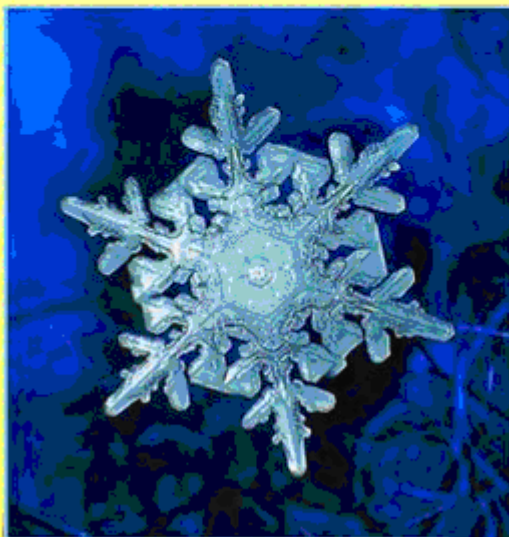
6-su'wret



7-su'wret

Almanı kesip ko'rgenimizde onin' ishindegı denesinin' jaylasıwı 5-bo'legine ten'dey bo'linip jaylasqanlıg'ının' guwası bolamız.

Shen'berdi ten'dey 6-bo'lekke bo'liw



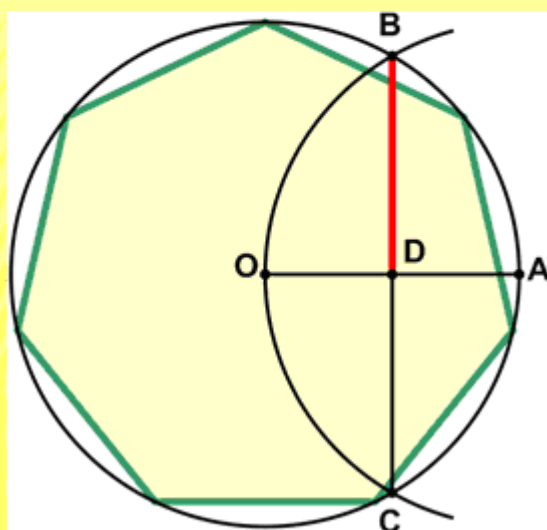
8-su'wret

Shen'berdi ten'dey 6-bo'lekke bo'liw



9-su'wret. Nag'islar salıw

Shen'berdi ten'dey 7-bo'lekke bo'liw



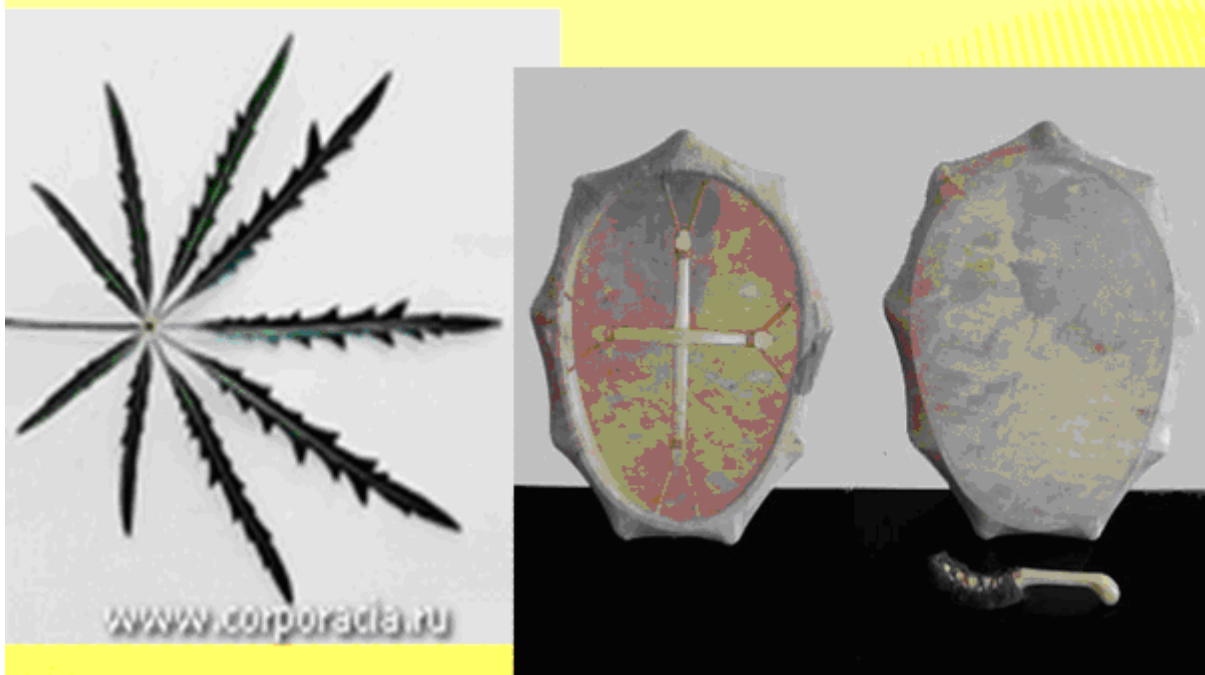
10-su'wret

Shen'berdi ten'dey 8-bo'lekke bo'liw



11-su'wret

Shen'berdi ten'dey 10-bo'lekke bo'liw



12-su'wret

Shen'berdi ten'dey 12 bo'lekke bo'liw



13-su'wret

2.4 Bir soatliq is jobasi'

Mavzu: Texnikali'q suwret

1. Shinig'iwdi oqitiw texnologiyasi modeli

Ajratilg'an saat - 2 saat	Oqiwshilar sani - 20
Oqiw shinig'iwlarinin' formasi	Konferensia aralas sabaq
Oqiw shinig'iwlarinin' du'zilisi	1. Aniq ko'rinslerdi siziwg'a arnalg'an jumislardi apiwayilastiriw. 2 Ko`z benen shamalap grafikaliq ko'rinslerdi qolda orinlaw. 4. Aksonometrik proektsiyalarni yasash.
Sabaq maqseti: Oqiwshilarda aniq ko'rinsler menen islew, ko`z benen shamalap grafikaliq ko'rinslerdi qolda orinlaw, aksonometrik proektsiyalardi orinlaw oqiwshilar miynetin xoshametlew boyinsha bilim, ko'nikpe ha'm tajiriybeni asiriw ha'm rawajlandiriw.	
Pedagog wazipalari: 1. Aniq ko'rinslerdi shiziwg'a arnalg'an jumislardi apiwayilastiriw menen tanistiriw. 2. Ko`z benen shamalap grafikaliq ko'rinsti qolda orinlaw texnologiyasi bilan tanishtirish. 3. Aksonometrik proektsiyalardi islew mazmuni haqqinda mag'lwmat beriw. 4. Oqiwshilar miynetin xoshametlew jollarin u'yreti.	Oqiw na'tijeleri: Oqiwshilar: Aniq ko'rinslerdi shiziwg'a arnalg'an jumislardi apiwayilastiriwdin' o'zine tan hamde uqsas ta'replerin bilip aladi. Ko`z belen shamalap grafikaliq ko'rinslerdi qolda orinlaw texnologiyasi menen tanisadi ha'm siziw texnologiyasi menen quramalirag tanisadi. Aksonometrik proektsiyalardi islew mazmuni haqqinda mag'lwmat aladi ha'm siziw menen tanisadi. Oqiwshilar miynetin xoshametlew jollarin u'yrenip aladi.
