

Адебиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Министрлер Кabinetинин 2022-йил 17-январдаги 25-санли «Халқ билимлendiriw хизметкерлерин ўзликсиз кásiplik rawajlandirw sistemasin shólkemlestirw tártibi haqqında» Rejени tastıyqlaw haqqında»ǵı Qararları.
2. 2021-йил 16-iyuldaǵı Qaraqalpaqstan Respublikası Joqarǵı Keńesi Prezidiumınıń «Qaraqalpaq tilin jáne de rawajlandirw hám til siyasatın jetilistiriw ilajları haqqında»ǵı Qararı
3. Сейткасымов Д.Б. Академиялық лекция сабақларында лингвометодикалық компетенцияны қалыпестириў парадигмасы. Муғаллим хэм ўзликсиз билимлendiriў. 2022. 5/1-саны., 4-8-б.
4. Ахмедова М. Модул-кредит тизими учун тилшунослик фанларидан мустақил топшириклар тузишининг илмий-назарий асослари. педагогика фанлари доктори (Dsc) илмий даражасини олиш учун ёзилган Диссертация.
5. To'xliyev B., Shamsiyeva M., O'zbek tili o'qitish metodikasi / T. Ziyodova; red. T. Niyazmetova. -Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti. 2010. 13-b.
6. Усмонов С. Умумий тилшунослик. –Тошкент: 1972. 144-б.
7. G'ulomov A., Qodirov M., Ernazarova M., Bobomurodova A., Allavutdinova N., Karimjonova V. Ona tili o'qitish metodikasi (Universitet va pedagogika institutlarining filologiya fakulteti talabalari uchun) Darslik. -T.: "Fan va texnologiya» 2012. 380-б.
8. Husanov N., Xo'jaqulova R., Dilmurodova N. O'zbek tili: Darslik (Iqtisodiyot oliy o'quv yurtlarining bakalavr bosqichi umumiy guruh talabalari uchun). Toshkent molıya instituti, 2019. 528-b.

РЕЗЮМЕ. Bu maqolada ta'lim boshqa tillarda olib boriladigan ta'lim muassalarida qoraqalpoq tilini o'qitish masalalariga, talabalarning lingvistik kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматриваются вопросы преподавания каракалпакского языка в образовательных учреждениях, где обучение ведется на других языках, развитие языковых компетенций студентов.

SUMMARY. This article discusses the issues of teaching the Karakalpak language in educational institutions where education is conducted in other languages, the development of students' language competencies.

10-СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ҲАЁТДА ЎЗ ЎРНИНИ ТОПИШИДА ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ МЕТОДИНИНГ ЎРНИ

З.И.Бердиева – мустақил тадқиқотчи

Тошкент давлат педагогика университети

Таянч сўзлар: лойиҳалаштириш, таълим, талаба, педагогик жараён, таълим инновациялари, ўқув машғулотлари, натижа.

Ключевые слова дизайн, образование, студент, педагогический процесс, образовательная инновация, учебные занятия, результат.

Key words: design, education, student, pedagogical process, educational innovation, lessons, result.

Бугунги кунда жамиятимизда олиб борилаётган ислохотларда мутахассислардан нафақат билим, балки уларда изланувчанлик, ихтирочилик, тадбиркорлик каби қобилиятларга эга бўлишни тақозо этмоқда. Шу боис, ўқувчиларни ўқув лойиҳа фаолиятига жалб қилиш орқали уларда (мантқиқий, креатив, танқидий) фикрлашни ва изланувчанлик қобилиятларини ривожлантириш ҳамда ўқувчиларда фанга оид компетенцияларни шакллантириш долзарб педагогик муоммолардан бири сифатида қаралиши лозим. Замонавий педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари асосида ўқув-тарбиявий ишлар жараёнини лойиҳалаштириш таълим самарадорлиги омилдир. Мамлакатимиз таълим тизимида педагогик технологияларга асосланган лойиҳалар тузиш ва ўқув жараёнини ташкил этишга доир самарали ишлар амалга оширилаётган бўлса ҳам математика фанини ўқитишнинг илмий асосланган андоза ва кўрсатмалари етарли даражада эмас.

