

**ÓZBEKISTAN RESPUBLIKASI JOQARI HÁM ORTA ARNAWLÍ
BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİGİ
ÁJINIYAZ ATINDAĞI NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALIQ
INSTITUTI**



Tariyx-geografiya fakulteti

« Geografiya oqitiw metodikasi » kafedrası

«Geografiya oqitiw metodikasi» bakalavr tálim baǵdarınıń

4 a – kurs talabası

Uzakbaeva Guldana Aybergenovna

**« QARAQALPAQSTAN TABIIY BAYLIQLARINA
SIPATLAMA HA`M ONI MEKTEP KURSLARINDA OQITIW
USILLARI »**

PITKERIW QA`NIGELIK JUMISI

Talaba:

G. A.Uzakbaeva

Ilimiy basshi:

g-m i.k K.Djaqsımuratov

Kafedra baslig`i:

g-m i.k K.Djaqsımuratov

Kafedra ma`jilisinin` 2019-jıl 31-may sa`nesindegi
№10 protokolı menen qorg`awg`a ruxsat berildi

Nókis 2019 jıl

M A Z M U N I

	KIRISIW	3
I-BAP	QARAQALPAQSTAN ÚLKESINE GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMASI HA`M TABIYIY BAYLIQLARININ` İZERTLENIW TARIXI.....	5
I.1.	Qaraqalpaqstan úlkesine geografiyalıq sıpatlaması	7
I.2.	Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqlarının` izertleniw tariyxı_.....	10
II-BAP	QARAQALPAQSTAN TABIYIY BAYLIQLARINA SIPATLAMA HA`M ONI MEKTEP KURSLARINDA OQITIW USILLARI	11
2.1.	Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqların qa`liplestiriwshi faktorlar...	11
2.2.	Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqlarına sipatlama.....	25
2.3.	Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqların mektep kurslarında oqitiw usillari	41
	Juwmaqlaw	49
	Paydalangan ádebiyatlar dizimi	50

KIRISIW

Temaniń aktuwallığı: Ózbekistan Respublikasınıń ġárezsizlikke erisiw múnásibeti menen tabiiy baylıqlardı úyreniwge onı aqılǵa muwapıq paydalanıw máselelerine itibar kúsheydi. Bunıń ushın keleshigimiz jaslarǵa mektep geografiya kurslarında tábiyiy baylıqlardı úyretiw aktuwal másele bolıp tabıladı. Pitkeriw qánigelik jumisim usı aktuwallıq máseleniń birin úyreniwge baǵışlangan, yaǵnıy «Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqlarına sıpatlama ha'm onı mektep kurslarında oqıtıw usılları» degen tema bolıp esaplanadı. Oqıwshılardıǵa jer astı baylıqları olardıń túrleri hám xalıq xojalıǵında qollanıluwı jaǵdayların tereńirek túsiniikli ápiwayıdan quramalıǵa ótiw arqalı jańa metodlar járdeminde sabaqlardı ótiwimiz zaman talabı. Mektep geografiya sabaqlarında jer astı baylıqlarınıń geologiyasın, payda bolıwın oqıtıwdıń metodları hám ózine tán qásiyetleri házirgi pedagogikalıq texnologiyalarǵa tiykarlanıp oqıwshılardıǵa sabaqlardaǵı hár-bir temaniń ózine tán qásiyetlerin esapqa alıp tereń úyretiw arqalı ámelge asırıwımız kerek.

Izertlew jumisiniń obyektı: Qaraqalpaqstan úlkesiniń tabiiy baylıqlarınin úyreniw.

Izertlew jumisiniń maqseti: Qaraqalpaqstanniń jer astı baylıqların paydalanıw boyınsha maǵlıwmatlar beriw. Jer astı baylıqların oqıtıwdı úyreniwdiń metodları hám ózine tán qásiyetlerin izertlew. Tábiyiy baylıqlardan aqılǵa muwapıq paydalanıwdıń tiykarǵı ilimiy, metodikalıq táreplerin úyreniw hám islep shıǵıw bolıp tabıladı.

Jumistiń metodi hám metodologiyasi. Bul pitkeriw qániygelik jumisi metodologiyalıq tiykari Ózbekistan Respublikasi Konstitutsiyasi, Ózbekistan Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevtiń miynetleri, geologiya hám mineral resurslar komitetiniń materialları sonday-aq, Ózbekistan, Qaraqalpaqstan geografiyasi haqqında jazılǵan kitaplar, oqıw metodikalıq qollanbalardan ibarat. Bunda geografiyaniń tiykarǵı metodları esaplangan marshrutlıq, kamerallıq hámde salıstırıw metodlarınan keń

paydalanildi. Mektep geografiya sabaqlarında jer astı baylıqların oqıtıwdıń metodları tiykarınan X.Vaxabov, Orazov K. J.Matmuratov, J.Samanov, K.Qurbaniyazov., A.Palbekov., Dj.Ibragimov. E. Umarov., K.Jaqsimuratov., R.Gaypova., M.Tursinovlardıń miynetlerinen paydalanıldı.

Bul pitkeriw qániygelik jumisi kirisiw, juwmaqlaw bólimi hám eki tiykargı baptan ibarat. Birinshi bapda Qaraqalpaqstan úlkesine geografıyalıq sipatlaması ha`m tabiiy baylıqlarınin` izertleniw tarixi kórsetildi. Jumıstıń ekinshi babında Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqlarına sipatlama ha`m oni mektep kurslarında oqitiw usılların úyreniwge itibar qaratılğan.

Húrmetli prezidentimiz Shavkat Mirziyoevtıń baslaması menen 2017-2021 jıllarda Ózbekistan respublikasını rawajlanıwdıń bes baslı baǵdarı boyınsha «Háreketler strategiyası», Aral katastrofası aqıbetlerin jumsaqlastırıw boyınsha sistemalı is-ilajlardı kúsheytirriw, ekologiyalıq problemalardı sheshiwdiń tásirsheń mexanizmlerin jaratıw hám ámelge asırıw názerde tutılğan. (V, 15 - bánti)

I-BAP. QARAQALPAQSTAN ÚLKESINE GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMASI HA`M TABIYIY BAYLIQLARININ` İZERTLENİW TARIXI.

1.1. QARAQALPAQSTAN ÚLKESINE GEOGRAFIYALIQ SIPATLAMASI

Qaraqalpaqstan úlkesi – administrativlik jaqtan Qaraqalpaqstan Respublikası aymaǵında, al geografiyalıq jaqtan Ámuwdárya tábiyiy geografiya úlkesine kiredi. Bizdi úlkeniń geografiyalıq jaǵı qızıqtırıp geografiyalıq sipatlama bergende Ámuwdáryanıń - áyyemgi hám házirgi zaman qatlamların úyrenemiz. Delta - shól hám yarım shól zonasına kirip jer maydanı 46 mın kv km. bolıp qubla shıǵıstan arqa batısqa qaray sozılǵan hám keńeyip, páseyip baradı. Úlke qubla shıǵısta Túyemoyın qısnaǵınan baslanıp Aral teńizine shekem dawam etedi. Házirgi waqıtta Aral teńizi qáddiniń páseyip barıwı menen bul keńlik gipsometriyalıq jaqtan bir qıylı emes. Túyemoyın qısnaǵınan ótkennen keyin úlke azlap keńeyip 10 - 12 km al eń biyik jeri 150 m quraydı. Taxiymas qısnaǵınan arqa batısqa qarap Ámuwdáryanıń házirgi zaman deltası baslanadı. Delta bul bul bólimde keńeyedi (140-150 km) hám páseyip eń biyik jeri 40 -95 km ge túsip qaladı. Úlke Aral teńizi atrapi tabiyiy geografik tarepten qurqamalı dúzilgen bolıp allyuviyal deltalardan ibarat. Qaraqalpaqstan batista Ustyurt platosı menen shıǵısta Qizilqum, qublada Qaraqum, arqada Aral teńizi menen shegaralasqan. Maydani 50 mın kv km. Bul úlkede aymaq úlken tegislik bolıp, relyefiniń oyli-balentligi menen ajiralıp turadı. Biraq oǵan qaramastan delta tegislikleriniń tabiy shárayatı jeterli dárejede quramalı. Bul jaǵday tiykari menen olardıń geologiyalıq hám geomorfologiyalıq dúzilisi paleogeografiyalıq rawajlanıwı menen baylanisli.

QARAQALPAQSTAN ÚLKESINİN GEOGRAFIYALIQ KARTASI.



Qaraqalpaqstan úlkesi arqa keńikte Orayliq Aziyaniń túslik-batis bólimin iyelep jatırǵan rayon. Onıń arqa, túslik bólimindegi koordinatlari $40^{\circ} 55'$ hám $45^{\circ} 35'$ arqa keńlikti jáne batis hám shıǵıstaǵı qiyır shetleri 56° hám $62^{\circ} 24'$ shıǵıs uzınlıqlardı iyelep jatır. Tómeniń Ámuwdárya túslikte Hind okeanı, al arqa tárepinde Arqa muz okeanı aralıǵında jaylasqan hám materik ishkerisindegi el bolǵanlıqtan oǵan dúnya júzlik okeanlardıń tásiiri oǵada az. Jaz aylarında Hind okeaninan tásir etetuǵın ıǵallı hawa massası joldaǵı biyik tawlı rayonlarda irkilip Qaraqalpaqstan territoriyasına kelip jetpeydi. Kerisinshe Qaraqum shólistanlıǵınan esetuǵın issi hám shańlı hawa massasınıń tásirinde qurǵaqshılıq ústemlik etedi. Al qis aylarında jolda irkinish jasaytuǵın biyik tawlar bolmaǵanlıqtan Arqa muz okeaninan esetuǵın suwıq hawa massası Torgay dárwázası arqalı Qaraqalpaqstan territoriyasınıń keskin suwiniwına tásir jasaydı. Al Atlantika hám Tinish okeanlar Qaraqalpaqstan territoriyasınan aytarlıqtay uzaq jaylasqanlıqtan olardıń biziń ulkemizdiń tábiyiy kompleksine tásiiri onsha sezilerlik derejede emes. Qaraqalpaqstan territoriyasınıń kópshilik bóliminde, ásirese shıǵısında shegaralıq róldi atqaratuǵın tabiiy belgiler az. Al túslik shıǵısında hám

túsliginde uzińlik baǵdarda jaylasqan Qizilqum jáne Qaraqum nlari, batisinda Ústirt dóńligi, arqa tárepinde Aral teńizi tábiyiy shegaralıq róldi atqaradi. Solay etip, tábiyiy geografiyalıq kóz qarastan tómengi Ámuwdárya Turan oypatliginiń dawami esaplanıp, Ámuwdáryaniń burińgi hám házirgi deltasin iyelep, arqa kenliktiń eń arkaragında jaylasqan eller katarińa kiredi. Birak tómengi Ámuwdárya materiktiń ishkerisinde jaylasqan hám duńya juzlik okean jane teńizlerden uzakta jaylasqan bolǵanlıktan jokaridaǵı korsetilgen territoriyalarga salıstırǵanda tábiyiy sheriyaı aytarlıktay ozgermeli keledi.

1.2. QARAQALPAQSTAN TABIYIY BAYLIQLARININ` IZERTLENIW TARIYXI.

Qaraqalpaqstan tábiyiy shárayatı onıń, geologiyası, geografiyalıq jaqtan úyreniw boyınsha jazba túrindegi bayanlamalar áyyemgi grek hám Rim ilimpazlariniń miynetlerinde, al keyingi dáwirlerde Xorezm xanlıǵın arablar jawlap alǵannan keyin Aral boyları xalqı, onıń tábiyatı tuwralı anıǵıraq túrdegi geografiyalıq maǵliwmatlardıń payda bolǵanlıǵı sóz etiledi. Xorezm oypatlıǵı hám Qaraqalpaqstan jerleri tuwralı geografiyalıq maǵliwmatlar óz jerleslerimiz Al`-Xorazmiy, Al-Beruniy miynetlerinde de ushiraytuǵınlıǵı, al XVII ásirdeń ekińshi yarımına kele bul izertlewler anıǵıraq formada Rossiya ilimpazlariniń «úlken sizilma» atlı miynetlerinde kartalastırılıp berilgeni tuwralı dálillemeler júrgiziledi. Xorezm oypatlıǵı hám tómengi Ámuwdárya (Qaraqalpaqstan) úlkesi haqqındaǵı XII-ásirde al Xorezmiy, al Beruniy miynetleri hám Rossiya ilimpazlariniń miynetleri. (Sherkasskiy A.V., A. Berg-1825, A.I. Butakov-1848). Aral jaǵalawları, qizil qum shólleri tuwralı, sonday-aq Ámuwdárya dáslep Kaspiy teńizi, al keyin Aral teńizine quyǵanlıǵı haqqındaǵı maǵliwmatlardıń rossiyada qiziǵiwshiliq tuwdiriwi hám bul elatti tezirek koloniyalıq ekspeditsiyaǵa túsiriw ushin Petr I tárepińen Aleksandr Vekovich sherkasskiydeń basshılıǵında ekspeditsiyaniń uyımlastırılıwi Aral teńizi hám Ámuwdárya basseyini

tuwrali geografiyalıq maǵliwmatlar dóretiwde 1825-jili óz izertlew jumislariń baslaǵan A.Berg hám 1848-jilǵı A.I.Butakovlardiń ekspeditsiyalari tuwrali bayanlama beriledi.

Qaraqalpaqstan jerleri, sonday-aq oraylıq Aziya tuwrali XIX ásirdiń ekinshi yarimindaǵı, 1873-jılǵı Xiywa xanlıǵınıń basıp alınıwi buniń tábiyiy baylıq qorlarına ásirese mol jer - suw resurslarına iye úlkeniń tábiyatın hám ekonomikasın izertlew jumislariń shólkemlestiriwge tásir etti. Úlkemizde aymaǵı óziniń platformalıq rawajlanıw tariyxıy boyınsha mezazoy, kaynazoy eralarında mudami teńiz astı bolǵan. Sonlıqtan da Qaraqalpaqstanniń kópshilik territoriyasın shóǵındı taw jinislariń qalıń qatlamlari qaplanıp jatır, demek aymaǵı boyınsha qazılmali jer astı baylıqlarınıń geografiyalıq tarqawlarına hám olardıń zapaslarınıń qalıplesiwine kúshli tásir etken.

XIX ásirdiń aqiri hám XX ásirdiń basında tómengi Ámuwdárya territoriyasın tábiyiy geografiyalıq jaqtan izertlewge rus geograf izzertlewshileri A.S.Berg, A.D.Arangel'skiy, S.N.Nikitiń, N.A.Dimo, S.S.Neustruev, N.A.Borodiń, L.N.Molshanov úles qosqan. Olar izertlew jumislarińıń juwmaǵı hám jergilikli millet wákillerinen geograf ilimpazlardıń tayarlaǵan.

