DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Курманкулов Ш.Ж., Жороева М.К.

ОКУУ МАТЕРИАЛЫ БОЮНЧА ТҮШҮНҮКТӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУГА ИШ-АРАКЕТТЕР ТҮЗҮМДӨРҮ ЖЕ КЫЙМЫЛДАТКЫЧ КҮЧТӨРҮ

Курманкулов Ш.Ж., Жороева М.К.

ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ ИЛИ ЛИНИИ ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Sh.Zh. Kurmankulov, M.K. Zhoroeva

DRIVING FORCES OR TYPES OF ACTIONS OF THE FORMATION OF CONCEPTS OF EDUCATIONAL MATERIAL

УДК. 372.853. (575.2)(043.3)

Макалада авторлор азыркы заман талабына ылайык билим берүүдөгү негизги маселе катары окуучулардын аң-сезимине берилген материал жөнүндө түшүнүктөрдү калыптандыруу болуп саналарын баса белгилешет. Мындай маселени чечүүдө окуучунун окуу материалынын маңызын түшүнбөгөндүгүн шарттаган бир канча себептер болушу мүмкүн экендиги көрсөтүлгөн. Окуучуда керектүү окуу материалынан алган өзүнө керектүү түшүнүктөрдүн калыптанышынын механизми катары теориялык билимдерди өздөштүрүү эле эмес, билимдерди күндөлүк жашоодо, эл чарбасынын ар кандай тармактарында, ошондой эле таанып-билүү максатындагы маселелерди чыгарууда колдонуу экендиги айтылат. Профессор А.Усованын билимдер системасынын элементтеринин ролун жана маанисин таанып-билүү теориясынын закон ченемдүүлүктөрүнө ылайык аныктаган илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу технологиясын (схемасын) анализдеп көрсөтүшкөн. Анын негизинде, мугалимдер үчүн окуучу өтүлүүчү жаңы маалыматты түшүнүп өздөштүрүүсүнө карата жасалуучу иш-аракеттердин түзүмдөрүн схемалык көрүнүштө сунушташкан.

Негизги сөздөр: *мыйзамдар, түшүнүктөр, маалымат, түшүнүү, окутуу ыкмалары, изилдөө методдору, ойтолгоо, таанып-билүү, кыймылдаткыч күчтөр, салыштыруу, калыптандыруу.*

В статье авторы подчеркивают, что основной задачей современного образования - сформировать понятия учебного материала в сознании учащихся. Было высказано предположение, что может быть ряд причин, по которым ученик может не понимать содержание учебного материала. Отмечено, что механизм формирования необходимых для студента концепций - это не только получение теоретических знаний, но и применение знаний в повседневной жизни, в различных сферах экономики, а также при решении задач познавательного назначения. Проанализирована технология (схема) формирования научных понятий, которая определила роль и значение элементов системы познания профессора А.Усовой в соответствии с законами когнитивной теории. Исходя из этого, учителям представлено схематическое изображение структуры деятельности учащихся при понимании и усвоении новой информации.

Ключевые слова*: законы, понятия, информация, понимание, методы обучения, методы исследования, мышление, познание, движущие силы, сравнение, формирование.*

In the article, the authors emphasize that the main task of modern education is to form the concepts of educational material in the minds of students. It has been suggested that there may be a number of reasons why a student may not understand the content of the training material. It is noted that the mechanism of forming the concepts necessary for the student is not only the acquisition of theoretical knowledge, but also the application of knowledge in everyday life, in various spheres of the economy, as well as in solving cognitive tasks. The article analyzes the technology (scheme) of the formation of scientific concepts, which determined the role and significance of the elements of the cognition system of Professor A. Usova in accordance with the laws of cognitive theory. Based on this, teachers are presented with a schematic representation of the structure of students' activities in understanding and assimilating new information.