Oqiwdin' usullari	Teorya, sawbet, fsmu – texnologiyasi

Oqitiw formasi:	Teoryaliq, ommaviy, topar
Oqitiw quralari:	Teoriyalıq tekst, slayd-prezentatsiya
Oqitiw shart-sharaytlari.	Klass
Baqlaw ha'm baxalaw.	Soraw-juwap, oquwshılar jag'dayına qarap, analiz qiliw.

2. SHinig'iwdin texnologik kartasi

Is basqishlari ha'm waqti	Jumis mazmuni	
	Oqitiwshi	Student
Tayarlanıw basqishi	1.Tema boyınsha teoriyag'a tayarlanıw ushin adebiyatlar dizimin beredi.(1-nusqa). 2.Oqiwshilarg'a temani reje boyınsha bo'listirip beredi. 3. Oqiwshilarg'a jiynalis-dakladqa anıq tayarlaw tapsirmasin ha'm tayarlaw boyınsha ma'sla'ha't beredi. 4. Oqiwshilarg'a temag'a tiyisli qosimsha materiallarndi toplaw ha'm tarqatpa materiallar tayarlap keliw tapsirmasin beredi.	Teoriyag'a tiyisli adebiyatlar menen tanisip shig'adi. Dakladshilar temani saylaydi O'zlerine tiyisli temanın' rejesin du'zedi, texnologiyaların ha'm ko'rgizbeli materiallar tayarlaydi. Qalg'anlari dakladqa ha'm qosimsha materiallar mazmunin u'yrenedi, soraw-juwapqa tayayatlanadi.

(Pikirlew basqishi) (15 minut)	ha'm fsmu – texnologiyasi kestesin toltiriwdi tapsiradi ha'm birgelikte tuzadi. 3.2.Qatnasiwshilar tayarlig'in, oqiwshilardin' pikirlerinin' aniqlig'in baxalaydi.(8-nusqa). 3.3. Uyge tapsirma ha'm o'z betinshe jumis ushun wazipa beredi ha'm oni orinlaw ta'rtibi menen tanistiradi.	kestesin, toltiradi. Berilgen tapsirmalardi tapsiradi, oqitiwshi pikirlerin esitesidi. Tin'laydi, aniqlastiradi ha'm wazipani jazip aladil.
---	---	--

Oqiwshilarg'a beriletug'in anjuman-temag'a aniq tayarlaniw tapsirmasi:

- 1.Usinis etilgen adebiyatlardan paydalang'an halda rejedegi tiyisli tema boyinsha o'z betinshe tayarlanip, tema tekistin tayrlap keliw;
- 2.Tiyisli tema boyinsha “Taqqimat texnologiyasi” materiallarin tayarlap keliw;
- 3.Oqiwshilardin' temani ozlestiriw da'rejesin aniqlawshi sorawlar tayarlap keliw;
- 4.Na'wbet penen anjuman-temalari boyinsha talablardin' taqtimat ko'rinishleri.