Ózbekstan ilimler akademiyasınıń akademigi A.M.Akramxodjaev basshiliǵında Qaraqalpaqstan ústirtiniń neft hám gaz zapaslarınıń izertleniwi hám oniń Qaraqalpaqstan qazılmali baylıqlar qorların belgilewdegi róli kúshli boldı. Qaraqalpaqstan ilimi sonıń ishinde geologiya, geografiya ilimleriniń rawajlanıwında Ózbekstan ilimler akademiyasınıń quramında 1959-jili ashılǵan Qaraqalpaqstan bóliminiń roli úlken. Qaraqalpaqstan úlkesi bunnan kop jıllar burın-aq sanaatlik áhimiyetke iye temir rudasınıń, renli metallardıń, fosforitiń, as dúziniń, mirabilittiń, sulfat natriydiń, komirdiń zapaslari anıqlanǵan edi.

Keyingi jıllarda Ózbekstan Ilimler Akademiyasınıń geologiya sektoriniń ilimpazlarınıń tikkeley qatnasiwında /Samanov J., Palibekov A., Kurbanıyazov K., hám t.b./. Janiwshi tábiyiy gazdıń, kop sanlı fosforit kenleriniń, qurılıs ushin jaramlı taslardıń, asirese mramordiń, xak taslarınıń, koalıń ilaylarınıń sanaatlik zapaslari ashıldı. Solay etip,

biziń ulkemizde bugińgi kunge kelip sanaatlik áhimiyetke iye mineral shiyki zat resurslariniń zapaslari belgili bolıp Ózbekistan mámleketiniń keleshegi esaplanadı.

Beruniy



L.S.Berg



A.I. Butakov



A.M.Akramxodjaev



II-BAP. QARAQALPAQSTAN TABIIY BAYLIQLARINA SIPATLAMA HA`M ONI MEKTEP KURSLARINDA OQITIW USILLARI.

2.1. QARAQALPAQSTAN TABIIY BAYLIQLARIN QA`LIPLESTIRIWSHI FAKTORLAR.

Qaraqalpaqstan tabiiy bayliqlarina sipatlama bergende birinshi nawbette qa`liplestirwshi faktorlardı, yag`nıy u`lkenin` geologiyalıq dúzilisin ha`m rel`efin biliwimiz kerek. Qaraqalpaqstan úlkesiniń tabiiy bayliqlarin qa`liplestiriwshi 1-shi faktor bul, **geologiyalıq dúzilisi** bolıp, ol tiykarınan Turan platformasińa tikkeley baylanıslı boladı. Ol tektonikalıq tárepten áyyemgi eralardan berli turǵın bolıp qalǵan, háreketsiz, turaqlı territoriya. Mezozoy erasińa shekem bul jerler geosinklinallar esaplanılıp, taw payda bolıw protsessi paleozoydıń aqirında tamamlanǵan. Sonliqtanda platformanıń fundamentin mezozoyǵa shekemgi dáwirlerde jatqızılǵan shógińdi taw jinislarińan hák tas, metamorfizmge ushıraǵan saz ilay (slanec), magma jinislarińan granit, gneys, serpentińler quraydı. Bul fundament qatlam paleozoy erasında payda bolǵan.

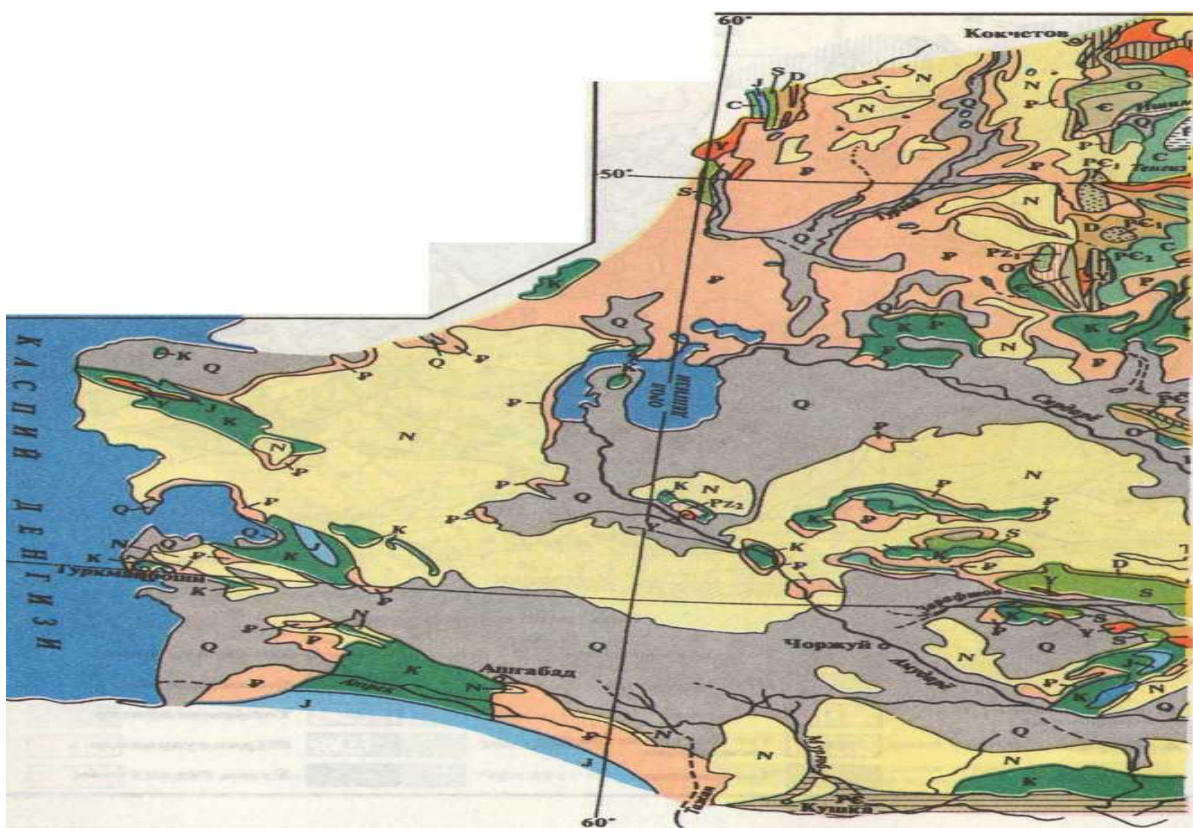
Áyyemgi qurǵaqlıqtıń payda bola baslaǵan kúnlerińen-aq jerdiń beti juwiliw protsessinde ushirap, áste-aqiriń jemirilip, úgilip tegislene baslaǵan. Al sonıń ala platforma dáwiri baslanǵanda, jer beti áste-aqiriń shógip, paleozoy jinislarińinń ústinde jańadan mezozoy hám kaynozoy qatlamlari toplanı baslaydı. Nátiyjede házirgi kúnde olar (áyyemgi dáwir jatqızıqlari) ádewir terende jatir. Fundament Ústirtte 1000 m den (Qaqbaqtı) 6000 metrge (Barsakelmes) deyiń tereńlikte jatqan bolsa, Ámuwdárya deltasında ádewir joqarıraқта (Qońıratta 2000 m, Xojeli menen Nókiste 1000 m, Tórtkúlde 500 m) jatir. Al Sultan Wáyis tawında fundament qatlam jer ústinde shıǵıp atir.

Fundamentti jawip atırǵan shógińdi taw jinislarińinń qalıńlıǵı sol territoriyadaǵı usi dáwirde bolǵan fiziko - geografiyalıq shárayati menen tigiz baylanisli. Máselen, Trias dáwiri jatqızıqlari Ústirtte 1000-2000 metrge shekem qalıńlıқта ushiraydı. Olar

Ámuwdárya eteginde hám Qizilqumda joq. Óytkeni, Trias dáwirindegi Ústirt territoriyasiniń shógiwi jatqizıqlardıń (qizil reńli qum, tas hám saz ilaylar) toplanip qaliwińa jaǵday tuwdırsa, al basqa rayonlar territoriyasiniń kóterińki ekenligi juwiliw protsessiń aktivlestirip jiberedi.

Yura dáwirinde Ústirt penen bir qatarda Ámuwdáryaniń etekleri de shóge baslaydi. Ol yura dáwiri jatqizıqlariniń organikaliq zatlarǵa bay Ústirtte 1000-1500 metrge hám Ámuwdáryaniń eteginde 250-500 metrge shekem qalıńlıqta toplanip qaliwińa jaǵday tuwdıradi. Qizilqumniń ele bálentlikte ekenligińe baylanisli oniń territoriyasında juwiliw protsessi dawam etedi. Sonliqtan Qizilqumda yura dáwiri jatqizıqlari ushıramaydi.

QARAQALPAQSTAN NIŇ GEOLOGIYALIQ KARTASI



Por dáwiri jatqizıqlariniń da (qizil hám qońır reńli qum - ilaylar, mergel`) territoriya boyınsha jaylasıwi birdey emes. Oniń qalıńlıǵı Ústirtte 1200 m, Ámuwdárya

eteklerinde 600-700 m bolip, Qizilqumda ol taǵida kemeyedi. Olardıń jer betine shıǵıp qalǵan ushastkalar Sultan Wáyis tawında, Aqtumsıqtıń teńiz eteginde, al Moynaqta, Qiziljarda hám Xojelide bolsa ayırım dúmpeshik formasındaǵı tóbelerde ushiraydı.

Paleogon dáwirinde respublikamız territoriyasında teńiz shárayatında jatqizılǵan, kóbinese bir túrdegi jasil ilay qatlamları keń tarqalǵan bolsa, neogen jatqizıǵında hák taslardıń kóbirek ushirasatuǵınlıǵın kóremiz. Territoriya boyınsha tarqalǵan paleogen jatqizıqlarınıń qalıńlıǵı 0 metrden 600 metrge shekem jetedi. Óytkeni paleogen dáwiriniń aqırında hámme jerde birden kóteriliw payda bolip, juwiliw protsessi aktivlesken. Nátiyjede Oraylıq Ústirtte, Ámuwdárya eteklerinde, Qizilqumda paleogen jatqizıqları kemeyip, ayırım jerlerde joǵalıp idirap, juwilip ketken. Paleogen dáwirindegi kóteriliwden keyin Qizilqumda kóp ǵana jerler házirgi waqıtqa shekem teńiz astına túspegen. Qalǵan jerlerde neogen waqtında teńiz húkim súrgen. Ol da tórtinshi dáwirde sheǵıne baslaǵan. Nátiyjede teńiz suwları respublikanıń territoriyasın pútkilley derlik taslap ketken. Ústirtte tórtinshi dáwirde juwiliw protsessi ústemshilik etkenliginen jeriniń betinde kóbinese sarmat hák taslı qatlamdı (neogenniń joqarǵı bólimi) ushiratamız. Ámuwdárya eteklerine usı kúnge shekem waqti-waqti menen juwiliw hám jatqizıqlardıń toplaniw protsessleri xarakterli. Qizilqumda bolsa, paleogennen berli onıń kóterilmegeni ushin tek jemiriliw protsessi dawam etpekte. Sonliqtan tórtinshi dáwir jatqizıqları Qizilqum hám Ústirt platosına qaraǵanda Ámuwdáryanıń deltasında júdá qalıń hám kóp dárejede ushiraydı. Demek, tómengi Ámuwdárya territoriyası óziniń platformalıq rawajlaniw tariyxında, yaǵniy mezozoy, kaynazoy eralarında mudami teńiz astında bolǵan. Sonıń ushin da úlkeniń kópshilik territoriyası shóǵıńdi taw jinislarınıń qalıń qatlamları menen qaplanıp jatır. Biraq bul qatlamlar bir tegis qalıńlıqqa iye emes (300-500 metrge shekem). Olardıń joq jerleri de bar. Ol jerlerde fundament jer ústine shıǵıp jatır.

Turan platformasınıń ajiralmas bir bolegi bolip esaplanǵan tómengi Ámuwdárya úlkesi tektonikalıq jaktan áyyemgi eralardan beri turǵın bolip qalǵan territoriyalar

katarińa kirip, xaraketsiz aymaqlar katarińa kiredi. Mezazoy erasińa shekem tómeni Ámuwdárya aymaǵı geosinklinal oblastlardan esaplanıp, taw payda bolıw protsessi polezoydıń akirinda tamamlagan. Sonliqtan platformanıń fundamentiń mezazoyga shekemgi dáwirde jatqızılǵan shógindi taw jinislarinan ibarat hák taslar, metomorfizmge ushıraǵan saz ilay/slanec/, magma jinislarinan granit, gneys, serpentińler quraydı. Bul fundament qatlamli paleozoy erasında qalıplesken.

