

УДК:576.6

Сияев Т.М.

д.п.н., профессор Нарынского госуд. универ. им. С. Нааматова, Кыргызская Республика

Кадырова Т. Р.

аспирант Кыргызско-Узбекского Междун. универ. им. Б.Сыдыкова,  
Кыргызская Республика

### КЕЛЕЧЕКТЕГИ ФИЗИКА МУГАЛИМДЕРИНИН ТААНЫП БИЛҮҮ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН АКТИВДЕШТИРҮҮ ЖАНА КӨП КЫРДУУ ЖӨНГӨ САЛУУЧУ МОТИВАЦИЯЛАР

Кыргыз Республикасындагы билим берүүчү жогорку окуу жайларында келечектеги физика мугалимдерин даярдоодо окуу-таануу ишмердүүлүгүнүн активдештирүүнүн жана көп кырдуу мотивациялык моделдердин теориялык жана практикалык абалы каралды. Изилдөөнүн предмети - болочоктогу физика мугалимдеринин ишмердүүлүгүн жөнгө салуучу татаал мотивациялык моделдери, ал эми изилдөөнүн максаты – жогорку окуу жайларында физиканы адистештирип окутуудагы салыштырмалуу ыкмаларын колдонуп болочоктогу физика мугалимдеринин өз кесибине болгон мотивацияны пайда кылуу саналат. Мотивациялык, инсандык багыттагы, системалык, кибернетикалык сыяктуу оптималдык мамилелердин жыйындысы пайдаланылып, студенттердин кызыгуусуна багытталган болуп, анда объекти башкаруунун эсебинен окуу процессинин натыйжалуулугу жогорулай тургандыгын белгилей кетишибиз керек. Себеби, мотивациялык мамилелердин дал ушул жыйындысы гана азыркы билим берүүнүн максаттарын толук жүзөгө ашырууга жол ачат жана окуу процессинин баардык катышуучуларынын ийгиликке жетишине түзүлгөн шарт түздөн-түз келечектеги физика мугалиминин ишмердүүлүгүнүн негизин түзүшүлүшүнө мүмкүндүк берет.

**Негизги сөздөр:** мотивациялык суроо талаптык; көп кырдуу мотивация; таанып билүү мотиви; мотивация; мотивациялык мамиле; кызыгуу; социалдык мотив; кесип; кесипке багыттоо.

### АКТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МНОГОПЛАНОВЫЕ РЕГУЛЯРНЫЕ МОТИВАЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

Рассмотрены теоретическое и практическое состояние активизации учебно-познавательной деятельности и многоплановые мотивационные модели в подготовке будущих учителей физики в образовательных учреждениях Кыргызской Республики. Основной предмет исследования - сложная мотивационная модель, регулирующая деятельность будущих учителей физики. Целью исследования было изучение сложных многогранных моделей мотивации будущих учителей физики в своей профессии с использованием сравнительных методик профильного преподавания физики в высшей школе. Следует отметить, что эффективность повысится. Это связано с тем, что только такой набор мотивационных установок позволяет в полной мере реализовать цели современного образования, а условия, созданные для успеха всех участников учебного процесса, непосредственно составляют основу будущего учителя физики.

**Ключевые слова:** мотивационная потребность; многогранная мотивация; познавательный мотив; мотивация; мотивационный подход; интерес; социальный мотив; специальность; направление к профессии.

### ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY AND MULTI-PLANE REGULAR MOTIVATION OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICS

The theoretical and practical state of enhancing educational and cognitive activity and multifaceted motivational models in the training of future physics teachers in educational institutions of the Kyrgyz

*Republic are considered. The main subject of the research is a complex motivational model that regulates the activities of future physics teachers. The aim of the study was to study complex multifaceted models of motivating future physics teachers in their profession using comparative methods of specialized teaching physics in higher education: It should be noted that the efficiency will increase. This is due to the fact that only such a set of motivational attitudes makes it possible to fully realize the goals of modern education, and the conditions created for the success of all participants in the educational process directly form the basis of the future physics teacher.*