Key words*: laws, concepts, information, understanding, teaching methods, research methods, thinking, cognition, driving forces, comparison, formation.*

Билим берүүдө жаңылануу процессинин зарыл экендиги белгиленип, анын ичинде окутуунун методдору жана окутуу ыкмалары окутуу технологиясына камтылуу менен өзгөрүүлөр жүрүүдө [1-2]. Заман талабына ылайык бүгүнкү күнү окутууда инновациялык ыкмаларга басым жасалып анан өзгөчөлүгү жана артыкчылыктары жөнүндө макалалар көп эле айтылууда [3-4]. Бирок кандай гана ыкмаларды колдонбойлу, мейли салттуу ыкмалар болсун, мейли иновациялык ыкмалар болсун өтүлүүчү сабактын негизги максаты жана милдети, бул предмет боюнча окуучулардын аң-сезимине берилген материал жөнүндө түшүнүктөрдү калыптандыруу болуп саналат. Ошондой

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

болгон күндө гана окуучулардын акыл-энергетикасында өзгөрүү жүрөт. Ал окуучулардын базалык билим очогун кеңейтет. Ансыз сабак өз максатына жетти деп айтуу чечилбеген маселе болуп кала бериши ыктымал.

Бул тематика боюнча профессор И.Бекбоевдин айтканына кайрылуу абзел. Ал мындай деген [5,13-б.]: “Мектеп бир кылымдан ашык убакыт бою жашап келе жатат. Бирок, билим берүү үчүн маанилүү болгон кээ бир феномендер, азыркыга чейин окуп үйрөнүлбөй келе жатканы факт десек болот. Алардын бири - так ушул, окуу материалын түшүнүү феномени” - деген.

Түшүндүрүү туура уюшулган кезде кабыл алуучунун аң-сезимине предметтин көзгө дароо көрүнгөн жактары гана эмес, анын азыр көрүнбөсө дагы мааниси чоң жактары да чагылдырылат. Бардык учурда терең кабыл алуу кабылдоочунун мындан мурунку тажрыйбасына таянат, ал жаңы билимди мурда кабыл алгандар менен, ага белгилүү болгондор менен салыштырып көрөт.

Окуучунун окуу материалынын маңызын түшүнбөгөндүгүн шартаган себептер төмөнкүлөр болушу мүмкүн [6]:

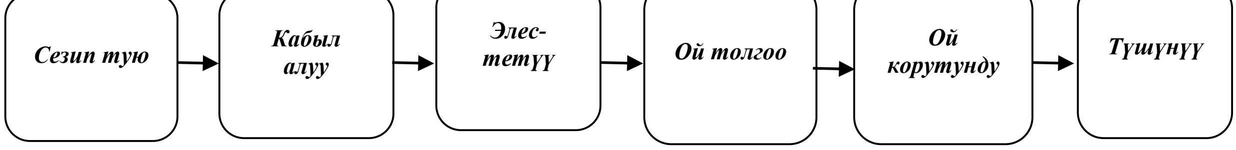
1. Түшүнүүнүн биринчи тарамы психологиялык болот. Окуучу менен мугалимдин ортосундагы байланышты орнотуу менен байланышкан. Байланышты орнотуу – бул, мугалим менен окуучунун ортосундагы эки тараптуу процесс экендигин түшүнүүнүн маанилүүлүгүн билүү керек. Байланыш жок болгондо мугалимдин «ички тилинде» өзү үчүн түшүнүктүү, ал эми окуучу үчүн түшүнүксүз.

2. Мугалим окуучу үчүн *окуу материалындагы маанилүү байланышты, ар дайым эле бөлүп көрсөтө бербейт*. Ошондо окуучуларда түшүнүүгө болгон жолдорунда тоскоолдуктар боло баштайт.

3. Мугалим ар дайым айтып жүрүп, өзү үчүн абдан ачык айкын болуп калган материалды түшүндүрүүдө, предметтик ойломду, ой-жүгүртүүнү айтпастан, аны даяр продукциясын демонстрациялайт. Алар окуучуларга жөн эле маалыматтын жыйындысын билдирет. Мугалимдердин ой жүгүртүүсү менен биргеликте жыйынтыкталбаган даяр пикирлерди түшүнүү, окуучу үчүн абдан татаал болот.

4. Түшүнүү, ой жүгүртүүнүн өзгөчөлүгү менен байланышкан. Мугалим чоң адам анын ой жүгүртүүсү чоң адамдыкындай. Ал эми, баланын обьекти түшүнүүсү үчүн, ага ар түрдүү амалдар аркылуу түшүндүрүү керек.