Áyyemgi qurǵaqlıqtıń payda bolıw dáwirinen baslap-aq jerdiń beti juwiliw protsessine ushirap, aste-aqirin jemirilip, úgilip, tegislene baslaǵan. Al, son ala platforma deuri baslanganda, jer beti aste-akiriń shógip, paleozoy jinislariniń ustinde janadan mezazoy hám kaynezoy qatlamlari toplana baslaydı. Natiyjede olar xazirgi kuni tómeni Ámuwdárya territoriyasında ádewir terende jatir. Fundamentlik qatlam Ústirttiń Qabaqli zonasında Barsakemeske qaray terenlikte ushirasa, Ámuwdárya deltasiniń Qońirat zonasında ádewir jokarirakta Xojeli menen Nokiste-1000 metr, Tortkulde 100 metr terenlikte, al, Sultan Wáyis tawında bolsa fundament qatlam jer betinde shigip jatir. Fundamenti jawip atirgan shógindi taw jinislariniń qalıńlıǵı usi aymaqta sol dáwirde ustemlik etken fiziko-geografiyalıq sharayat penen tigiz baylanili. Solay etip, Qaraqalpaqstan aymaǵı oziniń plat formalik rawajlanıw tariyxıy boyınsha mezazoy, kaynezoy eralarında mudami teńiz astı bolǵan. Sonliqtan da Qaraqalpaqstan niń kópshilik territoriyasın shógindi taw jinislariniń qalıń qatlamlari qaplanıp jatir. Demek bul respublika aymaǵı boyınsha qazilmali jer astı baylıqlariniń geografiyalıq tarqawlarıńa hám olardıń zapaslariniń qalıplesiwine kúshli tesir etken. Úlkeniń geologiyalıq dúzilisine sıpatlama bergende birinshiden **tórtlemshi dáwir jatqızıqları** (Q) ko`zge ko`rinedi. Bul dáwirge tiysli jatqızıqlar kórilip atırǵan territoriyada keń tarqalǵan bolıp esaplanadı hám onıń qalıńlıǵı 1-2 m den 40-60 m ge shekem baradı. Tórtlemshi dáwir jatqızıqları bir neshe genetikalıq tiplerge bólińedi hám sonıń ishinde eń kóp tarqalǵanı allyuvial` hám ellyuvial jatqızıqlar bolıp tabıladı. Tórende tórtlemshi dáwir jatqızıqları allyuvial` jatqızıqları bolıp, olar toǵay terrasalarında hám Ámuwdárya terrasalarında jaylasqan. Bular sur qumlar suglińkalar,

ılaylı fatsiya hám allyuviallı ańǵarlar (sur qumlar) ibarat. Sur qumlar mayda dńesheli, slyudalı qumlıqlar túrinde ushrasadı. Qumlıqtıń qalınlıǵı bir neshe m den 15-20 m ge shekem baradı. Ańǵarlardaǵı qumlıqtıń quramı hár túrli minerallardan ibarat. Bulardıń ishinde kvarts (35-40 %), dala shpatı (15-20 %) kóbirek tarqalǵan. Al qalǵan minerallardıń úlesi az bolıp keledi, bulardıń ishinen eń kóbi slyuda (6%) bolıp tabıladı. Suglıńka hám ılaylı allyuviallar. Bular allyuviallı ańǵarlarda juqa dńesheli túrinde ushrasadı. Bul jerde tiykarınan suglıńkalar kópshilikti quraydı. Olar Taxiataş hám Qrantaw deltalarıńıń úlken bólimlerinde tarqalǵan. **Eolı qumlar.** Bul qumlar territoriyada belgili áhmiyetke iye emes. Tiykarınan olar Amuwdárya nıń shep jaǵasındaǵı territoriyalarda ushırasadı. Eol qumlar territorıyanıń arqa-shıǵıs menen qubla-batısında tiykarınan qısqa gryadalar turinde ushrasadı. Gryadalardıń biyikligi 2-4 m. **Texnogen jatqızıqlar.** Texnogen jatqızıqlar tiykarınan adamnıń iskerligi nátiyjesinde payda bolǵan jatqızıqlar. Bul jatqızıqlar tórtlemshi dáwir jatqızıqlarınıń júdá jas túrine kiredi. Bular` Irrigatsiyalıq kanallar, arıqlar, japlar bolıp tabıladı.

Qaraqalpaqstan úlkesinde 2-shi faktorı **relyefi** bolıp, ol onıń kópshilik jerleri geologiyalıq háreketler nátiyjesinde ózleriniń absolyut biyikligi boyınsha oypatlıqlar hám tegisliklerge kiredi. Biraqta keń kólemli tegislikler menen oypatlıqlardıń arasında salıstırma biyikligi boyınsha ádewir ajiralıp turatuǵın «tawlar»dı (Sultan Wáyis tawı, Beltaw, Qusxanataw, Qubataw, Jumirtaw, Qirantaw, Porlitaw hám t.b.) hám oypatlıqlar menen qazanshuqırlardı (Barsakelmes, Assakawdan, Shaxpaqtı hám t.b.) ushiratamız. Olardıń hár qaysisiniń payda bolıw shárayatı hám sebepleri hár túrli. Tiykarińan relyeftıń payda bolıw sebepleriniń basshiliqqa ala otirip, tómengi Ámuwdárya territoriya jer betiniń dúzilisiń 5 **genetikaliq tipke** ajiratiwǵa boladı.

1. Paleozoy hám mezozoy jinislarińan dúzilgen erozion - tektonikaliq tawlar.

Bul tipke tómengi Ámuwdárya daǵı eń áyyemgi hám bálent tawlar esaplanatuǵın Sultan Wáyis tawı, Qubataw hám Jumirtaw kiredi. Olar áyyemgi waqıtlarda bir pútiń bolıp turǵan Ural-Tyań-Shań taw sistemalariniń qaldıǵı esaplanadı. Keyingi geologiyalıq eralarda uzaq waqıtlar juwiliw protsessi nátiyjesinde olar kóp jerlerinde

haqiqiy taw formasin jo'altqan. Hátteki olardín kópshilik territoriyasi keyingi waqitlari Oрта Aziyada keń tarqalgan teńiz jatqizıqlari menen jabilgan.

Juwiliw protsessi bul tawlarda kóbinese metamorfizatsiyalangan slaneclerde júdá kúshli boladi. Onin kristalli taw jinislariında ádewir ásten ekenligi seziledi. Nátiyjede tawlardín eń bálent ushastkalari kristalli taw jinislarińan dúzilgen jerlerińe tuwra keledi. Metaforfizatsiyalangan taw jinislarińin jiyi ushiraytuǵın jerleri tawdın kóbirek jemirilgen, pis ushastkalarin quraydi.

Tawlardın házirgi relyef formalarin payda etiwde shól klimati shárayatında úgiliw protsessi menen deniudatsiya hám samallardın jumisi da aktiv qatnasadi. Territoriyanin quramali orografiyalıq dúzilisi hám taw alaplari, sel jawinlarińan payda bolatuǵın waqıtsha aǵın suwlardın bul jerlerde saylardi payda etiwine sebepshi bolgan.

Sultan Wáyis tawi, Jumirtaw hám Qubataw fundamenti boyınsha bir tutas jaylasqan áyyemgi tawdın qaldıǵı boliwına qaramastan, olar keyingi dáwirdegi tektonika hám juwiliw protsessleriniń tási ri nátiyjesinde orografiyasi boyınsha bir-birińen ajiralip jaylasqan tawlardi payda etedi. Olardın eń úlkeni Sultan Wáyis tawi.

Sultan uáyis tawi. Ámuwdáryaniń oń jaǵasında, Tórtkúl menen Nókis qalalariniń arasında jaylasqan. Ol túslik bóliminde keńlik boyınsha, al arqa tárepinde meridian baǵıtta jaylasqan bolip, arqadan túslikke uzińligi 40 kilometrden artıq, keńligi 10-15 km.

Jer betiniń dúzilisi boyınsha onin tek túslik bólimi ǵana tawǵa xarakterli relyef formalarin saqlap qalgan. Bul bóliminde tik janbawirlari, taw alaplari hám elege shekem topiraq payda bolmaǵan kristalli taw jinislarińan dúzilgen jar taslar jiyi ushirasadi. Sultan Wáyis tawiniń eń biyik toshkasi da usi bóliminde (Qarashińgil tawi) jaylasqan. Qarashińgil tawiniń okean qáddińen biyikligi 473 metr. Sultan Wáyis tawiniń orta hám arqa bólimleri juwiliw protsessiniń júdá kúshli bolgan jerleri esaplanadi. Olar absolyut biyikli boyınsha 300-350 metrge teń bolgan menen de, jer betiniń tegis ekenligine baylanisli, arqa tárepindegi Sultan Wáyis tawi aldi platosi

menen sezilersiz dárejede qosilip ketedi. Jillic jawin-shashin muǵdari hádden tisqari az bolǵanlıǵınan Sultan Wáyis tawında turiqla aǵın suwlar joq. Biraqta waqitsha aǵatuǵın saylar, ásirese Sultan Wáyis tawınıń túslik bóliminde kóp tarqalǵan. Olardıń eń úlkenleri Sultanbaba say, Uri say hám t.b.



Bul saylardıń janbawirlari geypara jerlerinde júdá tik bolip, qiyalıǵı 30-40 gradusqa, al saylardıń tereńligi bolsa, 150 metrge shekem jetedi. Olardıń kópshiligi quyar jerlerinde túsliktegi Aqshadarya oypati hám túslik-batisındaǵı Ámuwdaryanıń alabi menen qosilip, relyefte joǵalip ketedi. Bul saylar kóbinese báhár aylarındaǵı qardıń erigen suwlari hám jawin-shashinlardan suwlanip, jildıń kópshilik waqtında olarda suw bolmaydi. Territoriya uzaq jillar dawamında kiskeń kontinental`, qurǵaq klimatti basińan keshirip atırǵanlıǵı sebepli úgiliw protsessi nátiyjesinde payda bolǵan bos jinislar kóbinese sol territoriyanıń ózinde qaladı. Olar alyuvial` - delyuvial` jatqızıqlardi payda etedi. Sultan Wáyis tawında átirapındaǵı Qizilqumnan samallardıń alıp kelgen shańlarińan toplanǵan qum massivleri de ushirasadi.

Qubataw - Ámuwdaryanıń sol jaǵasında, Tashawiz qalasıńan 50 km arqa tárepte jaylasqan. Ol iyelegen maydani boyınsha ádewir kishi territoriya bolip, salistirma biyikligi 70-80 metr.

Qubatawdiń túslik janbawirlariniń tikligi 70-80 gradusqa jetedi. Arqa janbawiri qiya. Qubataw bir neshe sayız saylar menen tilkiqlengenliginen, onıń jer betiniń kórinisi uzaqtan tolqın tárizli, nategis bolıp kórinedi. Onıń kópshilik jerlerinde tawdıń etegindegi allyuvial` tegisliklerden alıp kelinggen samaldıń jatqızıqları qum massivleriniń payda etedi.

Qubataw geografiyalıq keńlik baǵıtta Sultan Wáyis tawiniń batis tárepindegi dawami bolıp esaplanadı. Qubatawdıń geologiyalıq dúzilisiń kóbinese atqıńdı taw jinislarińan granit, metamorfizatsiyalanǵan taw jinislarińan slanec hám izvestnyaklar quraydı. Mramor hám granitler hám jerde jerdiń betinde shıǵıp qalǵan bolıp, házirgi waqıtta olardı jar taslar túrinde ushiratamız. Uzaq dáwir úgiliw hám juwiliw protsessleri nátiyjesinde Qubatawda bos jinislar jaqsi rawajlanǵan. Olar fundamentti qurawshi áyyemgi taw jinislariń kóbinese delyuvial` jatqızıqlar formasında jawıp jatır. Qubatawdıń bálent ushastkalariniń kóbinesene delyuvial` jatqızıqlar formasında jawıp jatır, Qubatawdıń bálent ushastkalarında atqıńdı taw jinislarińiniń jerdiń betine jaqın jaylasqan ekenliginiń kóremis.

Jumirtaw - meridional` baǵıtta, Ámuwdáryaniń sol jaǵasında jaylasqan. Ol geografiyalıq dúzilisiniń uqsaslıǵı hám jer astındaǵı fundamentiniń bir tutaslıǵı boyınsha Sultan Wáyis tawiniń ajiralmas bir bólegi esaplanadı. Olar bir-birińen Ámuwdáryaniń házirgi ańǵari boyınsha ajiraladı. Jumirtawdıń eń bálent toshkasi átirapındaǵı Ámuwdárya deltasiniń jer betinen 70 metr joqarında jaylasqan.

Jumirtaw kishi-girim kólemdegi qaldıq taw bolıp esaplanadı. Ol keńlik boyınsha 1 km ge, al meridian baǵıtta 3 km ge sozılǵan. Teńiz betinen biyikligi 150-170 m ústi júdá juqa delyuvial` jatqızıqları menen jabilǵan. Janbawirlarında samallar alıp kelgen jatqızıqlardan quralǵan qum massivleri bar. Qaraqalpaqstan por dáwir jatqızıqlarińan dúzilgen relyef formalarıńa Beltaw, Qusxanataw, Qiziljar hám t.b. dáwir jatqızıqlarińan dúzilgen bir neshe mayda tobeshikler kiredi. Olardıń xarakterli bir belgisi fundamentiniń qurawshi paleozoy

Ústirt platosi - Aral menen Kaspiy teńiziniń arasındaǵı, átirapındaǵı oypatlıqlardan ádewir kóterińki jaylasqan oyli-bálentli tegislik territoriyaǵa aytiladi. Hár jerde ushiraytuǵın ayırım qazań-shuqirlar menen ústirtliklerdi esapqa almaǵanimizda, Ústirt platosi Orta Aziyadaǵı eń úlken, hádden tisqari tegis territoriya esaplanadi. Sonlıqtan da Ústirtte ádewir qashılıqta jaylasqan, hátteki 2-3 metrlik ǵana bálentliktiń kórińisi úlken biyikliklerge uqsas boladi.



Ústirt platosi átirapındaǵı oypatlıqlar hám qazanshuqirliqlardan tik jarlari menen, shıǵıs, túslik hám batis arqali siziqli shegara boyınsha ajiralip turadi.



Ústirt platosiniń túslik-shıǵıs bólimindegi keń kólemli territoriya Qaraqalpaqstan ına tiyisli. Ol 70 miń kvadrat km. ge shamalas territoriyanı iyelep jatır. Tómengi Ámuwdárya Ústirttiń fundamenti júdá qalıń por hám úshińshi dáwir teńiz jatqızıqları

menen jabilğan. Bul jatqiziqlar bir neshe qatlamlar payda etip, bir-birińe parallel` túrde kóbinese gorizental` baǵitta jaylasqan. Ústirttiń ústińen aqırǵı ret úshińshi dáwirdiń ayaǵında teńiz qaytqannan keyiń bul territoriyada bárqulla keskiń kontińental` qurǵaq klimat ústemshilik etedi. Bul klimat keyingi bir neme miń jillar dawamında da aytarlıqtay ózgermedi. Oǵan dálil retinde Ústirttiń házirgi waqıttaǵı jer betiniń xarakterin kórsetiwge boladi. Máselen, Sarmat teńiziniń bul territoriyanıń ústińen qaytiwi menen onıń rawajlanıwındaǵı kontińental` fazasıńa ótiwińen, házirgi waqıtqa shekem jawin-shashinniń kóbirek bolǵan ekenligin dálilleytuǵın hesh bir gidrografiyalıq set`tiń izin Ústirttiń ústinde kórmeymiz. Bul waqıtlari jerdiń betin ózgertiwde úgiliw protsessi, denudatsiya, samal hám jer astı suwlariniń jumisi úlken rol` oynaydi. Úgiliw protsessi tómengi Ámuwdárya Ústirti shárayatında oni jawip jatırǵan bos jinislardi payda etiwdegi fiziko-geografiyalıq tiykarǵı protsess bolip esaplanadi. Biraqta qurǵaq kontińental` sharayatta úgiliw protsessiniń barlıq túrleriniń de jaqsı rawajlanıwi ushin tábiyǵiy jaǵday qolaylı emes. Ústirtte ásirese fizikalıq úgiliw protsessi ushin qolaylı jaǵday bar.