Temag' tiyisli qosimsha materiallardi toplaw ushin waziypalar:

- 1.Pikir almasiwda qatnasiw ushin barliq oqiwshilarg'a qosimsha mag'lumatlarga tayarlanip keliw ushin tema ha'm tapsirmalar beriledi;
 - 2.Oqiwshilardin' piker almasiwlarda qatnasiwlarin aktivlestiriw ushin tema boyinsha tarqatpa materiallar tayarlap keliwi ushin tapsirmalar tarqatib beriledi.
- Munozara ushin so'zge shig'iwshi oqiwshilar ta'repinen berilgen sorawlarga jwap beredi.
- 3.Daklatshi ha'm piker almasiwda qatnasg'an oqiwshilardi baxalaw ko'rsetkishleri ha'm normalari:

-Daklatsshi ha'm piker almasiwda qatnasip atirg'an oqiwshilardi baxalaw Qadag'alaw tu'rleri ha'm formalari boyinsha ballar belgilewde korsetilgen araliq baqlawdag'i awizeki soraw ushin ajratilg'an 10 ball esabinan amelge asiriladi ha'm maksimal 5 ball qoyiladi.

-Konferensia – daklatag'i shig'ip so'ylewshi studentge temasi ushin 3 ball, ko'rgizbe texnologiyalarin tayyarlap kelgeni ha'm odan paydalang'anlig'i ushin 1 ball, sorawlarg'a toliq juwapb bergani ushun 1 ball berledi.

-Pikir almasiwda qatnasqan talabag'a munozaradag'i temesinin' maslig'i, onin' toliq mazmunin qisqa va aniq ko'rsetip bergenligi ushin 2 ball, tema boyinsha qoshimsha materiallar tayyorlab kelgeni ushun 1 ball beriladi.

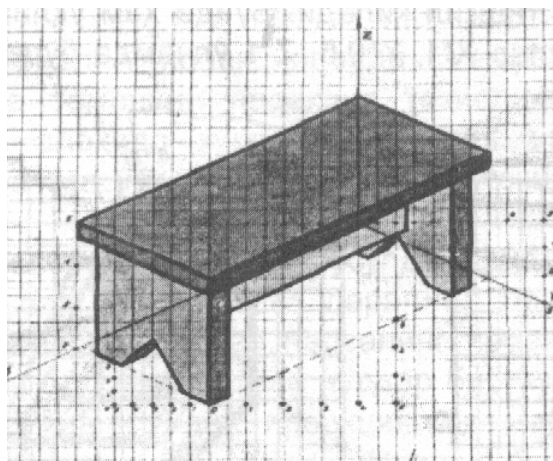
-Soraw juwaplarda qatnasqan talabalarg'a sorawlarg'a javob beriwde qatnasip, tuwri juwap berganligi ushun 1 ball, piker almasiwdi janlandiriw ushin temag'a tan, soraw bergenligi ha'm onin' juwabin uliwmalastiriwdag'i qatnasi ushin 1 ball beriledi

Texnik suwret-aksonometriya qag'ydalari boyinsha n proportsiyalardi saqlag'an halda ko`z benen shamalap, siziw asbaplarisiz, qolda orinlang'an grafik ko`rinis. Odan buyumdi izometrik yaki dimetrik proektsiyasini shiziw ushin paydalaniladi.

Budanam aksonometrik proektsiyalardi islewdegi qagiydalarg'a a'mel qilinadi., oqlar da usinday mu'yeshler astinda otkeriledi. O`lshem oqlar boyinsha yaki ularg'a parallel etip qoyiladi. Texnik suwretlerdi kletka qag`azg`a siziw qolay.

Texnikaliq suwret eskizin siziwda, uliwma, izometrik proektsiya qolay, qolda jumsaq qa'lem menen shamalap izometrik proektsiya oqlarin otkeriw ushin qag`az list orayinan gorizont shizig`in o`tkeremiz. Gorizont shizig`inan O orayin belgilep, izometriya oqlari bolg'an X,Y,Z ti kletkalar ja'rdeminda aniqlap 120^0 ti payda qilamiz bunin' ushun O oraydan eki tarepke o`zaro ten' 5 den, son' to'menge 3 ten kkletka olshep, tawilg'an toshkani O orayi menen tutastirsaq, shamalap 30^0 li eki mu'yesh payda boladi .