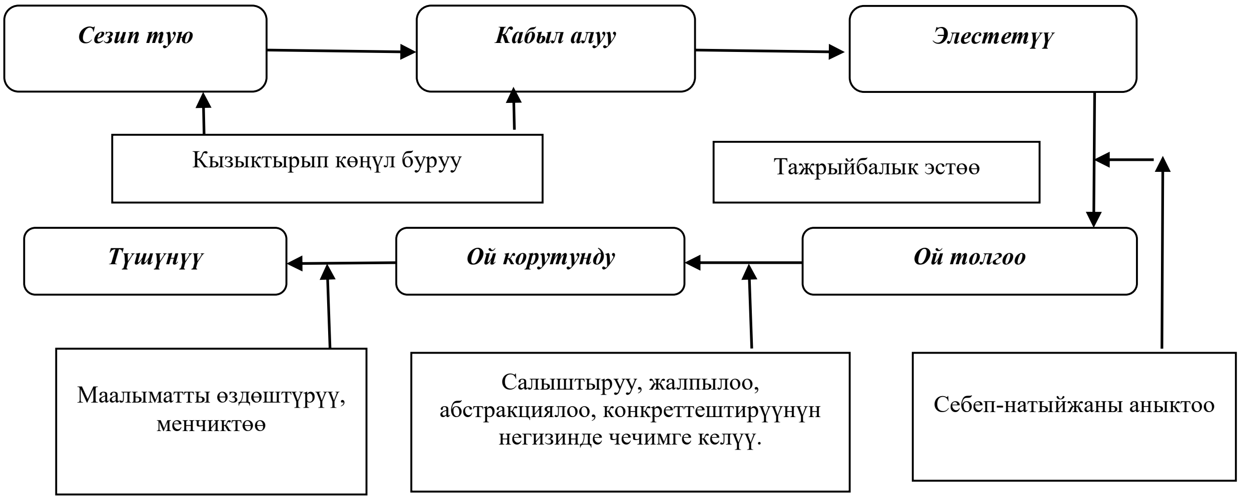
Окуучулар окуу материалын мугалимдин айтып түшүндүрүүсү менен же өз алдынча керектүү окуу материалынан өзү окуп өздөштүрүү ишин жүргүзөбү баары бир түшүнүктөрдүн калыптанышынын механизми бир эле болот. Бул материал профессор, академик А.В.Усованын эмгектеринде так чагылдырылган. А.В. Усова [7, 89-б.]: «Билим – бул объективдүү чындыктын адамдын аң-сезиминде чагылдырылышы жана аларды турмуштук практикада колдоно билүүсү» – деген. Билимдердин системасын логикалык жана гносеологиялык жактан талдоо жүргүзүү менен анын төмөнкү элементтен турарын көрсөткөн: *илимий фактылар, түшүнүктөр, закондор, теориялар, изилдөө методдору, билимдерди күндөлүк жашоодо, эл чарбасынын ар кандай тармактарында, ошондой эле таанып-билүү максатында маселелерди чыгарууда колдонуу*. Билимдер системасынын элементтеринин ролун жана маанисин таанып-билүү теориясынын мыйзам ченемдүүлүктөрүнө ылайык тандап, алардын ичинен маанилүү орунду илимий түшүнүктөргө таандык экенин, адамдын түшүнүгү адамдын ой жүгүртүүсүнүн башкы формасы болушун далилдеген. А.Усова технология түшүнүгүн педагогика тармагына киргизүү менен илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу технологиясын сунуш кылган. *Таанып-билүү процесси жандуу сезип туюдан башталып, түшүнүк менен аяктоосун айткан. Ал процессти психологияда төмөнкүдөй тизмектешүүсүн көрсөткөн. «Таксономия» - деп аталбаганы менен түшүнүүнү калыптандыруунун төмөнкүдөй систематикасын түзгөн* ***Сезип туюу - кабыл алуу - элестетүү - ой толгоо - ой корутундулоо - түшүнүү (1-сүрөт).***



1-сүрөт. Таанып-билүү процессинин механизми.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Демек предмет же кубулуш жөнүндө реалдуу чындыкты таанып-билүү үчүн анын өзүн, аны атаган терминди сезип туюп – кабыл алып – элестери пайда болгондон кийин, ал жөнүндө ойлонуп (анализдөө), ойлонуудан ой корутунду жыйынтыгын (синтездөө) чыгара алса анда ошол предметти кубулушту түшүнөт же анын аң-сезиминде ошол предмет, кубулуш жөнүндө ***түшүнүк*** пайда болорун ишенимдүү далилдеген.