Аксарият манбаларда ўқув машғулотларини лойиҳалаш шакли, “педагогик технология” тушунчаси мазмуни атрофлича ёритилишига қарамай, математика фанидан ўқув жараёни лойиҳаларини тузиш масаласи ўз ечимини топмаган. Шу боис, узлуксиз таълим босқичлари, хусусан, олий таълим тизимида математика фанлари ўқув жараёни лойиҳаларини тузиш долзарб педагогик муаммо сифатида тадқиқ этишга муҳтожлигини таъкидлаш ўринлидир.

Бугунги кунда ривожланган мамлакатлар амалиётида замонавий таълим технологиялари тамойиллари асосида ўқув жараёнини лойиҳалаштириш ва ташкил этишга алоҳида эътибор қаратилаётгани яхши маълум. Лекин Ўзбекистонда педагогик технология тамойиллари асосида ўқув жараёнини лойиҳалаштириш масаласида муайян муаммолар мавжуд. Ушбу тадқиқот ишини амалга ошириш давомида бу борада қуйидагилар аниқланди:

1. Замонавий педагогик технология тамойиллари асосида ўқув жараёни лойиҳаларини тузиш, таълим технологияси моҳияти, назарий ва амалий асосларига оид манбалар, махсус адабиётлар, методик ишланмалар ва андозаларга эҳтиёж мавжудлиги;

2. Олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, хусусан, соҳа мутахассисларининг математика ўқитиш лойиҳаларини тузиш буйича малака ошириш ва тажрибаларини оммалаштириш тизимини йўлга қўйиш муҳимлиги;

3. Таълимни лойиҳалаштириб ташкил этишда моддий-техник таъминот муаммосининг ижобий ҳал қилиниши;

4. Оммавий ахборот воситалари орқали таълим жараёни лойиҳаларини яратиш назариясининг моҳияти, математика фанлари ўқув машғулотлари лойиҳаларини тузиш ва ўқитиш борасида қўлга киритилаётган ютуқлар, тажрибалар хусусида таҳлилий чиқишлар уюштирилишига эътибор қаратиш;

5. Таълимга оид халқаро донор ташкилотлари имкониятлари доирасида замонавий педагогик технологиялар назарияси ва унинг илмий-амалий асослари ҳамда математика фанлари ўқув жараёни лойиҳалари тузишни тарғиб этишга йўналтирилган кенг қўламли ҳаракатларнинг юқори даражада ташкил этилиши.

6. Олий таълим муассасаларида математика фанлари ўқитилишини ташкил этишда педагогик технологияларни жорий этишнинг назарий ва амалий асосларини очиб беришга қаратилган илмий тадқиқот ишлари доираси торлиги нуктаи назаридан лойиҳалаштириб ўқитиш буйича махсус кўрсатмалар ҳамда тавсияларни яратиш ва ҳоказо.

Юқорида қайд этилган муаммоларнинг ижобий ечимга эга бўлишни таъминлаш олий таълим муассасаларида математика фанларини ўқитиш жараёнига замонавий педагогик технологияларни самарали қўллаш муваффақиятини қафолатлайди.

Математика фанлари ўқув машғулотлари лойиҳаларини тузиб ўқитиш буйича қуйидаги тадбирлар амалга оширилиши мақсадга мувофиқ.

Лойиҳалаб ўқитиш буйича махсус қўлланма ва андозалар яратиш, талабаларнинг мустақил ишлаш кўникмаларини шакллантиришга алоҳида эътибор қаратиш;

таълим муассасалари моддий-техник базасини ўқув машғулотлари лойиҳаларини тузиб ўқитишнинг техник воситалари, аудитория жихозлари, асбоб-ускуналари

билан таъминлаш, тақдимотлар ўтказиладиган (50-60 нафар талабага мўлжалланган) хоналарни мультимедиа мажмуалари билан жихозлаш;

талабаларга муаммоли вазиятларни тавсия этиш, уларни ҳал қилишнинг қулай усулларини ўйлаб топиш, дидактик материалларни янги маълумотлар асосида янгилаш ва бойитиб бориш, лаборатория машғулотларида ахборот технологияларини қўллаш бўйича дастурлар тузиш ҳамда улардан мустақил фойдаланишга эришиш;

зарур ўқув-услубий мажмуаларни тайёрлаш учун кафедраларни етарли техник воситалар билан таъминлаш, профессор-ўқитувчиларнинг компьютер саводхонлиги ҳамда замонавий педагогик технологиялар бўйича малака ошириш ёки қайта тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш.