Texnikaliq rasmeskizin siziwda to'mendegi qag'idalg'a amel qiliw kerek:

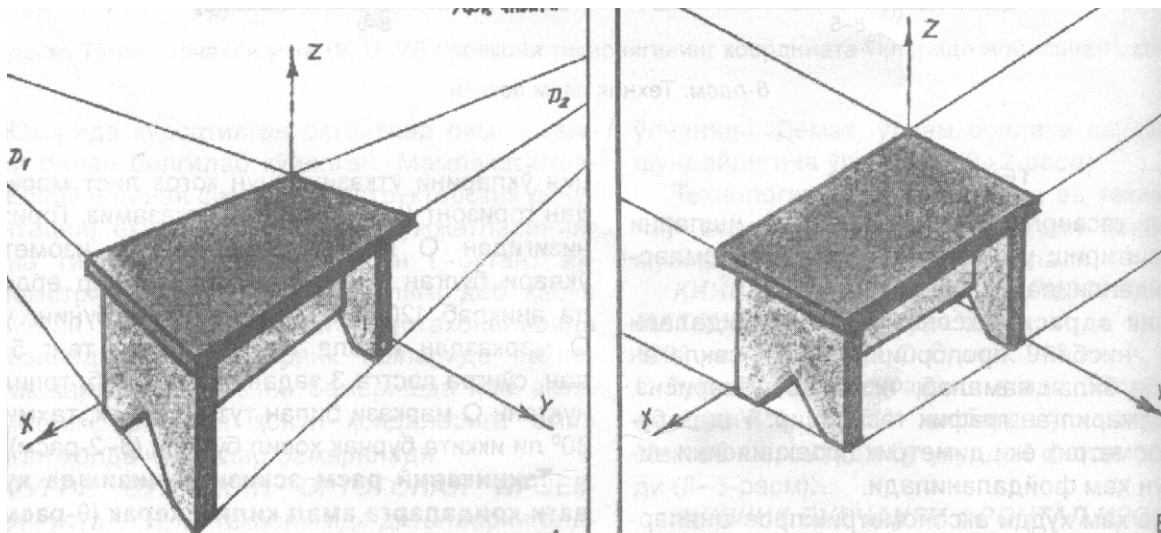


1. Texnik su'wret siziwda aksonometrik proektsiya tu'rlerinen birin saylap alinadi (maselen to'rt muyeshli izometrik proektsiya) ha'm onin' qag'idalarig'a a'mel qilinadi.
2. Texnikaliq suwret eskizin siziwda sizbashilik asbaplari isletpesten, zattin' proportsionallig'i (boyin enine tuwri, ten'ligi) nin' ko'z benen shamalap siziladi.
3. Texnik suwret siziwda kletkali qag'az saylap alinadi.
4. Suwret arawli standart flomatda orinlanadi, ramka sizig'i ha'm tiykarg'i jaziwlari toltiriladi.
5. Jaziwlardin ha'mmesi standart shriflar menen jaziladi.
6. Texnik suwret siziqlarina itibar beriw zarur. Tiykarg'i tutas siziq, bosqa siziqlarg'a qarag'anda eki marte juwan boliwi shart.

Suwret elementlarinin' tiykarg'i ajralmas bo'limi siziq bolip, onin' wazipasi turlishea. Suwret siziwda qalemdi baspastan, jen'il ju'rgiziledi. Siziq formasi ko'rinishin aniqlaydi, salistirma ten'liklerdi belgileydi, ayriqsha bolimlerge ajratip, ko'lemni ko'rsetedi.

Har qanday na'rse ha'm detal ush o'lsheimga bitiklik (Z), ken'lik (X) ha'm uzunliq (Y) g'a ten'ligi ha'm forma degende onin' sirtqi ko'rinishin tu'sinemiz. Sonin' ushin suwret siziwda formanin' qanday ko'lemge iye ekanligin seziw zarur. Apiwayi formadan ibarat na'rselerdin' suwretti siziw menen , adam o'zinde qiyaliy oylaw sezgisin o'sirip bariwi za'ru'r. Apiwayi formalardan ibarat narselerdin hamme ta'replarin uyreniw kerak. Sodan keying'ana onin' suwretin tuwri orinlaw

mu'mkin. Na'rsenin' ko'lemi og'an tu'sip turg'an jaqtiliq jardeminde jaqsi aniqlanadi. Narselardan nusqa ko'shirip suwret jaratiw jaqtiliq ha'm saya jardeminde orinlanadi.



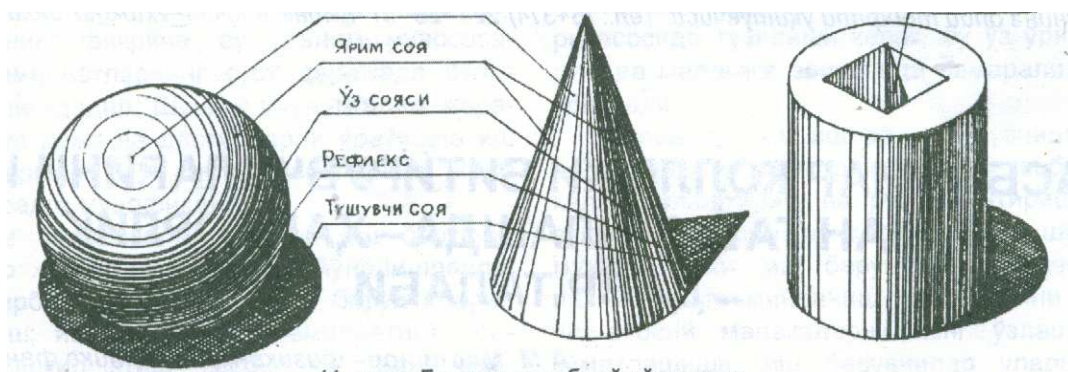
Suwret otirg'ishti perspektiv ko`rinisi.