Ximiyalıq hám biologiyalıq úgiliwler Ústirtte júdá ásten boladi. Sonlıqtanda onıń tiykarǵı geologiyalıq dúzilisin qurıwshi teńiz jatqiziqlarin jawip jatırǵan bos jinislar tek 0,5 metrge shekem ǵana qalıńlıqtaǵı qatlamda payda etedi. Bul qatlam jinislari qaldiriń xakteri boyınsha delyuvial` hám alyuvial` jatqiziqlari.

Territoriyanıń hádden tisqari tegis boliwına baylanisli Ústirttiń betinde juwiliw protsessi onsha kúshli bolmaydi. Juwiliw protsessi kóbinese onıń átirapındaǵı tik jarlarda (shińk), hár jerde ushiraytuǵın oypawit hám qazanshuqirlari menen (Barsakelmes, Assakeawdan, Shorsha, Shaqpaqti) ústirtliklerdiń (Qarabawir hám Qassarma) janbawirlarında júdá jaqsi seziledi.

Qaraqalpaqstan Ústirtinde jer betiniń dúzilisiń anıqlawda hám házirgi waqıtta da jańa relyef formaların payda etiwde jer astı suwlari menen samaldıń jumisi ayırıqsha orındı iyeleydi.

Qaraqalpaqstan Ústirti, uliwma alganda tegislik bolǵan menen de, onıń ayirim toshkalariniń absolyut biyikligiń bir-biri menen salıstırsa, úlken ayirmashiliqtıń bar ekenligiń sezemiz. Máslen, Assakeawdan qazanshuqiri óziniń túslik bóliminde okean betinen 27 m tómende jaylasqan bolip, Barsakelmes soriniń absolyut biyikligi 62 m, Ústirttiń Aral teńizi jaǵasındaǵı tik jari 250 m, Qarabawir ústirtligi 292 m teń. Demek, Tómengi Ámuwdárya Ústirtiniń eń bálent toshkasi menen júdá tómende jaylasqan punktiniń arasındaǵı ayirmashiliq 319 metr degen sóz.

Sonliqtan da, tómengi Ámuwdárya Ústirti territoriyasında jer betiniń sirtqi kórińisi hám onıń anaw yamasa mińaw bóliminiń absolyutligi boyınsha dabir-birińen úlken ayirmashiliqqa iye ushastkalardi ajiratiwǵa boladi. Olar arqa Ústirt oypawiti, arqa Ústirt (Qassarma) ústirtligi. Barsakelmes oypawiti, Qarabawir ústúrligi, túslik Ústirt qazanshuqirlari (Assakeawdan, Shaqpaqti hám Shorsha), túslik Ústirt ústirtligi.

Jer betiniń dúzilisi boyınsha tómengi Ámuwdárya Ústirtiniń shıǵıs shińki onıń barlıń territoriyasiniń ishinde óz aldińa ajiralip turadi.

Qaraqalpaqstan qizilqumi. Qaraqalpaqstan Qizilqumi deflyatsiya protsessi nátiyjesinde payda bolǵan akkumulyativ kóterińki tegislikler aymagına kiredi. Olar diflyatsiya protsessi nátiyjesinde payda bolǵan akkumulyativ kóterińki qizilquminiń relyef formaları xamde ayrim tegislikler kiredi. Qizilqumi territoriyasında keń taralǵan por hám úshińshi dáwir jatqızıqlariniń úgiliwi, idirawi hám jemiriliwi kontinental` qurǵaq klimat shárayatında ámelke asqanlıǵınan, onda jer betiń ózgertiwdegi sirtqi

kúshlerdiń ishinde, birinshi náwbette samal, úgiliw hám denudatsiya protsessleri aktiv qatnasqan.



Qizilqum

Nátiyjede Qizilqumniń betinde júdá qalıń hám keń kólemde qum massivleri payda boladi. Olar hár qiyli relyef formalarıń payda etedi. Qaraqalpaqstan Qizilqumińa kóbinese dizbeklesip jaylasqan úyińshik-úyińshik qumlar hám qum dizbekleriniń yasheyka formasında ushiraytuǵınlari da xarakterli. Qum dizbekleriniń payda bolıwında, olardı jawıp jatırǵan taw jinislari relyefiniń birgelikli emes ekenligi úlken rol` oynaydi. Kóbinese olarǵa shama menen meridian baǵıtta, bir-birińe parallel` jaylasqan bálentlikler hám oypawıtlardıń almaslanıp jaylasqanlıǵı xarakterli. Túslikten arqaǵa qaray baǵdarlangan oypawıtlardıń payda bolıwında aǵın suwlarıń da qatnasiwi itimal. Qum dizbekleri (gryada) kóbinese oypawıtlardıń eki qaptalındaǵı bálentliklerge tuwra keledi. Qum dizbekleriniń bálentligi 10-12 metrge shekem jetedi. Qum dizbekleri kópshilik jerinde olarǵa perpendikulyar (kese) jaylasqan kishi qum dizbekleri arqalı bir-biri menen qosiladi. Nátiyjede olar Qaraqalpaqstan Qizilquminiń geypara ushastkalarında qumniń yasheykali (kóz áynekke usaǵan) relyef formalarıń payda etedi. Qum dizbekleri hám yasheykali qumlarıń arasında ultani tegis, taqırlar kóp ushiraydi. Olar kólemi hám jaylasqan baǵıtı boyınsha hár qiyli. Olardıń ayirimlarınıń iyelegen maydani 10-15 kvadrat kilometrge shekem jetiwi múmkin.

Qaraqalpaqstan Qizilqumındaǵı taqirlar házirgi waqıtta qis máwsimindegi jawǵan qarlardıń erigen suwlarıń hám báhárdegi jawın-shashınları bir neshe kúnler dawamında saqlaytuǵın ushastkalar bolıp esaplanadı. Biraqta Qaraqalpaqstan Qizilqumi shárayatında uzaq dawam etken hawanıń joqari temperaturası toplanǵan suwlardı tez puwlandıradı. Suwdan bosaǵan grunt júdá kewip ketedi, taqirdıń betinde kózgenekke uqsas tor formasına iye jariqlar payda boladı. Jariqlardıń tereńligi 5-10 sm., al eni 0,5-1,0 sm ge shekem jetiwi múmkin.

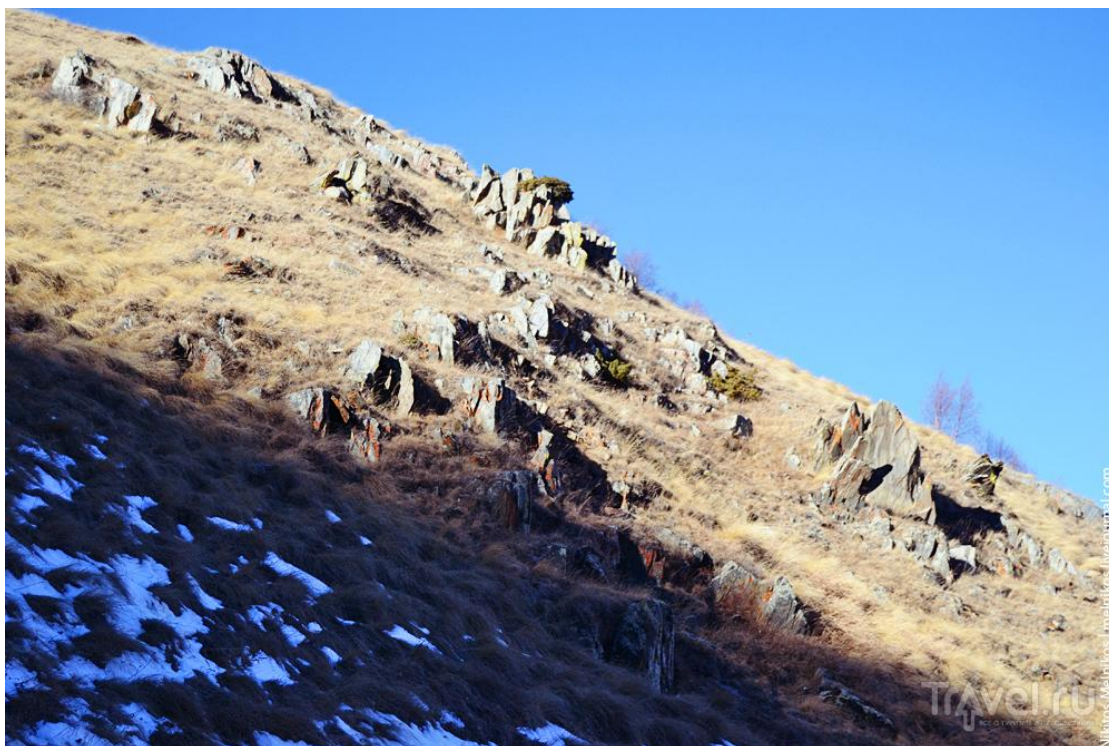
Qaraqalpaqstan Qizilqumında kóbirek tarqalǵan relyef formalarına samaldıń jumisi nátiyjesinde por dáwirinde qaldırılǵan qumli-sazli bos taw jinislerinde payda bolǵan qazanshuqirlar kiredi. Olar kóbinese Qaraqalpaqstan Qizilqumınıń túslik-batis bóliminde úlken-úlken hám dizbekleriniń arasında ushiraydı. Bunday qazagshuqirlardıń janbawirlari joqarǵı por dáwiri jatqızıǵınan dúzilgen bolıp, kóbinese onsha tik bolmaydı, al ultani kópshilik jaǵdayda deń formasında qum massivleri menen jabilǵan. Kópshilik shuqirlardıń baǵiti Qaraqalpaqstan Qizilqumındaǵı qum dizbekleri menen parallel` bolıp jaylasqanlıǵınan, ádewir uzińliqqa (500 metrden 3-4 km ge shekem) iye boladı. Olardıń eni keń bolmaydı. Qaraqalpaqstan Qizilqumındaǵı hár jerde jaylasqan qudıqlardıń átirapında espe qumlar (barxan) ushiraydı. Olardıń payda bolıwınıń tiykarǵı sebebi kóbinese qudıqlardıń átirapındaǵı ósimliklerdiń pala (mal) tárepińen joq etiliwi yamasa shopanlardıń tártipsiz túrde olardı shabiwi nátiyjesinde qumniń betiniń ashılıp qaliwi. Ol sál-pál samallardıń tásiriniń de háreketke keledi. Barxanlar Aral teńiziniń jaǵalawlarında da kóp tarqalǵan. Barxanlar relyeftiń sirtqi kórińisi boyınsha yarım ayǵa usaydı. Aral teńiziniń jaǵasında hám Qaraqalpaqstan Qizilqumniń eń túslik-batisındaǵı Ámuwdáryanıń oń jaǵasında samaldıń tásiiri nátiyjesinde jiıi-jııi orniń ózgerıp turıwshi kishi qum tóbeshikleri de (dyuna) xarakterli.

Úlkede Qizilquminiń arqa bóliminiń túslik-batisında juwiliw protsessi nátiyjesinde payda bolǵan, kishi-girim qaldıq ústirtlikler keń tarqalǵan. Olar joqarǵı

por hám paleogen dáwiri jatqizqlarınan dúzilgen. Bunday qaldıq ústirtlikler bálentligi boyınsha átırıpındağı Qızılqumnan ádewir ajıralıp turadı. Olardıń janbawirlarında juwiliw protsessiniń izleri júdá jaqsı seziledi. Janbawirlari kópshilik jerlerde onsha tek bolmaydı.

Máselen, Nókis qalasınan túslik-shıgısta 30-35 km qashıqlıqta qaldıq ústertlik **Bestóbe** jaylasqan. Olardıń hár qaysisi óz aldına jaylasıp, bes jerde kishigirim ústirtlik payda etip tur. Eń biyik jeri házirgi waqıtta trigonometriyalıq punkt ornalasqan tóbe. Absolyut biyikligi 153,3 m. Bestóbeniń shama menen 20 km shıgısında óz aldına ajıralıp turǵan eki qaldıq ústirtlik bar. Olar **Qostóbe** dep ataladı. Eń bálent toshkasi teńiz betinen 136,8 metr joqarida jaylasqan.

Bul tipke kiretuǵın relyef formasiniń jaqsı rawajlangan Qaraqalpaqstanda tek bir jerde – **Sultan-Wáyis tawiniń túslik janbawiriniń** eteklerinde keń kólemde ushiratamız. Ol jer betiniń dúzilisi boyınsha Sultan Wáyis tawiniń túslik taw eteginde, tawdan túsliktegi allyuvial` oypatlıqqa qaray qiya jaylasqan tegislik bolıp esaplanadı.



Onıń absolyut biyikligi 120-180 metr. Tegislik tiykarińan Sultan Wáyis tawınan juwiliw protsessi nátiyjesinde kelgen, kóbinese waqıtsha aǵatuǵın suwlar jatqızǵan taw jinislari esaplanadı. Saylar kóbinese sel túrinde jawın-shashın waqtında tolıp

aǵatuǵınlıǵı hám qısqa bolǵanlıǵı ushin ákelińgen taw jinislari jaqsi maydalanbaǵanıńan usi jerlerde payda bolǵan prolyuvial` jatqızıqlardıń mexanikalıq quramı júdá quramalı. Quramında iri-iri taslar (galeshnikler), hátteki valun (iri) taslar kóp ushiraydı. Tegisliktiń qiyalıǵı 3^0 tan 11^0 qa shekem jetip, onıń jer beti bir neshe saylar menen tilimlengen. Olar Sultan Wáyis tawıńan baslanıwshi saylardıń dawamı esaplanadı. Saylar bul tegisliktiń territoriyasında ádewir sayızlanıp tereńlıǵı tek yarım metrden bir metrge shekem ǵana jetedi. Keńlıǵı kóbinese 5-10 metrden baslap 20 metrge shekem jetedi.

Geypara saylardıń keńlıǵı 50 metrge shekem jetiwi múmkin. Saylardıń ultanında jiynalıp qalǵan ústi gidir-budir hár túrli kólemdegi taw jinislarińıń bólekleriń ushiratamız.

Bul saylardıń payda bola baslaǵan waqti tórtinshi dáwirdeń birinshi yarımında-aq baslansa kerek. Sonlıqtan waqıtsha aǵatuǵın bolsa da, uzaq jıllar dawamında tákirarlanǵanlıǵınan saylardıń alıp kelgen jatqızıqlari ózleriniń quyar jerinde 2 metrden 3 metrge shekem qalıńlıqtaǵı qatlamdı payda etken. Olar jer betiniń qáddi boyınsha túslikte allyuvial` tegislik penen, al batista Ámuwdáryanıń házirgi payda etip atırǵan allyuvial` oypatlıqlari menen qosılıp ketedi. Tegisliktiń jer betinde hár jerde jaylasqan qaldıq ústirtliklerde bar. Solay etip, u`lkeni izertlew na`tiyjesinde men Qaraqalpaqstannıń **paydali qazılma baylıqlarin** to`mendegishe bolıwge ha`reket ettim.