таълим технологияси ғояларининг ўқув жараёнига тўлақонли татбиқ этилиши учун минтақавий ички имкониятларни пухта ўрганиш;

математика фанларини ўқитиш жараёнига илғор педагогик технологияларни жорий этиш чораларини белгилаш ва зарур шарт-шароитларни яратиш;

барча турдаги таълим муассасалари педагог ходимларини қайта тайёрлаш, уларнинг янги педагогик технологиялардан фойдаланиш малакаларини ошириш ва ўқув машғулотларини лойиҳалаш кўникмаларини шакллантириш;

таълим субъектларининг техникавий саводхонлигига эришиш; тезкор ахборот хизматини йўлга қўйиш.

Мазкур муаммоларнинг ижобий ҳал этилиши математика фанларини ўқитиш жараёнида муайян самарадорликка эришиш билан бир қаторда баркамол шахс ва малакали мутахассисни тарбиялашга имкон беради.

Бугунги кунда ривожланган мамлакатлар амалиётида замонавий таълим технологиялари тамойиллари асосида ўқув жараёнини лойиҳалаштириш ва ташкил этишга алоҳида эътибор қаратилаётгани яхши маълум. Лекин Ўзбекистонда педагогик технология тамойиллари асосида ўқув жараёнини лойиҳалаштириш масаласида муайян муаммолар мавжуд.

Таълим самарадорлигини таъминлаш кенг қамровли дидактик жараён ҳисобланади. Таълимни мазмунан янгилаш, умумий ўрта таълим мактабларида таълим-тарбия ишларининг янги шакллари ташкил этиш ва амалга ошириш жиҳатидан ҳам ўзининг мантикий асосига эга бўлган психологик-педагогик, фалсафий жиҳатларни ўзида мужассамлаштирган, услубий ечимини топиши лозим бўлган муаммо сифатида қаралади [1].

Шу ўринда республикамизнинг бир қатор олимлари томонидан таълимда компетенциявий ёндашув асосида ўқувчиларни амалий, яъни ўқув-тадқиқотчилик фаолиятига жалб этиш масалалари ўрганилган [3]. Экспериментлар воситасида ўқувчи шахсига йўналтирилган таълим технологияларини қўллаш тамойили асосида уларда тадқиқотчилик қобилиятларини ривожлантириш самарали усул эканлиги эътироф этилган.

Ўқув тадқиқотчилик фаолияти – таълим технологияси бўлиб, у ўқув тадқиқотда восита сифатида қўлланилади. Тадқиқотчилик фаолияти, тадқиқот ишининг раҳбари – мутахассис ўқитувчи раҳбарлигида, атроф – олам ҳодисалари тўғрисидаги тасаввурларини яратишга қаратилган, шунингдек, олдида ечими номаълум бўлган масала ўқувчилар томонидан ечилиши мумкин деб фараз қилинади. Ўқув-тадқиқот иши – таълимдаги жараён бўлиб, у тадқиқотчилик фаолияти асосида амалга оширилади [2].

Энди шу ўринда 10-синф ўқувчиларининг ҳаётда ўз ўрнини топишида ўқув лойиҳа фаолиятининг ўрнини

кўриб чиқамиз. Геометрия фани амалий фан ҳисобланганлиги учун бизлар дарсларда лойиҳалаштириш методларидан кенг фойдалана оламиз [4]. Геометриянинг мантиқан қурилиши қуйидаги тартибда амалга оширилади.

1. Аввал асосий (бошланғич) геометрик шакллар таърифсиз қабул қилинади.

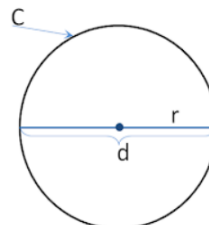
2. Асосий геометрик шаклларнинг асосий ҳоссалари исботсиз қабул қилинади.

3. Бошқа геометрик шакллар асосий шакллар ва уларнинг ҳоссаларига таяниб таърифланади ҳамда уларнинг ҳоссалари ўнгача маълум ҳоссаларга таяниб исботланади.