Otirg'ishti izometrik proektsiyadag'i texnik suwreti.

Texnik suwret siziqti nuqsanlarsiz a'melge asiriw ushin kristal tegislik arqasidan ko`rinisti guzetiw apparati jardeminde sizi maqsetke muwapiq.

Bunda buyum proektsiyasin aynag'a sizi tush yaki flomaster jardeminde orinlanadi. Kristal tegislikta proektsiyalang'an ko`rinish buyumnin' real-perspektiv ko`rinishin aniqlap beredi. eger biz buyumdi aksonometrik proektsiyalar tekisligine parallel siziqlar menen na'rsenin' formasin orinlasaq, texnik suwret buyumnin' formasin suwretlewde jaqtiliq sayalarg'a da itibar beriledi.

Buyum ustina tu'sken jaqtiliq onin' sirtqi xarakterine qarap har qiyli en' jaqtidan tim qoran'gi boliwi mu'mkin. Jaqtiliq deregine qarap buyimlarga sayalar da tu'rlicha boladi. Eger buyim aylaniw sirti (shar, konus, tsilindr ha'm bosqa) dan ibarat bolsa, ol waqtda jaqtiliqtin' buyum betine tik tusip turgan jeri onin' jiltirag'i (blik) delinedi

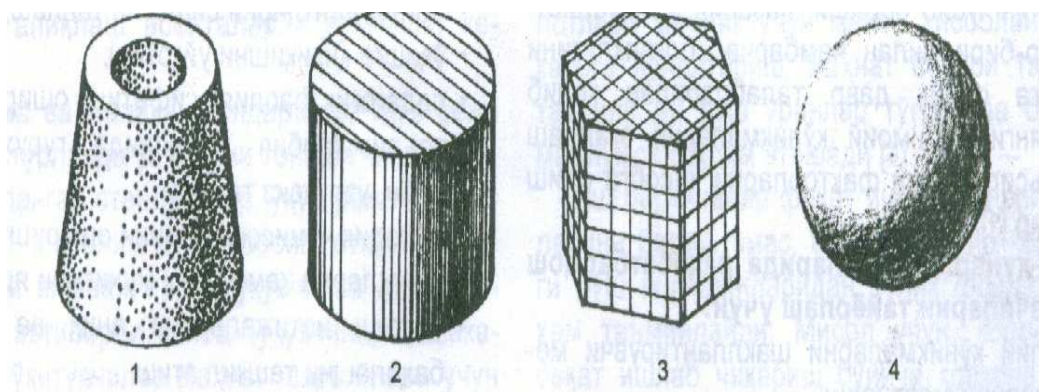


Suwret buyumning tabiiy ko`rinishi.

Jaqtiliq qarama-qarsi tarepi, na`rsenin` o`zinin` sayasi dep ataladi. Jaqtiliqtin` jiltirag`inan o`z sayasina shekem bolg`an aralig`i , yarim saya dep ataladiladi. Narsenin` o`z soyasi ustina bosqa bir buyim yaki astindag` tegisliktegi materiallardan qaytqan jaqtiliq nurlarining` sawlesi tusip tursa yaki bosqa narse o`z ta`sirin o`tkerse, bul orin refleks delinedi. «Refleks» so`zi o`zbek tilinde «nurdin` qaytiwi» degen ma`nini an`latadi. Buyimnin` astindagi tegislikke tusken sayasi, tu`siwshi saya dep ataladi.

Jaqtiliq ha`m sayalardi texnik suwrette tuwri suwretlew ushin to`mendegi pardozlav (sayalaw) usullardan paydalaniladi.

1. TUSheVKA – bul usulda saya toshkalar jardeminde qollaniladi (12-1-suwret)
2. ShTRIXOVKA-bunda sayalar bag`iti boyinsha tuwri shiziqlar menen ajratiladi. Sayalaw siziqlari tiykarinan sirtin jasawshilarg`a parallel alinadi. Jalpaq formalarda kordinata (X, Y, Z) oqlarina parallel shtrixlaniwi mu`mkin (12-2-suwret).
3. ShRAFIROVKA-usulinda sayalaw to`r formada orinlanadi, yag`ny ekki tarepleme tuwri siziqlar menen shtrixlanadi. Aylanba sirlarn sirt betinde jatiwshi ellipssiman siziqlar jardeminde sayalanadi (12-3).
4. PARDOZLASH USULI-suwret sayasi qalem menen isqilanip qaraytiriladi yaki tush, ren`li boyaw suyiltirilip mo`yqalem menen boyaladi (12-4-suwret).



SUWRET Texnik suwrette pardozlash usuli.