2.2. QARAQALPAQSTAN TABIIY BAYLIQLARINA SIPATLAMA.

Qaraqalpaqstan territoriyasınıń geologiyalıq dúzilisi, onıń rawajlanıw tariyxı hám relyefiniń qalıplesiwińe baylanisli **tabiiy baylıqlari** (qazılma baylıqlar) belgili tártipte jaylasqan. Ayırım geologiyalıq dáwirlerdegi bolǵan, tek ózińe ǵana xarakterli geoximiyalıq protsessler hár túrli qazılma baylıqlardıń júzege keliwińe múmkinshilik bergen. Sonıda aytiwimiz kerek, biziń úlkemiz territoriyasınıń jer astı geologiyalıq

dúzilisiń anıqlawǵa hám qazılma baylıqlarınıń izlep tabıwǵa hár jili bir neshe millionlaǵan sum qarji jumsaladı. Haqıyqatında, házirgi waqıtta territoriamız jer bawırlarında judá kóplegen qazılma baylıqlardıń bar ekenligi anıqlandı. Olardıń geyparalarınıń sanaatlıq zapası anıqlanıp jaqın jıllar ishinde paydalaniwǵa kirisile berse boladı. Álbette olardıń ayırımlarınıń xalıq xojalıǵımızdıń anaw yamasa mińaw tarawlarınıń rawajlanıwında álle qashannan berli-aq u`lesleri bar.

Máselen, Nókistegi mramor, hák, keramzit hám Taqiyatastaǵı keramzit zavodları bar. Olardıń ónimleri bahalı qurılıs materialları esaplanadı. Házirgi waqıtta elimizdagi kóplegen iri qalalarda tómengi Ámuwdárya mramori hám graniti belgili.

Paydalı kazılma baylıqlardı alıu jolları

***Ashık turde k
kar`erlerde
(Kum, saz ılay,
xak tas, torf ...)***

***Skvajina burgılay arkalı
(neft`, tabiyii gaz ,
Jer astı suuları...)***

***Shaxta kazıu arkalı
(tas komir,
metall rudaları ...)***



Sunday-aq Qaraqalpaqstan gazi 1971 jildan baslap, Orta Aziya gazoprovodińa qosilip turipti. Sultan Wáyis taw hám Jumirtawda tasti maydalaytuǵın hám sortlaytuǵın zavodlar islep turipti. Olardıń ónimleri tómengi Ámuwdárya hám Xorezm oblasti asfal't jollari menen gidrotexnikaliq qurislardi hár qiyli sapali hám maydalanǵan taslar menen támiyínlemekte. Barliq gerbish zavodlar jergilikli shiyki zat (ılay) tiykarında islep turipti.

Úlkemizde xaliq xojaligındaǵı áhimiyeti hám paydalaniui baǵdarlari boyınsha tomen degi tarawlarǵa bóliuge boladi.

Qaraqalpaqstan úlkesiniń paydali qazılma baylıqlariniń tarawlari:

1. Otiń-energiyalik áhimiyetke iye mineral shiyki zat resurslari.

Janiwshi gaz - Ústirt bolimindegi Shaxpaxti, Kuuanish kanlerinde ashildi. Usınnan Shaxpaxti gaz keniniń zapasi 8-7.9 mlrd.kub metr di kurap, keyingi jillarda Respublika gaz kubirińa tutastirilgan edi. Konir komirdiń zapaslari tomengi hám orta yura jatqizıqlarında ushirap, bular Tuuarkir, Kulandida prognozlik axmiytke iye baylıqlar katarıńa kiredi. Sunday-aq Ústirtte (Shaqpaqti, Alanbek, Quwanish, Barsakelmes) hám Aral teńiziniń túslik-batis bólimindegi jaqıńa ǵana qurǵaqlıqqa aylanǵan ushastkasında tábiyiy gaz tabildi.



Neft - sanaatlik zapasi Barsakelmes zonasında tómengi Ámuwdáryaniń otiń-energetikalik bazasiniń tiykarın qurawǵa baǵdarlangan.



Biziń shariyatimizda bekkem otiń-energetika bazasiń duziu xazirgi xalıq xojaligi taraulariniń energiyaga degen talabiń tamiyińleude hám niyet etip otirgan sanaat kompleksleriń duziuge jol ashıu menen birge paydalaniuga jaramlı mineral shiyki zat resurslariniń sostavındaǵı bos jinislardi ajiratiuga mumkińshilik beredi.

2. Metallurgiyalik áhimiyetke iye mineral shiyki zat resurslari.

Bul tarawǵa úlkemizde tarqalǵan temir rudasi, mis, tsínk, nikel`, korgasiń hám t.b. baylıqları kiredi. Geologiyalik izertleu natiyjesinde Sultan Wáyis tawında temir rudasiniń, mistiń, korgasińniń, tsínktiń hám t.b. baylıqlardiń kólemli zapaslari tabildi. Tabilgan nikel`- avtomobil`, traktor, auir mashińa sanaati ushin kerekli xar kiyli ukeneler tayarlauga, meditsińalik priborlar, akkumlyatorlar ushin elektrod tayarlauga jane tiyiń akshalarga nagis beriu ushin jaramlı.

Sultan Wáyis tawında- titan-magnetitli temir rudasi, granit, mramor, sheveń hám hák tas tabiyi baylıqları geologiyalik háreketler nátiyjesinde payda bolǵan. Ásirese, Sultan Wáyis taw mineral baylıqlari tiykarında sanaatti keń masshtabta rawajlandiriw ushin házirdiń ózinde-aq, kóplegen qolaylı jaǵdaylar bar. Sonday-aq, bul territoriyaǵa elektroenergiya alıp barılǵan, asfal`tlangan avtomagistral` joli ótkizildi, Nókis-Sultan Wáyis taw temir joli pitkeriliw aldında tur. Sultan Wáyis tawdiń tusında Ámuwdáryaǵa kópir salıwǵa kirisildi. Usi regionda artıqmash miynet

resurslari bar hám t.b. Sonday-aq, Tabıńbulaq káindegi titan-magnitli rudasıńan temir 65-66 protsentke shekem ushirasatuǵın titan-magnitli kontsentrat alıńıw múmkinshiligi aniqlanǵan. Sultan Wáyis tawda jańadan Zangibaba hám Urisayda perspektivali rudali kánleri ashılǵan. **Temir** Xojakóldiń átirapında, Sultan Wáyis tawdaǵı Tebińbulaqta bar.



Geologiyalik izertlewler netiyjesinde Sultan Wáyis tawınıń antiklinál ushastkalarında, esirese Xojdakol, Kazgansay shukirında mel` deuirinde payda bolǵan konir temir rudasi, Tebińbulak titan aralas rudali keni tabildi. Tebiń bulak en exmiyetli kenlerden esaplanıp, bunda ushiraytugıń ruda kurami titan, temir rudasi, xrom, vanadiy, korgasiń, marganets rudalari aralas xalında ushiraydı.



Titan -magnetit rudası

Sultan Uayis tawınıń shıǵıs terepinde jaylasqan Kizilsay, Kazgansayda tal`ktiń zapaslari ushirap, bul jerde tal`k aralas ush zona jaylasqan. Oraylik Sultan-Uayiste

xromit, Karashińgel zonasında rodonit rudalari tabildi. Rayonniń batis boliminde nikel` rudasiniń hám Daruaza taw, Kaxrali taw zonalarında granittiń zapaslari mol. Shiǵis Sultan-Uayis hám Batista jaylasqan Xojakol zonasında, Shokay togay etirapında sanaatlik áhimiyetke iye fosforittiń kólemli zapaslari jaylasqan.

Sultan-uayis tawiniń batis hám kubla boliminde jaylasqan Aktaw hám Kulyansh etirapiniń polezoy jatqiziqlarında mramordiń hám izvest`nyaktiń kólemli zapaslari tabildi. Bulardan Aktaw izvest`nyak kani jaylasqan. Keyingi jillarda geologiyalik izertlewler netiyjesinde Sultan-Uayis taw-kán sanaati rayonında sanaatlik áhimiyetke iye gipstiń, shebeńniń, serpentińittiń, slanectiń, granittiń zapaslari da ashildi. Bul Sultan-Uayis zonasında Qaraqalpaqstanniń iri ***taw-kan sanaatli rayoniniń qalıplesiwine*** hám úlkeniń ***industrial baǵdarda*** rawajlaniwińa tiykar duzedi. Sultan Wáyis taw-kan sanaati rayonında ondiriushi kushlerdiń tez pet penen rawajlaniwiń temiyińleude hám aldaǵı perspektivada kurilatugiń ondirislik ob`ektlerdi jumisshi kushi menen temiyińleude Ámuwdárya arqali Sultan Wáyis - Jumirtaw zonasında salıńatugiń kopir úlken áhimiyetke iye. Bul kopir taw-kán sanatli rayondi artik miynet rezervlerińe iye Xorezm oasisindegi adminstrativlik rayonlar menen tutastiradi hám suugarmali diyxanshilik zonalarıńan bosagan jumisshi kushin taza kurilatugiń ondiris ob`ektlerińe tartiuga hám ondirilgen tayar sanaat onimleriń kariydar rayonlarga tez hám shigińsiz jetkerip beriuge jol ashadi. Solay etip, ondiris taraulari arasında transport-ekonomikalik baylanislardi jetilistiriu akirgi esapta artta qalǵan rayonlardiń ekonomikalik potentsialiń aldaǵı rauajlangan rayonlarga tenlestiriuge hám paydalaniılmay atirgan potentsialli tábiyiy-ekonomikalik resurslardi xaliq xojaligında paydalaniuga imkaniyat duzedi.

3. Siyrek minerallar- Sultan Wáyis tawda tal`k, granat, kvarts, kórkem taslar (yashma hám biryuza) tabılǵan. **tal`k-** izertlengen zapasi hǵ0 mln.kub metrge barabar bolip, kagaz, kabel`, rezińa islep shigariuda, bezeu ushin plitalar tayarlauda hám jokari sapali izolyatorlar islep shigariuda paydalaniuga boladi, al granit bolsa kesiu, joniú instrumentleriń tayarlauda paydalaniuga jaramli. Házirdiń ózinde-aq, Ziynelbulaqtaǵı

tal`k kar`erińen az muǵdarda bolsa da tal`k qazıp alıńıp, ol Tashkentke jiberiledi. Haqıyqatında da tal`k boyaw islep shıǵarıwda, awıl xojalıq ximikatlari, keramikalıq buyımlar islep shıǵarıw hám basqada kóplegen sanaattıń túrlerinde qollaniladi. Sultan Wáyis tawda **tal`ktiń** iri kánleri bar ekenligiń esapqa alıńıp Qarataw poselkasında yamasa Nókis qalasında tal`kten túrli ónimler islep shıǵaratuǵın zavodti quriw múmkinshilikleri bar.



Tal`k



Granat

4. Ximiyalik hám azik-aukatlik minerallik shiykki zat resurslarga fosforit, mirobilit, as duzi hám shipali jer asti suulariń keltiriuge boladi.

Fosforit izertlengen zapaslari Ústirtte, Bestobede, Kojakolde hám t.b. orińlarda ushiraydi. Fosforitler toplamı Senoman, Turan, Santanok, Kampask, kesh pliotsenniń transgressiyalıq jinislarında ushrasadı. Tiykarınan Sultan-Wáyis tawı átiraplarında Qırıqqız, Ayazqala, Xojakól, Shıǵaytoǵay, Ketpenshi átiraplarında jer betine shıǵıp atır. Xojeli, Taxiatas, Nókis aymaqlarında hám jer betine shıǵıp atır. Fosforitler

kóbinese por dáwiriniń jatqizıqlarında ushirap, olardıń kánleri Shaǵal toǵayda, Sultan Wáyis tawdıń Xojakól jaǵalawlarında hám Xojeli qalasiniń átirapında bar



Mineral duzlar. Mineral duzlar tiykarınan galoidlı (as duzı) hám sul`fatlı (mirabilit, tenardit x.t.b.) ibarat bolıp territoriyada Barsakelmes, Qarawimbet, Aqkól, Qamisli, Meshekli hám t.b. jerlerde tabılǵan. Olardıń kópshiligi **as duzi**. As duzı tarqalıwı boyınsha tómengi Ámuwdárya territoriyası Ózbekistanda eń bay rayonlardan biri bolıp esaplanadı. Tiykargı sanaat áxmiyetińe iye bolǵan kánleri bular Qarawimbet, Barsakelmes, Aqtuba, Sarıkól, Arıqbalıq h.t.b. bolıp esaplanadı. Ol kánlerdiń zapasları bir neshe mln. tona bolıp esaplanadı.

Ádette olardıń xámme tárepiń barxanlar qorshap turǵan úlken qazanshuqırlarda jaylasqan. kánler - úlkemizde Barsakelmes hám Qusxanataw tiykarında ximiya sanaatıń rawajlandiriw múmkińshiligi bar. Olardıń ónimlerińen, birinshi nábette, Biziń respublikamızda keń paydalanılatuǵın, awıl xojalıq egińleri ushin zárúr ammoniy sul`fati hám kaliy sul`fati degen mineral tógińler alińiw múmkińshiligi bar. As duziniń kólemli sanaatlik axmiytke iye zapaslari Karauimbet, Barsakelmes, Aktuba, Sarikol zonalarında jaylasqan. Usıńan tek Barsakelmes kenindegi as duziniń zapasi A₂ mlrd.t. dan aslam. **Mirobilit** sanaatlik axmiytke iye zapaslari Kuskana tawında ushiraydi,

zapasi kóp. Kagaz, tokimashilik sanaatlari, sonday ak shiysha isleuge hám formatsevtika ushin paydalaniuga jaramli.



**Sul`fat duzlari.** Sul`fat duzińń eń tiykarǵısı bular mirabilit, tenardit bolıp esaplanadı. Mirabilit duzlarınıń káni tiykarınan Qusxanatawda jaylasqan. Ol tiykarınan pliotsen-tórtlemshi jatqızıqlarında bolıp esaplanadı.