2-сүрөт. Таанып-билүү процессинин схемалык көрүнүшү жана кыймылдаткыч күчтөрү.

Таанып-билүүдө окуучу өтүлүүчү жаңы маалыматты түшүнүүнүн, өздөштүрүү процессинин иш-аракеттер тизмегинин же кыймылдаткыч күчтөрүнүн схемалык көрүнүшүн аныктасак ал төмөнкүдөй көрүнүштө болот (2-сүрөт). Бул кыймылдаткыч күчтөрдүн маани-маңызына анализ жүргүзөлү.

Адам баласынын баш мээсине келип түшкөн баардык эле ар кандай маалыматтар сакталбайт. Анын сакталуу закон ченемдүүлүгү Сусанын моделинде ачык-айкын берилген. Бардык туюм берген 5 органдын функционалдык милдеттерине ылайык (көрүү, угуу, ысык суукту сезүү, жыт билүү жана даам татуу) адам баласына сырттан эбегейсиз көп сенсордук маалыматтар баш мээге кирип турат. Мээ аны тосуп алууга даяр, тосуп алат. Алар диаграммада чыпка түрүндө берилген [8]. Алар түркүн информациялар болушу мүмкүн, бирок алардын баары таның билүү маалыматтары боло албайт. Ал маалыматтарга көңүл бурулбаса же ал керексиз материалдар болсо алар эске сактоого чыпкадан өтпөй сыртка чыгарылып салынат. Мээнин келип түшкөн маалыматка ***көңүлдүн бурулуусу маанилүүлүгү*** гана ал маалыматты мээнин кабыл алусуна өткөрөт.

Көңүл бурууга түрткү берүүчү объектер негизинен 3 түргө бөлүнөт:

- *коопсуздук коркунучу боюнча маалыматтар* – бул малыматтар мээге *биринчи* кезекте жиберилет. Коркунуч токтолмоюнча ал кайра кайра кайталанып мээге жетип турат. Коопсуздукка байланыштуу муктаждыктар канааттандырылмайынча биздин мээбиз көңүлүбүздү сактануу зарылдыгына бура берет.
- *Эмиоционалдык муктаждыктар* – бул мээге *экинчи* кезекте жиберилет. Бул реакциялык мааниге ээ (дүүлүгүү). Дүүлүгүү реакциясына күлкү, ый, кызыгуу, сонуркоо, шаттык, таңкалуу ж.б. кирет.
- *Таанып*-билүү муктаждыктар – бул коопсуздук жана эмоциялык муктаждыктар канааттанганда мээнин көңүл бурулуусу таанып-билүү мүмкүнчүлүктөрүнө кенен кесири жумшалат. Мындан таанып билүүгө көңүл буруу бул *үчүнчү* орунда турушу мыйзам ченемдүү көрүнүш. Ал эми көңүл буруу болмоюнча келип түшкөн маалыматтар окуучунун баш мээсине иштетилгенге жиберилбейт. Ошондуктан ***кызыктырып көңүл буруу*** бул таныл-билүүнү ***биринчи кыймылдаткыч*** күчү десек болот.

Мугалим тараптан алынган маалымат же окуучу өз алдынча ар түрдүү булактардан алынган маалыматтык материалдар билим алып жаткан окуучу акыл-эси, ага жараша өнүккүн аң-сезими аркылуу кабылдайт. Мугалимдин окуучуга маалыматты берүүсү окуучулардын ***кызыгуусун жаратуу шарты*** менен жүргөн болсо, анда кызыгууну жаратуу окуучулардын кабыл алуудагы ***көңүл буруусун*** күчөтөт.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Билим берүүнүн жөнөкөй жана фундаменталдүү мыйзамы бар: *Адамда кызыкчылык болгондо гана ал билимге ээ болот, өсүп өнүгөт*. Адам качан гана бир нерсеге кызыкса, качан гана бир нерсеге берилсе, качан гана активдүү болсо ошондо гана ал жаңыланып «кайра жаралат». Эгерде мындай *активдүүлүк, кызыгуу жок болсо*, анда билим берүүнү ойлоп тапкан чоңдор үчүн ал канчалык маанилүү болсо да андай билим берүүнүн *балага эч жугуму болбойт.*