FSMU – TEXNOLOGIYASI TRENING HAQIDA TU’SINIK

Bul texnologiya piker alisiw maselelerin sheshiwde, tartislar o`tkeriwde yaki sibalar siziw aqirinda (tin'lawshilardin' oqiw-sizba, haqqinda pikrlrin biliw maqsetinde), yaki oqiw rejesi tiykarinda bir bo`lim u'yrenilip boling'an son' qollaniliwi mu'mkin, sebebi bul texnologiya tin'lawshilard'i o`z pikrin qorg'awg'a, erkin ha'm o`z pikrin basqalarg'a o`tkriwge, oshiq halda basekilesiwge, sonin' menen bir qatorda oqwshilardi, oqiw waqtinda iyelegen bilimlerin baqlawg'a, qay da'rejede iyelegenligi bahalawg'a hamde tin'lawlardi basekilesiw ma'deniyatina u'yretdi.

TARQATPA MATERIALLARDIN ITIMALIY NUSQASI

FSMU – TEXNOLOGIYASI

(F) – Pikrin'izdi bayon etin'.

(S) – pikrin'iz bayonina bir sebep ko`rsetin'

(M) – Ko`rsetilgen sebepti tu`sindiriwshi

(da'lillewshihi) misal keltirin'

(U) – pikrin'izdi uliwmlastirin'

FSMU – TEXNOLOGIYASI			
F	S	M	U

Oqiwshilardi baxalaw:

- 1.
- 2.
- 3.

Sabaqti tamamlaw: Jumis ornin jiynastiriw tayyar sabaqlardi jiyiw tayin bolmag'anlarin tayin halatg'a keltiriwge waziypa etip beriw. Oqiwshilardin' u'yge o`zleri mustaqil texnik suwret siziw shinig'iwlarin orinlawdi wazipa etip beriw.

Juwmaqlaw

«Miynet ta'limi bag'darında sızıw pa'ninin tutqan roli» atamasındag'ı qa'niygelik pitkeriw jumısım bolıp, bul temanı alg'andag'ı maqsetim, miynet sabag'ında a'meliy jumıslardı orınlawda sızıw pa'ninin sızılmanı u'yreniwde sızıw qag'ıydalarına sa'ykes ma'mleketlik standart talabı da'rejesinde orınlanıwına teren` itibar beriw bul, miynet sabag'ındag'ı a'meliy jumıslardıń sapalılıg'ın, formasın, ko`rinisin durıs su`wretlep beredi. Tiykarınan alg`anda ag`ash materiallarga islew beriw arqalı belgili bir geometriyalıq formag'a keltiremiz. Men bul pitkeriw qa'niygelik jumısım boyınsha kitaplardan, miynet ta'limi ha`m sızıw pa'ninin sızıw usılların ag`ash ha`m temir materiallarga islew beriwdin` formaları boyınsha jazılğ`an jurnallardan ha`m internet materiallarınan paydalanıp ko`plegen materiallar topladım. Usı toplag`an materiallarım tiykarında:

birinshiden, o`lshem qoyıw qag'ıydalarına itibar beriw;

ekinshiden, sızıq tu`rlerine itibar beriw;

u`shinshiden, tu`yinlesiw usılların jaqsı o`zlestirip alıw;

to`rtinshiden, lekala iymeklikler ha`m konuslar, qıyalıqlar boyınsha tolıq tu`sinikke iye bolıw;

besinshiden, aksonometriyalıq ko`rinis ha`m texnikalıq su`wretleniwdi tolıq biliw kerekligine o`zimde tolıq isenim payda boldı. Mine usı atap o`tilgen ayırım sızıw pa'ninin usılların miynet sabag'ında paydalanıw bul bizin` islenip atırg`an a'meliy jumısımızdın` sapasın jaqsılap qoymastan og`an forma beredi.

Bul pitkeriw qa`nigelik jumısımında mektepte baslawısh klasslarda ha`m 5-6-klasslarda qag`az materiallarınan paydalanıp ha`r qıylı formadag'ı ten`dey mu`yeshliktegi a'meliy jumıslardı orınlaw boyınsha ko`plegen mısallar keltirip o`ttim ha`m onın` ha`r birine tolıq anıq tu`sinikler berdim.

Ku`ndelikli turmısımızda qollanılatug`ın buyımlarımızda sızıw pa'ninin qag'ıydaları tiykarında islengenliginin` guwası boldım. Sonın` menen birge bizdi qorshap turg`an ortalıq yag`nıy ta`biyattag'ı ko`rinisler qandayda bir geometriyalıq formag'a iye ekenligin ko`riwimizge boladı ha`m usı tiykarda o`z diplom jumısım

boyınsha ko`plegen ko`rinisler ko`rsetip o`ttim, bul ko`riniste sızıw pa`ninin` tiykarg`ı roli bar ekenligi ha`m formadag`ı suwretler menen tu`sindirip o`ttim.

Ulıwmlastırıp aytqanda pitkeriw qa`niygelik jumısım belgilep alg`an rejim tiykarında o`z maqsetime eristim dep oylayman. Qa`niygelik pitkeriw jumısımdı keleshek pitkeriwshi talabalar oqıp u`yrense ha`m og`an o`z pikirlerin bildirse ko`rsetilgen usıllardı paydalansa onda men o`zimdi baxıtlıman dep oylayman.