Jer asti suulari xalıq xojaligında paydalaniuga jaramli jer asti suularinında mol zapaslari ushiraydı. Hidrogeologiyalik ekspeditsiya magliumatlarıńa karaganda bul suular emleuxana islerińe paydalaniuga hám mineral suu retinde paydalaniuga imkaniyat beredi. Keyińgi jıllarǵa geologiyalıq izertlewler nátiyjesinde jer asti dushshi suwlarıń (Qizil qum, Aral aldi hám Sultaw Uayis tawında) mol zapaslari tabildi. Olardıń mineralizatsiyalanıw dárejesi hám artezian suwlari siyaqli jer betine atlıǵıp shıǵıwı birgelikli emes. Házir olar kópshilik jaǵdaylardı suwlandiriw arqalı mal sharwahiligında paydalaniladı. Ámuwdárya etekleri, ásirese Qizilqum, jer asti suwlarıńa oǵada bay, olardıń kóbinese dushshi suw zapasi kóp. Qizilqumniń jer asti suwlari batisındaǵı Zerafshan hám Gissar tawlari, arqa tárepindegi Qurama tawlari menen baylanisli bolsa kerek. Bul suwlarda ádette duz kem bolıp, kóbinese olar artezian siyaqli jer betine atlıǵıp shıǵadı. Xázirgi waqıtta artezian hám dushshi grunt

suwlarıńnan keńnen paydalanıp atır. Respublikamız territoriyasında 2000 nan aslam artezian hám ápiwayı qudıqlar qazılǵan. Olar tómengi Ámuwdárya jaylawlarıń suwlandırıwǵa paydalanılıp hám qista geypara suwǵarıw kanallarınıń saǵası baylangan kúnleri elatlı punktlerdi suw menen támiyińlep turipti.



5. Qurilis ushin axmiytke iye mineral resurslar.

Qaraqalpaqstan qurilis sanaatı ushin jaramlı asbest, dala shpatiniń, tal`ktiń, mramordıń, xaktiń, granittiń hám t.b. zapaslarıńa ogada bay. Olar Sultan Wáyis tawdaǵı Aqtaw, Qoyanshiq, Jumirtaw, Táyemoyiń tusındaǵı Ámuwdáryanıń oń hám shep jaǵalarındaǵı hák tas kánleri, Kegeyli rayonındaǵı Porlitaw, Taxtakópirdegi Beltaw, Taqiyatas, Nókis hám Kegeyli qalalarınıń átiraplarındaǵı hák tas kánleri hám t.b. Al tómengi Ámuwdárya Ústirtinde Qońirat hám Shomanay rayonlari tusındaǵı hák tas kánleriniń zapaslari praktikalıq jaqtan sheklenbegen. Tsement islap shıǵarıwda áhmiyetli shiyki zat esaplanatuǵın mergel` por hám paleogen dáwirleri jatqızıqlari menen baylanisli bolip, olardıń kóbirek ushirasatuǵın jerleri: Nókistiiń átirapi, Porlitaw, Qusxanataw, Ayazqala, Qarashoqqı qaldıq tawlari, Xojakóldiń túslik-shıǵısındaǵı Sultan Wáyis tawınıń etekleri hám tómengi Ámuwdárya Ústirti. Gips

Jumirtaw, Qusxanataw, Xojakóldiń átirapi hám Beltawda bar. Saz ilay hám saz ilayli taw jinislari Nókis, Xojeli, Beruniy, Qońirat, Shimbay hám Taxtakópirdegi islep turǵan gerbish zavodlariniń tiykarǵı shiyki zatlari esaplanadi.

ХАК ТАС



МРАМОР



ГРАНИТ



ГНЕЙС



Qurılıs materiallarıńıń ishindegi eń áxmiyetlsi bular mergel`, aq por, qum, qurılıs mayı, suglıńkalar, gips, angidrid x.t.b. bolıp esaplanadı. Hák taslar tiykarınan xár qıylı jatqızıqlarda tarqalıp, joqarı por hám paleotsen jatqızıqlarında hák-qumlar, baqanshaqlardıń arasında tarqalǵan. Bul tiykarınan Ámuwdárya hám Ústirttiń neogen jatqızıqlarında tarqalǵan. Bul xák taslardıń Nókis, Ústirtte hám Xojeli átiraplarında tarqalǵan.



Mergel`**. Mergel` tiykarınan eotsen jatqızıqlarında tarqalgan bolıp, Sultan-Wáyis taw, Bel`taw, Qusxanataw, Porlitaw, Ústirttiń shıǵıs shıńklerinde jer betine shıǵıp atır. Onıń reńi aq kúlreń, loyǵın kúlreń bolıp karbonatı peshtonorfıń mikrodáneshelerińen ibarat boladı. Mergel` tiykarınan tsement shiyki zatı bolıp esaplanadı. **Tsement sanaatında- shiyki zatlardan mergel`, por hám paleogen dáwirindegi shóǵıńdi jinislar Porlitawda, Qusxanataw, ayazqala átirapi hám Ústirtte kóplep ushirasatuǵın, gips, saz ilay, jumirtawda xojakól átirapında. Beltaw, Nókis, Xojeli, Shimbay, Beruniy hám Qońirat rayonlarında keń tarqalgan.



Suglińka. Suglińka izertlenip atırǵan rayonnıń xámme jerlerinde ushrasadı. Ádette olar jeke qatlamlardı payda etip, onsha qalıń bolmaydı. E.İ. Semenskiydiń pikiri boyınsha litologiyalıq sostavı boyınsha lyoss tárizli Shimbay káni awır shań suglińkalardı hám shań ılaylı bolıp esaplanadı.

Leess tárizli suglińkalar. Bular tiykarınan Nókis hám Sultan-Uáiys taw hám Qırqqız, Qaraoy átiraplarında tarqalǵan. Tiykarınan olar lińza tárizli bolıp jaylasqan. Bunday jerlerde kóbinese qońır qara temir tárizli qumlar ushrasadı. Olar tiykarınan grafit hám konglomeratlar menen aralasıp jatadı. Hálsiz tsementlengen, ayırım waqıtları bos materiallar bolıp ılaylı-shańlı fraktsiyalardan ibarat boladı. Leess tárizli materiallardıń boladı. Bul shiyki zattı sanaatta yaǵnıy silikat kerpishleriń islep shıǵarǵanda qosadı hámqurılıs materiallarında isletiuge boladı.

Shebeń, Grafit hám qum. Bul materiallar sanaatta hám qurılısta kóp qollanıladı. Olar tiykarınan betonǵa qosımsha retinde, jollar salǵanda h.t.b. islerde qollanıladı. Qumlar tiykarınan silikat kerpish islep shıǵarıwda hám silikat bloklariń islep shıǵarıwda hám shiyshe sanaatında qollanıladı.

Shebeń hám graviy. Bular tiykarınan Sultan-Uáiystiń arqa hámqubla janbauırlarında keń tarqalǵan. Eń keń tarqalǵan jeri qubla-shıǵıs janbauırlarında bolıp

esaplanadı. Gal`ka hám Shebeń tiykarınan magmalıq hám metamorflıq jınıslardan turadı.

Qumlar. Bul paydalı qazılmalar tiykarınan jumsaq qurılıs materialları bolıp tabiladi.



Kvarts qumı. Bular tiykarınan kvartsitten turadı. Tiykarınan qubla Aral boyı, Aqqurma hám Taxtakópir aymaǵında jáne Moynaq yarım atawında tórtlemshi eol qumlıqları arasında tarqalǵan. Bul qazılmalardıń zapası júdá kóp hám shiyshe sanaatıń shiyki zatı bolıp esaplanadı. Quramında kvarts bar qumlar úy-jay qurılıs, beton, avtomobil`, hámtemir jol qurılısında paydalanıladı.

Gips, Angidrid, Ilaylı gips. Gips jatqızıqları tiyarińan neogen hám tórtlemshi dáwir jatqızıqlarına tuwra keledi. Olar tiykarınan Ústirt platosıńıń joqarı boliminde, Sultan-Uáiys átirapında Bel`taw, Qusxanataw átiraplarında tarqalǵan. Gipslengen ılaylar tiykarınan qubla hám arqa Ústirtte tarqalǵan. Olar tiykarınan Torton hám Sarmat strukturasına baylanıslı bolıp keledi.



Ilaylar. aymağında betonlangan hám montmor ılaylar ushırasadı. Qubla Aral boylarında (Bel`taw, Kusxanataw, Dar`yalıq) tarqalgan. Fizikalıq parametri hám ximiyalıq sostavı boyınsha ılaylardıń quramı anıqlanbağan.



Xojakól káni montmorlangan ılaylar eń birinshi A.S. Zaporojeva, V.G.Sapunova, E.R.Rafikovtıń, maǵlıwmatlarına qaraǵanda Xojakól montmorilengen betonlı ılayları boladı. İzertlewlerge qaraǵanda Xojakól ılayı montmorillengen betonlı ılay bolıp, az muǵdarda kvarts, kal`tsiy hám biotit bolıp, olar joqarı sıpatlı bolıp esaplanadı. Olar tiykarınan neft` ónimleriń qayta isleude rezińa, qaǵaz sanaatında tiykarǵı shiyki zat bolıp esaplanadı.

Qaraqalpaqstan úlkesi **tábiyiy baylıqların qorgaw** máselesi tábiyat hám inısan arasındaǵı múnásibetler burınnan hámmeni qızıqtırıp kelip atırǵan eń áhmiyetli mashqalalarınan biri esaplanadı. Jerlerdi tártipsiz, rejesiz ózlestiriw, suw baylıqlarınan óz bilerińshe paydalanıw bir tárepten baylıqlardıń kóbirek paydalanıwǵa múmkinshilik berse, ekińshi tárepten qorshaǵan ortalıqqa keri tásir etip, onıń dáslepki tábiyiy teń salmaqlılıqtıń buzılıwına alıp kelmekte. Nátiyjede jer astı-ústi, hawa hám suwı resursları pataslanbaqta, topıraq eroziyası tezlespekte. Qaraqalpaqstan úlkesi territoriyasınıń úlken bólimin iyelegen shól hám tawları xázir tezlik penen ózlestirilmekte. Sol sebepli sol jerlerde tábiyattı qorıqlanıwına ayrıqsha itibar bermeslik tábiyat teń salmaqlılıǵı buzılıp, tábiyiy baylıqlardıń jaǵdayı tómelenip, ayırım tábiyat siyrek bolıp qaladı.

Qaraqalpaqstan qazılma baylıqları - otıń-energiyalıq, metallurgiyalıq, ximiyalik, azik-aukatlik xam qurılıs minerallik shiykki zat resursları (neft`, gaz hám basqalar) qayta tiklew múmkin bolmaytuǵın tábiyiy resurs bolıp esaplanadı. Sonlıqtan qazılma baylıqlardan aqılǵa muwapıq paydalanıwǵa (qazıp shıǵarıw, tasıw, túsiriw hám isletiwde únemlep, israpshılıqqa jol qoymastan olar menen aralas bolǵan barlıq paydalı zatlardı tolıq ajratıp alıwǵa) erisiwimiz tiyis.

2.3. QARAQALPAQSTAN TA'BIYIY BAYLIQLARIN MEKTEP KURSINDA OQITIW USILLARI.

1991-jili 31-avgustta O'zbekistan o'zining g'a'rebsizligin ja'riyaladi ha'm tez vaqit ishinde du'n'yanin' ko'pshilik ellari O'zbekistan Respublikasinin' ma'mleketlik g'a'rebsizligin taniy basladi. O'zbekistannin' g'a'rebsizlikke erisiwi onin' quraminda jasawshi barliq xaliqlar ushin sonin' ishinde Qaraqalpaqstan xaliqlari ushinda u'lken tariyxiy waqiya boldi O'z g'a'rebsizligine erisiw menen ta'biyiy resurslardan ko'lemli qorlari ashila basladi, ha'm onnan xaliq xojalig'inda ratsionaldi paydalaniw jollari belgilendi. Tez vaqit ishinde respublikada otin-energetikaliq reurslardan ratsionaldi paydalaniwdin' kontseptsiyalari islep shig'ildi ha'm xaliq xojalig'inin' en' prioritetli tarawlarin rawajlandiriw programmaları islep shig'ildi. Biraq bul ma'selelerdi respublika aymag'inda toliq iske asiriw regionalliq aspekttegi ko'p g'ana mashqalalardi sheshiwge tikkeley baylanisli. O'zbekistan masshtabindag'i usunday regionalliq mashqalalardin' birine «Keskin ekologiyaliq dag'lari» jag'dayinda Qaraqalpaqstan Respublikasinin' o'ndiriwshi ku'shlerin rawajlandiriwdi jedellestiriw ma'seleleri esaplanadi. Qaraqalpaqstan O'zbekistannin' arqa batisinda jaylasip O'zbekistan Respublikasinin' 37% ten aslam territoriyasin iyelep atir. Klimat sharayati keskin kontinentalli, sho'ller zonasinda jaylasqan el. Respublika O'zbekistandag'i iri suwg'armali diyxanshiliq zonalarinan esaplanadi ha'm xaliq xojalig'indag'i paydalanilmay atirg'an rezervlerdi toliq iske qosiw eldin' ta'biyiy geografiyalik sharayatlarin tolig'iraq u'yreniwge tikkeley baylanisli. Sonliqtan bul ma'seleni is u'zine asiriw tek ilimiy oraylarda izertlew jumislarin sho'lkemlestiriw menen sheklenip qalmastan, al ol mektep jasindag'i jas o'spirimlardin' oqip u'yrenetug'in tiykarg'i materialliq ob'ektisi boliwda za'ru'r.

Jas o'spirimler mektep geografiya kurslari arqali, sonin' ishinde Qaraqalpaqstannin' ta'biyiy geografiyasin u'yreniw joli menen geografiyalik jaylasqan orni, jer betinin' du'zilisi ha'm ta'biyiy sharayatlarina ta'n o'zgeshelikler boyinsha en' a'hmiyetli bilim dereklerin toplay baslaydi. Bul keyin ala o'z u'lkesinin' ta'biyiy

sharayati ha'm resurslarin xaliq xojalig'i ta'repinen bahalaw ju'rgiziwge demografiyalıq mashqalalardi u'yreniw ha'm sheshiwge sonday-aq tarawlar aralıq aymaqlıq xalıq xojalig'i komplekslerine baylanisli quramali ma'selelerdi sheshiwge mu'mkinshilik toplaydi. Bul aqirg'i esapta oqiwshida ekonomikalıq kurlardin mazmunin teren'irek u'yreniwge ja'ne mol - bilim bulag'in toplawg'a jol ashadi. Bul O'zbekstannin g'a'rezsizlikke eriskennen keyingi ja'miyetlik-ekonomikalıq tarawlardag'i ila'jlarin erkin iske asiriwge qaratilgan sharayatlar ekenligin toliq tu'sine baslaydi.