Окутулуучу материалды кабыл алуу, сезүү же туюуда мүмкүн болушунча кабыл алуучу функциялык органдардын көбүрөөгүнүн катышуусу менен жүрүшү натыйжалуу жыйынтык берилери белгилүү көрүнүш. Мындай удаалаштыктагы кабыл алынган окуу материалы окуучулардын кабыл алуу потенциалына, сабакты өздөштүрүү деңгээлине жараша *2 түрдүү жол менен* орун алган калдыктуу, узак мөөнөттүү эс-тутумга өтүшү мүмкүн.

Билим алуу процессинде окуу материалды кабыл алса эле ал түшүнүктүү болуп кала албайт. Маалыматтык материалды түшүнүү үчүн окуучунун баш мээсинде маалыматтын ***элесинин*** жаралышы шарт экен. Ал эми элестин жаралышы бардык учурда тең кабылдоочунун мындан мурунку окуучунун (субъектик) таанып-билүүчүлүк тажрыйбасына таянат б.а. мурунку билгендерин эстеп, жаңы билимди мурда кабыл алгандар менен, ага белгилүү болгондор менен салыштырып көрөт. Ошонун негизинде ***элес*** жаралат.

Өтүлүүчү тема менен байланышкан баланын жеке турмушундагы сюжеттердин таасири чоң болушу мүмкүн. Балалыктын маанилүү убактысы, толугу менен баланын жеке турмушундагы сюжеттер менен толтурулат. Көп учурда мектеп программасындагы сюжеттер, баланын турмушундагы сюжеттер менен такыр кесилишпейт. Бул окуучунун жаңы материалды түшүнүүгө карата ар бир окуучуда ар башка деңгээлде проблеманы жаратышы мүмкүн.

Окуучунун тажрыйбасында билим куржуну тажрыйбасы жок, же начар болсо, анда ал окуучуда элестин жаралышы жок же тайкы болот. Ошондуктан окуучуну***н тажрыйбалык эстөө*** мүмкүнчүлүгүн жаратуучу базалык билим очогу билим алуу процессинин ***экинчи*** кыймылдаткыч күчү боло алат.

Окуучуда жаңы өтүлүүчү материал жөнүндө элес жаралган болсо, андан кийин ал ой толгоо жасоого өтөт. Окуучунун ой жүгүртүү аракети – бул окуучунун окуу иш аракетине тийгизген таасири (өнүгүүсү) боло алат. Окутуу процессинде окуучулардын ой толгоосуна түрткү берүүчү фактор же кыймылдаткыч күч бул табигый предметтердин өтүлүүчү тематикасына байланыштуу б.а. жаратылыштагы кубулуштардын, окуялардын, закондордун ичиндеги ар кандай чоңдуктардын себеп-натыйжалык байланышын аныктап таба билүү жөндөмү болуп саналат. Себеп-натыйжалык байланыш аныкталбаса натыйжалуу ой толгоо жүрүшү мүмкүн эмес.

Мындан ***себеп - натыйжалык байланышты*** ой толгоонун андан кийинки кыймылдаткыч күчү деп билсек болот. Ошондуктан себеп-натыйжалык байланыш билим алуу процессинин ***үчүнчү*** кыймылдаткыч күчү боло алат. Сабакта окуучуну эмгекке тарбиялоо бул ар кандай чарбалык иш кылуу эмес, бул – окуучунун окуу эмгеги болот, ал оңой эле эмгек эмес. Окуу эмгегинде окуучу *ой жүгүртүү* жаатында эмгектенүүгө үйрөнүшү зарыл. Эгер бала ага үйрөнбөсө башка эч бир эмгекте аны толуктоо мүмкүн эмес.