Мана шу геометриянинг мантиқан тузилишига асосланиб қуйидагича ўқув-лойиҳа ишини тузишимиз мумкин.

„Оила“ ўқув лойиҳа иши. Геометриянинг мантиқан тузилиши асосида Оиланинг мантиқан тузилишини 3 пунктда ифодалаб беринг. Бу лойиҳа ишини ҳар бир ўқувчига уйга вазифа қилиб беришимиз мумкин. Бу лойиҳа ишинининг натижасида ўқувчиларимиз оиланинг тузилишини мантиқан ўйлаб қўради ва уларнинг ижодий фикрлаши ривожланади. Яна бир лойиҳа ишини қараб ўтайлик.

Айлана бу - текисликда бир нуқтадан бир хил узокликда жойлашган нуқталар тўплами. r -айлана радиуси дейилади. Шу айланага асосланиб ўқув лойиҳа ишини қараб чиқайлик. „Айлана“ ўқув лойиҳа иши. Агар сен ўзингни айлана маркази деб ҳисобласанг ва радиусинг энг узун бўлиши учун ўзингнан бир хил узокликда жойлашган қанча нуқталарни сайлаб олардинг. Шундай нуқталар энг камида тўртта бўлади. Шу тўртта нуқтани топ ва ўз айланангни чиз,.. Бу лойиҳа иши натижасида талабаларимиз ҳаётга кенг назар билан қарашни ўрганади. Ва ҳаётнинг тўрт жавҳасини билиб олади. Шунга ўхшаш лойиҳа ишларини ҳар бир дарсимизда ишлаб борсак, ўқувчиларимиз онги кенгайиб, ҳаётга назари яхши томонга ўзгариб боради.



Лойиҳа усулини амалга ошириш математикани ўрганишда жуда истикболли; бунда анъанавий дарсларга қараганда ишлаш шакл талабаларда чинакам қизиқиш уйғотади ва самаралироқ шакл билан ишлаш имконини беради. Мактаб ўқувчилари орасида тизимли фикрлаш асослари пайдо бўлмоқда; фараз қилиш қобилиятлари, муаммоларни шакллантириш, далилларни излаш шаклланмоқда; ижодий қобилиятлар, тасаввур, фантазия ривожланмоқда; мақсадлилиқ ва ташкилотчилик тарбияланмоқда. Бугун биз лойиҳа усулининг машҳурлиги сабаблари ҳақида кўп гапиришимиз мумкин. Лекин энг муҳими улардан замонавий дунёда жуда зарур бўлгани, бу талабаларнинг компетенцияларини ривожлантиришга хизмат қилгани. Ва бу ижодкорлик билан бевосита боғлиқ. Ижодкор инсон бўлиш, талаба ундан янги, номаълум нарсаларни кўтиб дунёга кириши осонроқ бўлади. Лойиҳаларни амалга ошириш пайтида талабаларни томоша қилиб, улар хотиржам, ихтирочи ва ўзига ишонган бўлишини пайқадим. Жуфтликда ишлаш заифларга имкон беради ва талабалар муаммони ҳал қилишнинг ўз усулларини таклиф қилишдан кўркмасликлари ва бир-бирини қўллаб-қувватлаши керак. Шунинг учун лойиҳа усулини қўллаш талаба

шахси. шаклланиш шартларидан биридир. уларда ижодий тафаккурни, ўз-ўзини Фарзандларимиз ҳаётимизнинг мазмуни, бизнинг ривожлантиришни, ўз кучига ишончни тарбиялаш ва келажакимиз. Ҳеч канча вақт ўтмай, улар ривожлантириш ҳар биримизнинг масъулиятли ҳаётимизнинг давомчиларига айланишади. Шу сабабли бурчимиздир.

Адабиётлар

1. Разумовский В.Г. Ўқувчиларда ижодий қобилиятларни ўстириш. – Тошкент: «Ўқитувчи», 1978. 286-б.
2. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании. // Исследовательская работа школьников. -М.: 2004. №1. -С. 22 – 32.
3. Леонтович А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательский и проектной деятельности учащихся. // Исследовательская работа школьников. 2003. №4. -С. 12 – 17.
4. Milliy o'quv dasturi muhokamasi. https://t.me/dastur_muhokamasi - 2020.