Bul u'lkemiz tuwrali uliwma geografiyalıq tu'siniklerdi ha'm ko'nlikleplerdi rawajlandiriwge du'n'ya ju'zi ilimpazlari qatarında Tu'rkstanlıq geograf izertlewshilerdin tyabiyat ha'm ja'miyet haqqındag'i bilimlerdi rawajlandiriwge qosqan u'leslerin ken'irek o'zlestiriwge imkaniyatlar beredi. Sonliqtan oqiwshilarg'a geografiya kurslari arqalı u'lketaniw mag'liwmatlarin o'zlestiriw ushin bilim ko'nliklerin toplawg'a qoyilatug'in talaplardin mazmuni ha'm oni qaliplestiretug'in geografiya kurslarinin temalarin du'ziwge ayriqsha itibar beriw kerek. Usinin menen bir qatarda geografiyanin u'lketaniw kurslerine arnalg'an jan'a bag'darlamalarda ha'r bir tekstten keyin pa'nler aralıq baylanis ma'seleleri, usinislar, reyting normalari, ha'tteki kerekli a'debiyatlardin dizimlerin beriwge de ayriqsha itibar beriw kerek. Bul ushin za'ru'rli talaplar ha'm a'debiyat dizimleri, a'meliy jumislardin temalarinan keyin berilgeni ju'da qolayli boladi. Sonliqtan u'lketaniw geografiyasi kurslarinin bag'darlamalarinin mazmuni ha'm du'zilisi ha'zirgi ku'nnin talaplarina ilayiq iske asiriliwi za'ru'r. Bul oqitiwshi menen oqiwshilar arasinda jan'asha jumis stilin yamasa oqiwshilarg'a oqiw protsessinde basshiliq etiw, bilim beriwdin ha'zirgi zamang'a baylanisli ko'rgizbeli qurallari ha'm onnan ratsionalli paydalaniw ha'm oni sho'lkemlestiriw ja'ne paydalaniw metodlarina da o'zgerisler kirgiwdi talap etedi. Na'tiyjede oqiw materialarinin mazmunin tan'lawg'a, onnan tiykarg'i ha'm ja'rdemshi materiallardı ajiratip aliwge, ba'rinende burin oqiwshinin aktivligin o'zlestiriwge u'lken imkaniyatlar du'ziledi. Bul ma'seleni inabatli iske asiriwda a'tirapmizdag'i ta'biyat ha'm xalqimizdin xojalıq iskerliginde qaliplestug'in materallardan

paydalaniw menen bir qatarda O`zbekistan Respublikasi Prezidenti ha`m hu`kimet organlari ta`repien shig`arilg`an Pa`rmanlar, hu`jjetlerdi u`yreniwge-de ayriqsha itibar beriw kerek. Bul birinshiden geografiya pa`nlerinin` turmis penen baylanisin bekkemlew arqali politektikalıq bilim beriw bag`darlarin ku`sheytse, ekinshiden jaslardin` iyelegen bilim ha`m ko`nlikpeleri arqali u`yrenen geografiyalıq ob`ekt tuwralı ekologiyalıq ha`m ekonomikalıq baylanis dereklerin ku`sheytiwge, yaki bilim beriwdi turmis penen baylanistiriw`a jol ashadi. Solay etip, ha`r bir tema yamasa bir neshe temalardan keyin ko`rsetilgen talaplar tiykarında oqiwshilardin` o`yrenilgen materiallardı o`zlestiriw da`rejesin baqlap bariw, toplag`an bilimlerinin` mazmunin ha`m teren`ligin belgilew, keyingi sabaqlarg`a tiyisli materiallardı planlastiriw`a imkaniyat beredi. Bul ha`m tag`i basqa geografiyalıq bilimlerdi toplawg`a qoyilatug`ın talaplar oqiwshilardin` waqiyalardı sa`wlelendiriw usillari menen tanisiw`a, usi tiykarda mag`liwmatlar aliw ha`m a`puayi juwmaqlar shig`ariw`a bag`dar tayarlaydi.

Oqiwshilarg`a bilim ha`m ko`nlikpeler beriw dizimine geografiyalıq kartalardan, su`wretler ha`m qosimsha materiallardan, u`lketaniw sabaqlarında orinli paydalaniw ha`m oni islep biliwde jatadi. Bulardı duris ha`m orinli paydalaniw - atamalar so`zligi, u`lketaniw materialların qurastiriw arqali du`zilgen tekstler ha`m atlaslardag`i bahalı salistiriwlar arqali oqiwshilarda ko`nliklepler dizimin ken`eytiwge, ha`tteki jan`a mag`liwmatlar arqali bilim bulag`ın ken`eytiwge jol ashatug`ını so`zsiz. Mine usi bag`darda jaslarg`a bilim dereklerin oqiwshig`a ha`r ta`repleme u`yreti w jollarin belgileydi ha`m bul jolda olarg`a jan`a waziypalardı sheshiwge bag`dar beredi ha`m t.b. Paydalı qazılma baylıqları. Qaraqalpaqstan territoriyası geologiyalıq du`zilisine qaray ta`biyiy baylıqlardin` qanday tu`rlerine bay. (Olar U`stirttegi shaxlaqta, Aqsholaq, Quwanish, Barsakelmes ha`m Urga gaz ka`nlerinen, xoja ko`ldegi, Sultan Wayis tawindag`i temir rudası, Barsakelmes, Qarawimbet, Aq ko`l, Qamisli duz ka`nlerinen, shig`al tog`ay, xoja ko`ldegi fosforit, sonday-aq Sultan Wayis tawindag`i tal`k, granit, kvarts ha`m basqada bezew ushin bahalı taslardan ibarat). Tsementlik shiyki zatlardan mergel`, por ha`m paleogen da`wirindegi sho`gindi jinislar Porlitawda, Qusxanataw, ayazqala a`tirapi ha`m U`stirtte ko`plep ushirasatug`ın, gips, saz ilay, jumirtawda

xojako'l a'tirapinda. Beltaw, No'kis, Xojeli, Shimbay, Beruniy ha'm Qon'irat rayonlarida ken' tarqalg'an. Keyingi jillarg'a geologiyaliq izertlewler na'tiyjesinde jer asti dushshi suwlardin' (Qizil qum, Aral aldi ha'm Sultaw Wayis tawinda) mol zapaslari tabildi.

Qaraqalpaqstanda qazilmali bayliqlardan sanaatta paydalaniwdin' da'slepki variantlarinin' iske asiwi, aldag'i waqitta U'stirtte, Araldin' qurg'aqshiliqqa aynalg'an zonalarinda, sonday-aq Sultan Wayis ha'm Qusxanatawda geologiyaliq izertlew jumislarin ku'sheytiwge baylanisli paydali qazilma bayliqlardan sanaatta paydalaniwdin' masshtabin ken'eytiw ila'jlari ha'm onin' respublikanin' ekonomikasın tez pa't penen rawajlandiriwg'a ta'sirin ko'rsetedi.

Oqiw protsessin jan'a pedagogik texnologiyalar tiykarında sho'lkemlestiriw maqsetinde «Mashqalali oqitiw», «Aqiliy hu'jim», «Klaster», «Bumerang», «Zig-zag» siyaqli ta'limnin' zamanago'y, interaktiv usullarınan ken' paydalaniw pedagog kadrlar tayarlaw jan'a basqishinin' tiykarin quradi.

Joqarida aytqanimizday, zamanago'y pedagogik texnologiyalar tiykarında oqiw shinig'iwlari o'tiwde ko'plep metodlar qollaniladi. Biz to'mende pikir ju'ritpekshi bolg'an «O'zbekistan jer astı baylıqları» temasin «Zig-zag» metodi tiykarında o'tiw rejelestirilgen.

«Zig-zag» metodi sabaqta ha'm klastan tisqari tu'rli geografiyalıq a'debiyatlar menen tanisiwda o'tilgen temalardi yadta saqlaw ha'm erkin bayan ete aliw ha'm sol tiykarda barliq oqiwshilardi bahalay aliwg'a ja'rdem beredi. Bul metodtan paydalang'an halda «O'zbekistan jer astı baylıqları» temasi kishi toparlar jag'dayında o'zlestiriledi.

1-basqish 4-5 oqiwshidan ibarat kishi toparlar du'ziledi. Keyin ala bul toparlarg'a tema teksti reje tiykarında tarqatiladi. Bizin' temamız aldinnan nomerlengen to'mendegi 4 rejeni o'z ishine aladi.

1. Suw resurslari.
2. Jer resurslari.
3. Mineral resurslar.
4. Klimat resurslari.

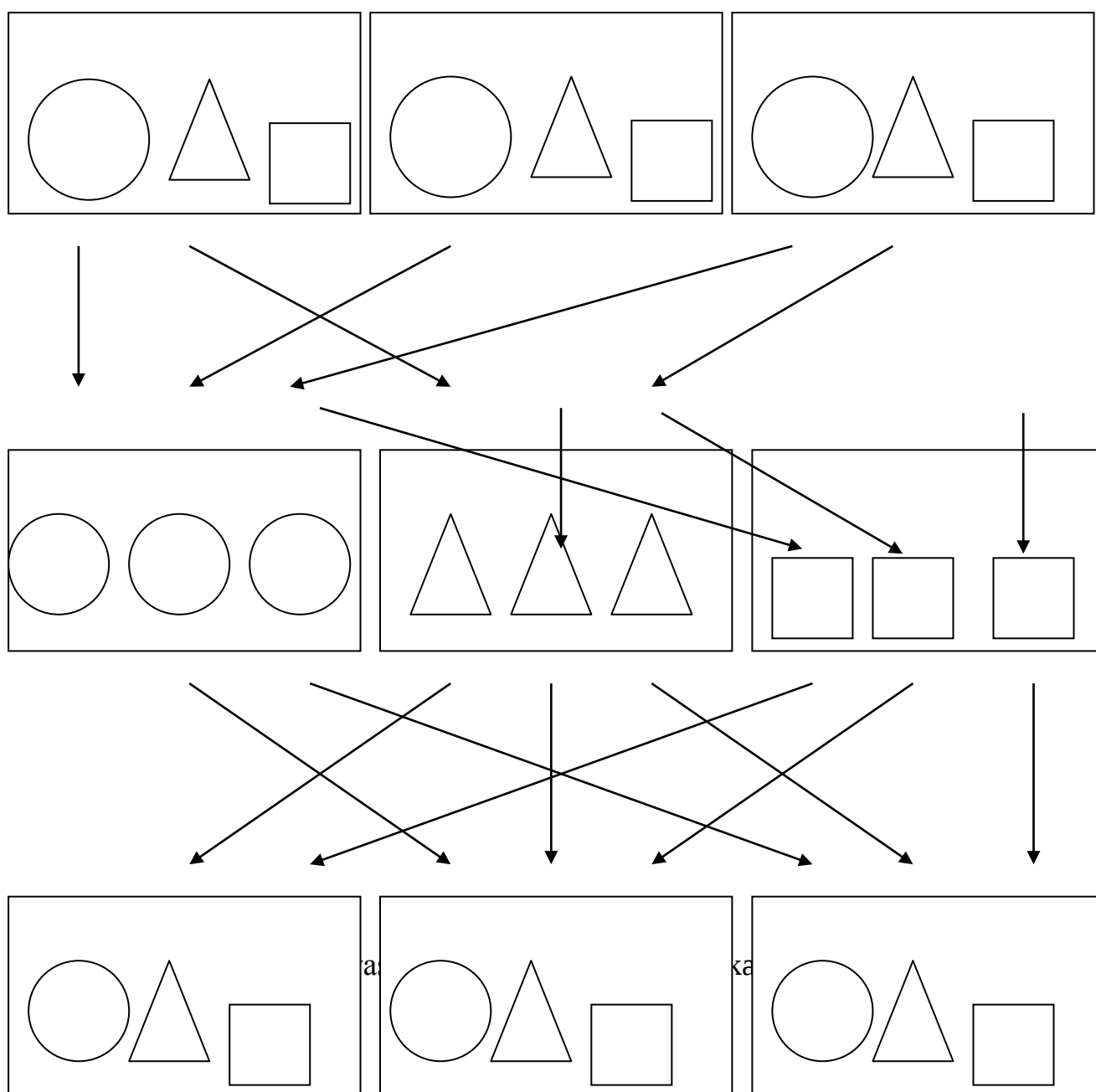
Joqarida ajratilg`an bul kishi toparlarga tema tekstinen tisqari ha`r bir qatnashig`a 7- klass «Orta Aziya ta`biyiy geografialiq atlas» tarqatpa material sipatinda beriledi. Doskag`a bolsa Orta Aziyanin` ta`biyiy kartasi ilip qoyiladi.

- basqish. Tema tekstleri geografialiq atlas yamasa O`zbekistan ta`biyiy kartasi ja`rdeminde da`slep jeke ta`rtipte, son` topar ag`zalari menen g`arezsiz jag`dayda u`yreniledi.

3-basqish. Onda nomerlengen temanın` rejeleri oqiwhshilar ta`repinen tu`rtiledi.

4-basqish. Kishi toparlardag`i birdey nomerli qatnashshilar ayrim stol do`gereginde birlesedi. Usidan keyin qatnashshilar oqitiwshi ha`m oqiwhshi

«ZIGZAK» metodi



rolinde qatnasadi. Tema rejesin tu'sindirip atirg'an oqitiwshi da'slep temani karta tiykarinda bayan etip beredi, oqiwshilar bolsa oni u'yrenedi.

Berilgen sorawlar tiykarinda oqiwshilar o'z bilimlerin sinap ko'redi.

Oqitiwshi bolsa bul protsessti diqqat penen baqlap, tiyisli juwmaq shig'ariwg'a ja'rdem berip turadi.

Bahalawda soraw –juwaplardag'i qatnasiwshi, kartani oqiy aliwi, bildirilip atirg'an obiektlerdi ko'rsete aliwi ha'm sipatlawi esapqa alinadi.Kontur kartalardag'i jer astı baylıqlarının su'wretleniwi de ayriqsha itibarg'a aliniwi za'ru'r.Sonday-aq test sorawlarinan da paydalaniw maqsetke muwapiq bolip tabiladi. Jer astı baylıqları temasi bul metodtan paydalanip o'tilgende to'mendegi abzalliqarg'a erisiledi.

- salistirg'anda u'lken ko'lemge iye bolg'an tema oqiwshilar ta'repinen g'arezsiz o'zlestiriw imkaniyati artadi

kishi topar ag'zalarinin usi metod tiykarinda birdemligi ja'need bekkemlenedi.