Окуучулар ой толгоонун негизинде кандыйдыр бир чечимге келиши зарыл. Жаңы өздөштүргөн материалды башка нерселер менен салыштыруу, жалпылоо, абстракциялоо же конкреттештирүү менен ага ишенүүгө, ынанууга тийиш. Мында бул кыймылдаткыч күчтөр кандайдыр бир чечимге келүүгө шарттайт. Кабыл алган чечимине ынайт жана ишенет. Мындан биз ***ынануучу*** жана ***ишенүүчү чечимге*** келүү билим алуу процессинин ***төртүнчү*** кыймылдаткыч күчү боло алат деген ойдобуз.

Кандай болгондо кабыл алынган маалымат билим алуучунун өздөштүргөн, иштеп тапкан түбөлүктүү менчигине айланып кала алат деген суроо туулат. Кыскасы окуучу сабактагы окуу материалды жакшы түшүнгөн болсо б.а. ***түшүнүү*** – бул, кабыл алуу, элестөө, ой-толгоо, ой корутунду деген циклдык операциядан кийин келип калыптануучу, өздөштүрүлүүчү билим экедиги белгилүү. Демек акыркы билим алуу процессинин кыймылдаткыч күчү, б.а. окуучуну түшүнүүгө түрткү берүүчү күч окуу материалын өздөштүрүү же аны өздүк кылып менчиктеп алуу. Менчиктеп алган билимдин окуучунун эсине сакталышы түбөлүктүү эс-тутумга өтүшү мүмкүн. Жыйынтыктап айтканда окуучулардын мугалимдин жардамы менен-би же өз алдынча болобу билим алуу процессинин б.а. түшүнүктү калыптандыруунун кыймылдаткыч күчтөрү төмөнкүлөр болушу мүмкүн экендиги аныкталды. Алар:

- *Окуучуларды окуу материалына кызыктырып көңүл буруусун камсыздоо.*
- *Окуучулардын тажрыйбалык эстөөсүн шарттоочу базалык билим очогун түптөө.*

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

• Окуучулардын табияттагы процесстердин, кубулуштардын жана закондордун себеп-натыйжалык байланышын аныктап таба билүү жөндөмүн өстүрүү.

• Окуучуларды ой толгоодон кийин ой корутунду чечимди кабыл алуу чекиндүүлүгүн калыптандыруу.

• Окуучулардын алган билимин өздөштүрүү же менчиктөө менен аны кийинки окуу процессинде колдоно билүү көндүмүн калыптандыруу.

Жыйынтык. Илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу теориясынын негизинде окуучуларда окуу материалы боюнча түшүнүктөрдү калыптандыруу иш аракеттеринин системдүүлүгүн эске алган, бир нече пункттан турган түшүнүктү калыптандыруу процессинин иш-аракеттери же кыймылдаткыч күчтөрү аныкталып берилди.

Адабияттар:

1. Курманкулов Ш.Ж., Шайланова М.М. Инновациялык окутуу технологиясын уюштуруу өзгөчөлүктөрү. // Наука и новые технологии и инновации Кыргызстана. №1. - 2018. - С. 173-177.
2. Джумабаев Б.А., Шумкарбекова И.А. Инновационная технология обучения физике. Вестник КНУ им. Ж.Баласагына. Специальный выпуск (S). - Бишкек. -2020. - С. 192-197.
3. Жекшеналиева Ж.А. Окутуунун активдүү формаларын колдонуу химияны окууга мотивация берет. // Известия вузов Кыргызстана №4. -2017. – Бишкек. - С. 140-143.
4. Карагозуева Г.Ж. Окутуу процессинде иннвациялык технологияларды колдонуу. Вестник КНУ им. Ж.Баласагына. Специальный выпуск (S). - Бишкек. - 2017. - С. 149-152.
5. Бекбоев И. Билим берүүдөгү башкы маселе - педагогдун компетенттүүлүгү. - Б.: Полирафбумресурсы, 2020. - 28 бет.
6. Бекбоев И.Б. Окутуу процессинин илимий негиздери. Мектеп мугалимдери, ЖОЖдордун октуучулары, аспирантар жана изденүүчүлөр үчүн. - Б.: Улуу Тоолор, 2020. - 120 б.
7. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. - М.: Педагогика,1986. - 176с.
8. Эсенгулова М., Асекова Ж. ж.б. Жумушчу программа жана методикалык колдонмо. Билим берүү академиясы. - Бишкек. - 2011. - 200 б.