Paydalang`an a`debiyatlar:

1. Barkomal avlod- Uzbekiston taraqqiyotining poydevori. I.A. Karimov Toshkent-2007y.
2. Muslimov N.A, Sharipov Sh.S. v.b. Mehnat ta`limi, kasb tanlashga yo`llashni o`qiti`s h metodikasi. O`quv qo`llanma.-T.: 2009
3. Davlatov K. Mehnat va kasb ta`limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasi. – T.: «o`qituvchi», 1992.
4. Qwysinov O.A, Sattarov. I.R., Yakubova H.S. Mehnat talimi, kasb tanlashga yo`llashdan amaliy mashg`ulotlarni tashkil etu`s h metodikasi. (Metodik qo`llanma), E.: Nizomiy nomli TDPU, 2011
5. Sharipov Sh.S, Y Akimova H. S. Mehnat ta`limi, kasb tanlashga yo`nallashni o`qiti`s h metodikasi. Kasb tanlashga yo`naltirish fanidan laboratoriya mashg`ulotlari. Metodik qo`llanma. Toshkent-2008
6. D.A. Txorjevskiy. Mehnat ta`lim metodikasi.Toshkent «O`qituvchi» 2008y.
7. K. Davlatov, A. Vorob`ev, I. Karimov. Mehnat va kasb ta`limi nazariyasi hamda metodikasi. 1002-y
8. Yu. K. Babanskiy. Hozirgi zamon umumiy ta`lim maktabida o`qiti`s h metodlari. 2003-y
9. I. A. Karimov. A.I. Vorob`ev, S. A. Lamanskiy. Mehnat ta`limi. T-2004 y
10. A.I. Vorob`ev.Mehnat va politexnika ta`limi. T.-2008oioy.
11. Uliwma orta ta`lim standarti. 2000-jil.
12. P.R.Amutov. Maktabda politexnik ta`lim.
13. A.I. Vorob`ev. O`quvchilar ishlab chiqarish mehnatining politexnik asoslari.
14. U.D. Xidirov. K.J. Mirsaydov. R.K. Choriev. Ishlab chiqarish ta`limi. Toshkent-2002 y.
- 15.Uzviylashtirilgan Davlat ta`lim standarti va o`quv dasturi Mehnat ta`limi, kasb tanlashga yo`naltirish, Tasviriy sanaat, Chizmachilik , Musiqa madaniyati, Jismoniy tarbiya. (1-9 sinflar) «Toshkent-2010».

16. Muslimov N.A., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi, kasb tanlashga yo'llash o'qituvchilarni tayyorlashda mustaqil ta'limni tashkil etish. (Metodik qo'llanma). T.: TDPU, 2006.
17. Sharipov Sh. S, Yakubova N.S Pedagogik amaliyot jarayonida talabalar kasbiy moslashishining tashkiliy-metodik omillari. Metodik qo'llanma. Toshkent 20017.
18. WWW.ziyonet.uz
19. WWW.pedagog.uz

Mazmuni'

Kirisiw.....	3
I Bap.Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` injenerlik grafika paninen paydalanip a`meliy sabaklardi o`tiwindegi pedagogikaliq iskerligin rawajlandiriw.....	6
1.1 Ka'siplik ta'lim a'meliyatinda injenerlik grafika pa'ninin' qollaniliwi.....	6
1.2 Siziw pa'ninin' tiykarinda kasiplik talimi a'meliyatin oyunlar usilinda u'yreniw.....	10
1.3. Miynet ta'limin yyretiwde geometriyalıq tysiniklerden paydalanıw.....	11
1.4. Miynet ta'limi o'qitiwshisinin` pedagogikaliq iskerligin rawajlandiriw.....	16
II Bap.Kasiplik ta'lim a'meliyatinda siziw pa'ninin' usillarin qollaniw.....	21
2.1 A'meliy sabaqlardi oyunlar tiykarında o'tiw barısında oqıwshılardı o'z-ara birge islesiwge tayarlaw.....	21
2.2 Geometriyalıq model yaki texnikalıq detallardıń quramalılıq da`rejeleri haqqında.....	27
2.3 Kasiplik ta'limi a'meliyatinda siziw pa'ninin' roli.....	31
2.4 Bir saatliq is reje.....	39
Juwmaqlaw.....	49
Paydalanilg'an adebiyatlar.....	51

A`jiniyaz atındag`ı No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutı Arnawlı sırtqı bo`lim «Miynet ta`limi» ta`lim bag`darının` 4-basqış talabası Rustem Atamuratovtın` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı pitkeriw qa`niygelik jumısına

Pikir

R.Atamuratovtın` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı jazılğ`an pitkeriw qa`niygelik jumısı o`z qa`niygeligine sa`ykes tan`lap alıng`an bolıp, bul jumıs tiykarınan geometriyalıq deneler toparına kiretug`ın prizma, piramida, konus, tsilindr, iymeklikler ha`m tag`ı basqada, formag`a iye bolg`an denelerdin` miynet sabag`ında a`meliy jumıslardı orınlaw barısında qanday ko`riniske iye bolatug`ınlıg`ı, ag`ashqa islew beriwde sızıw pa`ninin` qag`ıydaları tiykarında alıp barılğ`anlıg`ı tolıq ko`rsetilgen. Miynet sabag`ında a`meliy jumıslardı orınlaw barısında sızıw pa`ninin` qag`ıydaları tiykarında jumıslardın` orınlang`anlıg`ın ko`riwimizge boladı. Bul pitkeriw qa`niygelik jumısında sızıw pa`ni menen miynet sabag`ın o`tiwde bir-biri menen baylanıstırıp o`tiwdin` a`hmiyetli ekenligin ayırıqsha ko`rinisler menen tu`sindiriwler berip o`tken.