Jer astı baylıqların u'yreniw temasın oqıtıwdın o'zine ta'n qa'siyetlerine ta'biyiy geografiya baslang'ish kursı sabaqlıg'ınan orın alg'an «Jer qatlamındag'ı baylıqlar» temasın u'yreniwde sabaq protsesinin sho'lkemlestiriliwi to'mendegishe:

Sabaqtın maqseti: Oqıwshılarg'a jerdin du'zilisi geologiyalıq protsessler (endogen, ekzogen), jer astı baylıqların qurawshı kristallar minerallar, taw jınıslar, magmatizm, sho'gindi diagenezi (jıynalıwı), metamorfizm qubılısları h'aqqında mag'lıwmat beriw arqalı olarda Jer astı baylıqları turleri ha'm xalıq xojalıg'ında qollanıw jolları tuwralı tu'siniklerdi payda etiw.

Sabaq protsessinde a'melge asırılıwshı wazıypalar:

1. Oqıwshılarg'a paydalı qazılmalar baylıqlar payda bolıw jag'daylarına uyretiw.
- 2.Oqıwshılar ta'repinen jer astı baylıqları, geologiyalıq protsessler minerallar, taw jınıslar, magmatizm, sho'gindi diagenezi (jıynalıwı), metamorfizm qubılısları ta'rizli tu'siniklerdin o'zlestiriwine erisiw.

Sabaq teması: Jer astı baylıqları

Sabaqtı qurallandıruw: Du'nya ju'zi geologiyalıq kartası, «ta'biyiy geografiya» baslang'ışh kursı sabaqlıg'ı, Orta Aziya tabiiy kartası, O'zbekistan geologiyalıq ha'm paydalı qazılmalar kartaları.

Sabaq protsessinde qollanıwshı metodlar: lektsiya, gu'rrin', soraw-juwap, «klaster» metodı, «kishi toparlarda islew» metodı, sabaqlıq penen islesiw metodı

Sabaqtın' rejesi:

1. Jer qatlamındag'ı baylıqlar degenimiz ne?
2. Jer astı baylıqları degenimiz ne?
3. Geologiyalıq protsessler, minerallar, taw jınıslar
4. Jer astı baylıqları payda etiwshi qubılıslar
5. Jer astı baylıqları tu'rleri ha'm xalıq xojalıg'ında qollanıw jolları

Sabaqtın' barısı:

I. Bayan etiw arqalı oqıw materialı mazmunı h'aqqında oqıwshılarg'a teoriyalıq bilimlerde beriw.

Tema quramalı bolg'anlıg'ı sebepli, onın' mazmunı oqıtıwshı ta'repinen bayan etiw tiykarında ashıp beriledi. Bayan etiw protsesinde oqıtıwshı jer astı baylıqları suwreti, jer astı baylıqları kartasınan paydalanıladı.

II. Sa'wbetlesiw arqalı temada o'zlestirilgen bilimlerde bekkemlew.

Usı orında oqıwshılar oqıtıwshı ta'repinen ortag'a taslang'an to'mendegi sorawlar boyınsha o'z pikirlerin bayan etiwleri mu'mkin:

1. Jer astı baylıqları h'a'm olarg'a ta'sir etiwshi geologiyalıq protsesslerdin' bir-birinen o'zgesheligi?

Adamzattın` jer astı baylıqlarınan paydalanıw jolları		
Kurılıs materialların islep shıg`arıwda (mramor) 	Metall islep shıg`arıwda(alın) 	Yuvelir tovarların islep shıg`arıwda (brilliant) 
Mineral janılg`ı alıwda (neft`) 	Idıs predmetlerin, turmushta foydalanadigan buyimlarni(saz ılay) 	Dekarativ san`at do`retpelerin islewde,suvinarlar i (biryuza) 
Mineral to`ginlerdi islep shıg`arıwda (fosforit) 	San`at do`retpelerin (malaxit) 	Meditsinada (gips) 

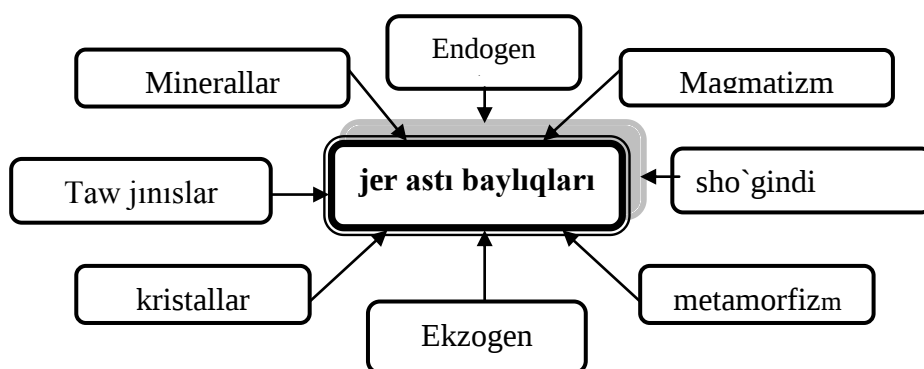
2. Jerdegi jer astı baylıqları menen okeandag'ı qubılıslar arasında qanday baylanışlılıq bar?

3. Jasap turg'an jerimizde qanday jer astı baylıqları bar ha'm qay jerlerde isletiledi?

III. «Klaster» metodı ja'rdeminde bilimlerdi bekkemlew.

Klass oqıwshıları topar yaki ja'ma'a't arasında «jer astı baylıqları» temasının' ulıwma a'h'miyetin ko'rsetiwshi klasterdi payda etedi. Bunda oqıwshılar o'z betinshe jumıs alıp baradı, oqıtıwshı olardıń alıp barıp atırǵ'an jumısın baqlap turadı, za'ru'r orınlarda olarg'a ma'sla'h'a'tler beredi.

U'yrenilgen tema boyınsha ta'jiriybe sınaw jumısları natiyjesinde to'mendegi jer astı baylıqların payda etiushi faktorlar h'aqqında klaster jaratıladı.



- su'wret. Jer astı baylıqları h'aqqında klaster

IV. «Kishi do'retiwshilik jumıs» temasında diktant jazıw arqalı bilimlerdi bekkemlew.

Oqıwshılarg'a sabaq son'ında yamasa u'y tapsırmasın ushın qorshag'an ortalıqtı u'yreniw maqsetinde o'zleri jasap turg'an territoriyada qanday jer astı baylıqları h'a'm ka'nlerdi anıqlaw h'a'm og'an geografiyalıq sıpatlama jazıw wazıypası beriledi.

Oqıwshılar usı wazıypanı orınlawda jergilikli ta'biyiy obektlerge tiykarg'ı itibarın qaratıwları za'ru'r. Bul tapsırma olardıń o'tilgen tema boyınsha jeterli da'rejede bilimge iye bolg'anlıqlarınan derek beredi.

JUWMAQLAW

Pitkeriw qánigelik jumısında men Qaraqalpaqstan tabiiy baylıqlarına sipatlama ha`m oni mektep kurslarında oqitiw usılların belgili tártipte úyrendim. Bul házirgi waqıtta xalıq xojalıǵında úlken áhmiyetke iye ekenligiń kórsetiwge jumıs issledim. Toplanǵan materiallar tiykarında men ózimniń kishi masshtablı ilimiy izertlew jumısında joqarıda ayılıp ótilgen barlıq sorawlarǵa juwap beriwge háreket ettim.

Bunda bir qatar maǵlıwmatlar gónergen bolıp, onı jańartıp qaytadan bir qansha taza maǵlıwmatlardı kirgizip qayta islewge tuwra keldi. Bunda maǵan birinshi náwbette ilimiy basshımnıń kómegi kóp boldı. Bizler bul maǵlıwmatlardı sistemalasırıdıq. Ayırım geologiyalıq dáwirlerdegi bolǵan, tek ózińe ǵana xarakterli geoximiyalıq protsessler hár túrli qazılma baylıqlardıń júzege keliwińe múmkinshilik bergen. Sonday-aq Qaraqalpaqstan Ústirtinde (Shaqpaqti, Alanbek, Quwanish, Barsakelmes) hám Aral teńiziniń túslik-batis bólimindegi jaqıńa ǵana qurǵaqlıqqa aylanǵan ushastkasında tábiyiy gaz tabildi. Temir Xojakóldiń átirapında, Sultan Wáyis tawdaǵı Tebińbulaqta bar. Mineral duzlar: Barsakelmes, Qarawimbet, Aqkól, Qamisli, Meshekli hám t.b. jerlerde tabılǵan. Olardıń kópshiligi as duzi. Fosforitler kóbinese por dáwiriniń jatqızıqlarında ushirap, olardıń kánleri Shaǵal toǵayda, Sultan Wáyis tawdıń Xojakól jaǵalawlarında hám Xojeli qalasiniń átirapında bar. Sultan Wáyis tawda tal`k, granat, kvarts, kórkem taslar (yashma hám biryuza) tabılǵan. Mineral shiyki zat resurslarıń kiskasha analizlegenimizde ulkemizde minerallik baylıqlardıń potentsialli zapaslari bar ekenligi baykalıp otir. Sonliqtan bul kólemli resurslardı sanaatta paydalaniuga kosiu aldaǵı perspektivada Qaraqalpaqstanda iri-iri sanatt kompleksleriniń duziuge mumkinshilik beredi, bul óz gezeginde ulkemizdiń agrar statusiń ozgertiuge jol ashsa, ekińshiden xalkimizdiń milli baylıǵınıń kólemiń artıuına gireu bolatugini sozsiz. Geologiyalıq dúzilisiń úyrenip jer astı baylıqlarınıń xalıq xojalıǵındaǵı áhimiyeti hám paydalaniui baǵdarlari boyınsha otiń-

energiyalik, metallurgiyalik, ximiyalik shiyki zat hám azik-aukatlik qurilis ushin ushin áhimiyetke iye mineral resurslarına bólinen. Qaraqalpaqstan aymaǵında auir sanaat tarauların, asirese, taw-ken sanaati hám qurilis materiallari sanaatın rauajlandiriu ushin minerallik shiyki zat resurslardın kópshilik turleri jaylasqan. Misali: Tebin-bulak Titan magnetitli ken perspektivali kenlerden esaplanadi. Sul`fatli magneziyali duz kani tiykarında sul`fat natriyın, as duzin hám metall magniyın aliuga jol ashiladi. Bul akirgi esapta ximiya, metallurgiya sanaatın kennen rauajlandiriuga mumkinshilik tuudiradi. Qaraqalpaqstan qurilis materialların koplep jetistiriudi sholkemlestiriu ushin da mineral baylıqlarınıń zapaslari mol. Xazirgi uakitta Ústirt zonasınan gaz hám nefttin bir katar kenleri ashildi. Solay etip, ulkemizde xar kiyli shiyki zat resurslarınıń zapaslari kóp. Úlkemizdin geologiyasını úyreniw, onı rawajlandırıw jer astı baylıqların xalqımız mápinde paydalanıw biz jaslardın ádiwli mińnetlesi dep oylayman.

Mektep geografiya sabaqlarında jer astı baylıqların u`yreniw temasın oqıtıwdın` o`zine ta`n qa`siyetleri oqıw protsessin jan`a pedagogik texnologiyalar tiykarında sho`lkemlestiriw maqsetinde «Mashqalali oqitiw», «Aqiliy hu`jim», «Klaster», «Bumerang», «Zig-zag» siyaqli ta`limnin` zamanago`y, interaktiv usillarınan ken` paydalanıw pedagog kadrlar tayarlaw jan`a basqishinin` tiykarin quradi. Joqarida aytqanimizday, zamanago`y pedagogik texnologiyalar tiykarında oqıw shinig`iwlarin o`tiwde ko`plep metodlar qollanildi.

Solay etip, jaslarg`a mektep geografiyasi kurslari arqali bilim dereklerin u`yreriw ushin geografiyalıq mag`liwmatlarda ol u`lkesi tuwrali yaki -ata-babalarimiz ma`kani bolg`an quyashli O`zbekistan ha`m onin` regionlarinin` biri Qaraqalpaqstandi teren`irek u`yreniwge imkaniyatlar jaratiwi so`zsiz dep oylayman.

PAYDALANGAN ÁDEBIYATLAR

1. Shavkat Mirziyoev “Erkin va farovon, demokratik O`zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz” Toshkent-“ O`zbekiston” 2016, 56b.
2. «Tanqidiy tahlil, qat`iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik –har bir rahbar faoliyatining kundali qoidasi bo`lishi kerak» O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo`ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo`nalishlariga bag`ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma`ruzasi Ma`rifat gazetasi №5 (8966) soni 2017 yil 18-yanvar`
- 3.O`zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni, «O`zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo`yicha harakatlar strategiyasi» to`g`risida (Ma`rifat gazetasi №11 (8972) soni 2017 yil 8-fevral`)
- 5.A.Karimov. Ózbekiston XXI ásir bwsağasida, havfsizlik katahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiet kafolatlari». Ózbekiston», 1997. 110-134 b.
6. 2017-2021 jillarda Ózbekistan respublikasiń rawajlanıwdıń bes baslı bağdarı boyınsha «HÁREKETLER STRATEGIYASI» , Tashkent 2017 j.
7. P.Baratov, X.Bahabov. Órta osiyo tabiiy geografiyasi. Toshkent 2007.
8. K.Mátmuratov., J.Yuldashev. Qaraqalpaqstan respublikasiniń suó hám mineral bayliqlari. Nókis.1977
9. J.Matmuratov. Qaraqalpaqstanniń tábiyy shárayati hám tábiyyi resurslar.
10. I.A.Hasanov., P.N. Ğulomov. Orta Osiyo tabiiy geografiyasi. T.2003.
11. X.Vaxabov., R.Gaypova., M.Tursińov. Geografiyani oqitish metodikasi Nukus,2010
12. E. Umarov. Qaraqalpaqstan Respublikasiniń ekonomikalıq hám sotsiallıq geografiyasi. Nókis, 2002.
13. K.Orazov. Qaraqalpaqstanniń geologiyalıq qisqasha osherki. Nókis.1969 j.
14. Samanov J., K.Qurbaniyazov., A.Palbekov., Dj.Ibragimov. Geologiya i poleznie iskopaemie Karakalpakii. T.:FAN, 1972.

15. X.Avezxodjaev, A.Palbekov. Litologiya, geoximiya i poleznie iskopaemie mezazoyskix otlojeniy Karakalpakii. T.:Fan. 1976.

Elektron bilimlendiriw resurslari

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.Ziyonet.uz
4. <http://tdpu-INTRANET>
- 5 UzZIYOnet saytlari.