РЕЗЮМЕ. Мазкур мақолада ўқув машғулотларида лойиҳалашнинг ҳолати ва таҳлили келтирилган. Ўқув-лойиҳа иши замонавий таълим беришда ўқувчиларда шахсий интеллектуал-ижодий қобилиятларни ривожлантиришнинг энг мақбул йўлларида бири.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлено состояние и анализ проектов на учебных занятиях. Учебно-проектная работа является одним из лучших способов развития личностных интеллектуальных и творческих способностей учащихся в современном образовании.

SUMMARY. This article presents the state and analysis of project at the lesson. The educational project work is one of the best ways to develop personal, intellectual and creative abilities of students in modern education.

SIDIQ SHAYIR DÓRETIWSHILIGIN OQÍTÍV USÍLLARÍ

B.A.Davletov – *filologiya ilimleriniń kandidati, docent*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch soʻzlar: shoir, sheʼriyat, usul, «sinkveyn», «intervyu», yumor-satira, qissaxon, dars, sintez.

Ключевые слова: поэт, поэзия, метод, синквейн, интервью, юмор-сатира, рассказ, урок, синтез.

Key words: poet, poetry, method, cinquain, interview, humor-satire, story, lesson, synthesis.

Sidiq Toqpan ulınıń dóretiushiligi XIX ásirdeń aqırı XX ásirdeń basındaǵı karaqalpaq ádebiyatında elewli orındı iyeleydi. Onıń shıǵarmaları qissaxanlar repertuarlarınan belgili dárejede orın alǵan. Shayır poeziyasınıń tematikalıq-ideyalıq mazmunı ráńbáreń temalardan ibarat. Atap aytqanda, shıǵarmalarında miynetkesh xalıq turmısı, tariyxıy hám yumor-satiralıq baǵdar súwretlenedi. Onıń bizge shekem, «Pirmanbaydıń diyxanına, «Móldek», «Bizge», «Qaytpasam bolmas», «Yaranlar», «Zaman», «Aq qapshıq», «Qus», «Sultan qaqaı», «Ábiy saǵal», «Sidiq penen attıń aytısı», «Dáwrán», «Shıǵır» sıyaqlı bir qatar qosıqları jetip kelgen.

Sidiq shayırdıń ómiri hám dóretiushiligi, jasaw tárizi haqqında tuwralı ilimpaz Q.Ayımбетov tómendegishe maǵlıwmat beredi: «Sidiq shayır jas waqıtlarında Xojeli qalasında medresede oqıp júrgende qıssa kitapların kópshilikke oqıp bere baslaǵan edi. Kóbinese kóship júrgen dáwirde malsız-múlsız, jersiz-suwsız ómir súrgende onıń kún kórisi kópshilikke qıssa oqıp beriw bolǵan» [1:71]. Jáne de shayırdıń ómiri haqqında ayırım maǵlıwmatlar menen shıǵarmaların Sadiq Nurimbetov 1940-jılı Qaraqalpaqstan jazıwshılar awqamına zıp tapsıradı. Bul derekler «Qaraqalpaq xalıq tvorchestvosı» degen kitapta basılıp shıǵadı. «Sidiq shayırdıń óz zamanında qissaxanlar mektebin shólkemlestirgen hám qaraqalpaqta qissaxanlıq mektebin rawajlandırǵan adamlardan biri» ekenligin ilimpaz A.Paxratdinov ta atap kórsetedi [2:138]. Al, ilimpaz A.Pınazarov «Xalıq shayırları» toplamındaǵı [3:90-101] shıǵarmaların tallay otırıp Sidiqtıń qosıq jazıwdaǵı qollanǵan dóretiushilik usıllardı úyrenedi [4:96-105].

Búgingi kúnde ulıwma orta bilim beriw mekteplerinde qaraqalpaq ádebiyatı pánin oqıtıwǵa ayrıqsha itibar qaratilmaqta. Sebebi tálim barısında oqıtıwdıń zamanagóy metodların qollanıw sabaqtıń joqarı nátiyjeli ótiwine tásir etedi. Tálim metodların tańlawda hár bir temanıń didaktikalıq mazmunınan kelip shıǵıw tańlaw maqsetke muwapıq keledi. Ásirese, shayır hám jazıwshılardıń ómiri hám dóretiushiligin oqıtıwda usı temalardı saýkesmet metod hám usıllardı orınlı paydalana biliw úlken áhmiyetke iye.