Bul jumısta tiykarınan bizdi qorshap turg`an ortalıq ha`m ta`biyattag`ı denelerdin`, o`simliklerdin` belgili bir formag`a iye bolatug`ınlıg`ı ha`m usı forma tiykarında miynet sabaqlarında mektep oqıwshılarına a`meliy jumıslardı orınlawda tu`sindirip o`tiwdi maqset etip qoyg`an. Ayırım ta`biyiy ko`rinistegi denelerdin` geometriyalıq formag`a iye bolg`anlıg`ın su`wretlew arqalı ko`rsetip o`tken ha`m sızıw pa`ninin` qag`ıydaları qollang`anlıg`ı haqqında tu`sinik berilgen.

Pitkeriw qa`niygelik jumısın orınlawda R.Atamuratov o`z u`stinde ko`p izlengenligi ha`m tiyisli a`debiyatlardan durıs paydalang`anlıg`ı ko`rinip tur. Bul jumıs o`z ataması boyınsha isleniwi tiyis bolg`an barlıq grafikalıq jumıslar izbeizlikte sızılmalar menen da`lillep ko`rsetilip o`tilgen.

Ulıwmalastırıp aytqanda R.Atamuratovtın` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı jazılğ`an pitkeriw qa`niygelik jumısı ha`r ta`repleme joqarı oqıw orınların`n` bakalavr da`rejesi talaplarına tolıq juwap beredi ha`m jaqsı bahag`a ılayıq dep esaplayman.

İlimiy basshı

dots.B.Avezov

A`jiniyaz atındag`ı No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutı Arnawlı sırtqı bo`lim «Miynet ta`limi» ta`lim bag`darının` 4-basqış talabası Rustem Atamuratovtın` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı pitkeriw qa`niygelik jumısına

Sın

Pitkeriwshi Atamuratov Rustemnin` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı jazılğ`an pitkeriw qa`niygelik jumısı o`z qa`niygeligine sa`ykes tan`lap alıng`an bolıp, bul jumıs tiykarınan ta`biyatta ushırasatug`ın belgili bir geometriyalıq formag`a iye ekenligin ha`m sızıw pa`ninde usı geometriyalıq formag`a iye denelerdin` sızılıw qag`ıydaları boyınsha tu`sinikler berilgen. Bul pitkeriw qa`niygelik jumısında sızıw pa`ni menen miynet sabagın o`tiwde bir-biri menen baylanıstırıp o`tiwdin` a`hmiyetli ekenligin ayırıqsha ko`rinisler menen tu`sindiriwler berip o`tken.

R. Atamuratov bul jumısta tiykarınan bizdi qorshap turg`an ortalıq ha`m ta`biyattag`ı denelerdin`, o`simliklerdin` belgili bir formag`a iye bolatugınlıg`ı ha`m usı forma tiykarında miynet sabaqlarında mektep oqıwshılarına a`meliy jumıslardı orınlawda tu`sindirip o`tiwdi maqset etip qoyg`an. Ayırım ta`biyiy ko`rinistegi denelerdin` geometriyalıq formag`a iye bolg`anlıg`ın su`wretlew arqalı ko`rsetip o`tken ha`m sızıw pa`ninin` qag`ıydaları qollang`anlıg`ı haqqında tu`sinik berilgen.

Pitkeriw qa`niygelik jumısın orınlawda R.Atamuratov o`z u`stinde ko`p izlengenligi ha`m tiyisli a`debiyatlardan durıs paydalang`anlıg`ı ko`rinip tur. Bul jumıs o`z ataması boyınsha isleniwi tiyis bolg`an barlıq grafikalıq jumıslar izbe-izlikte sızılmalar menen da`lillep ko`rsetilip o`tilgen.

Ulıwmalastırıp aytqanda R.Atamuratovtın` «Miynet ta`limi bag`darında sızıw pa`ninin` tutqan roli» atamasındag`ı jazılğ`an pitkeriw qa`niygelik jumısı ha`r ta`repleme joqarı oqıw orınlarınan` bakalavr da`rejesi talaplarına tolıq juwap beredi ha`m jaqsı bahag`a ılayıq dep esaplayman.

Sın beriwshi

O`zb.Res. İlimler akademiyası
Qaraqalpaqstan bo`liminin` bas ilimiy
xatkeri:

F.m.i.k. dots. E. O`teniyazov