Qaraqalpaq ádebiyatında Sidiq Toqpan usınıń dóretiushiligin úyreniwde «Sinkveyn», «Intervyu», «Besinshisi, (altınshısı, jetinshisi, ...) artıqsha» hám t.b. sıyaqlı metodlardan paydalanıw sabaqtıń nátiyjeli hám qızıqlı bolıwına alıp keledi. Shayırdıń dóretiushiligin úyreniwde bul metodlardı qollanıw arqalı oqıwshılardıń belsendiligin arttırıw menen birlikte sabıqtı tereń ózlestiriwinde de oǵada áhmiyetli. Sabıq barısında oqıw

materialların kishi bólimlerge bólip, olardıń ideyalıq mazmunın ashıwda aqlıy hújim, kishi toparlarda islesiw, mashqalalı jaǵday sıyaqlı metodlardı paydalanǵan abzal.

«Sinkveyn»di dúziw quramalı process bolıp, onı nátiyjeli shólkemlestiriw ushın belgili bir qaǵıydalarǵa ámel etiw talap etiledi. Bul metodtı dúziw bes basqıshlı háreketlerdi shólkemlestiriw arqalı ámelge asırıladi.

J.Still, K.Mereds, Ch.Temil tárepinen islep shıǵılǵan «Oqıw hám jazıw tiykarında kritikalıq pikirlewdi rawajlandırıw dástúri»nde hár bir oqıwshı hám oqıwshılar toparlarınń pikirlesiw belsendiligin asırıw, olarda kritikalıq pikirlew qábiletin rawajlandırıw ushın «Sinkveyn» metodın qollanıw nátiyjeli ekenligi aytiladi.

Sinkveyn (francuzsha «bes qatar» mánisin anlatadı) maǵlıwmatlardı sintezlew (ayırıqsha maǵlıwmatlar tiykarında pütün ideyalardı qalıplestiriw)ge járdem beretuǵın uyqassız qosıq bolıp, ol tiykarda úyrenilip atırǵan tema (túsiniq, hádiyse, waqıya)larǵa baylanisli maǵlıwmatlar toplanadı; hár bir talaba usı maǵlıwmatlar jıyındısı (uyqassız qosıq)tı óz sózleri menen hár túrli variantta yaki kóz qarasta saýwlelendiriw imkaniyatına iye.

Sinkveyn dúziw –quramalı ideya, sezim-tuyǵıların bir neshe sóz arqalı anıq, jarqın saýwlelendiriw kónlikpesi bolıp, bul process temanı puxta ózlestiriw, maǵlıwmatlardı jaqsı anlawǵa járdem beredi.

Quramalı xabardı sintezlewde, oqıwshılardıń bilimlerin bahalawda, oqıwshı tárepinen dóretiushilik islenbelerin usınıwda sinkveyn nátiyjeli usıl bolıp esaplanadı.

Sinkveyndi dúziw tártibi tómendegishe:

1-basqısh- tema bir sóz benen beriledi (ádetde atlıq sóz tańlanadı);

2-basqısh-tema eki kelbetlik sóz benen beriledi (2 kelbetlik sóz tańlanadı);

3-basqısh – tema sheńberindegi is-háreket úsh sóz benen beriledi (3 feyil yaki rawish sóz jazıladi);

4-basqısh – temaga múnásibetin anlatatuǵın tórt sózden ibarat pikir jazıladi (4 sózden ibarat gáp jazıladi);

5-basqısh – temanıń áhmiyetin tákirarlawshı, mánisin oǵan jaqın bolǵan bir gáp jazıladi (temaga baylanisli sinonimler tiykarında gáp jazıladi)

Ameliyatta sinkveyn:

-quramalı maǵlıwmattı sintezlew quralı;

-oqıwshı-talaba túsiniǵın zapasın bahalaw quralı;

- pikirdi erkin túsindiriw quralı sıpatında júdá paydalı [5:105-106].

Sinkveyn túsiniqler hám maǵlıwmatlardı refleksiyalaw, sintezlew hám ulıwmalastırıwda tezlik penen, sol waqıtta iske asıratatuǵın qudiretli qural bolıp esaplanadı [6:39-45].