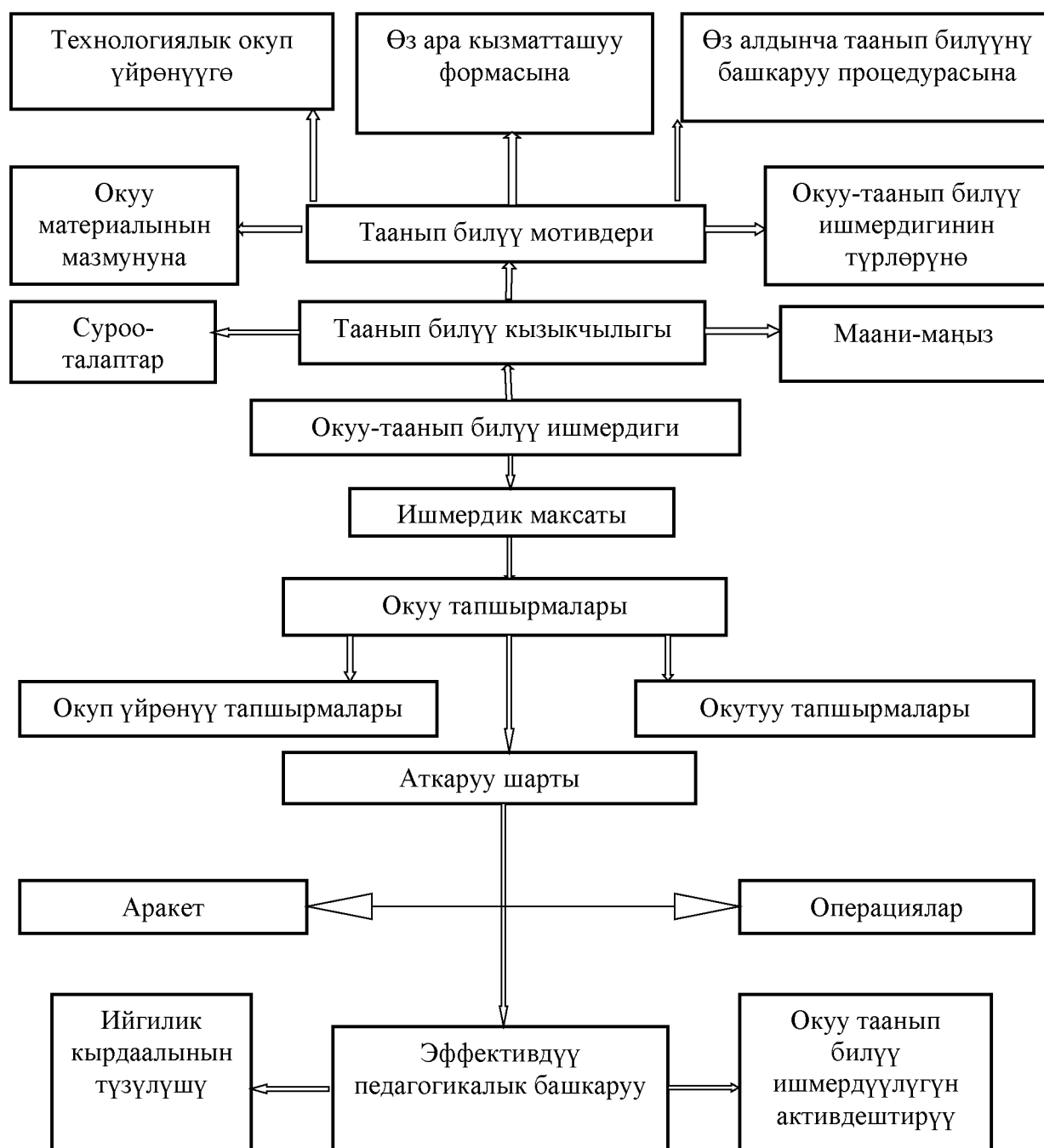
**Key words:** *motivational need; multifaceted motivation; cognitive motive; motivation; motivational approach; interest; social motive; specialty; direction to the profession.*

Россия Федерациясынын окумуштуусу А.К. Маркова мотивацияны мотивдердин (таанып билүү жана социалдык) активдешүү процесси катары аныктайт. Себеби, болочоктогу физика мугалимдеринин кызыкчылыгына багытталган объекти башкаруунун эсебинен билим берүүнүн эффективдүүлүгүн жогорулатууга болот. Ошол эле учурда студенттердин кызыкчылыгы таанып билүү жана пикир алышуу (социалдык) багытта болушу толук мүмкүн. Анткени, окуу материалдарынын мазмуну, окуу-таанып билүү жана ой жүгүртүү ишмердиктери, кырдаалдар, карым-катыш жараяны, биргелешкен ишмердүүлүк ыкмалары кызыктыруучу объект болуп саналат.

Кызыгуу процесси субъективдик факторлор менен мүнөздөлүнөт. Тагыраак айтканда, ал ар бир адам үчүн түпкү суроо-талабынын күчүнө ылайык кызыгуу ар түрдүү деңгээлде болот. Анын негизинде субъектин ишмердигинин эффективдүүлүгүн аныктай турган таанып билүү жана социалдык мотивдеринин калыптануу деңгээлинин ар кылка экендигин бышыктоого болот. А.Н. Леонтьевдин көз карашы боюнча аракет да, операциялар да максатка, мотивдерге көз каранды болбойт. Анда бул (аракеттер, операциялар) аркылуу ар кандай адамды, кандай шартта болбосун окутуп үйрөтүү мүмкүнчүлүгү болжолдонот. Башкача айтканда, азыркы салттык мектептердеги окуу процесси окуучулардын өздүк кызыгуусун эске албайт. Ошондуктан, окутуу процессинде окуучулардын мүмкүнчүлүктөрү толугу менен ачылбай калат.

Эгерде, окуунун натыйжасын субъектин (окуп үйрөнүү процессине катышуучунун) жана сырткы субъектин (окутуучу, окуп үйрөнүүнү уюштуруучу, окууга кызыктыруучу) эффективдүү ишмердүүлүгүнүн натыйжасы катары карала турган болсо, анда окууга болгон мотивациянын деңгээлинин жогорулашы күтүлүшү керек. Тагыраак айтканда, “таанып билүү суроо-талабы канааттандырылган учурда гана окуп үйрөнүү жеке ишмердик болуп саналат” [1].

1-сүрөттө педагогикалык психологиянын мыйзамдуулугу жана формалдуу логикасынын мыйзамдарына шартталган окууга карата мотивациялык мамиленин маани-маңызын түзгөн негизги түшүнүктөрдүн өз ара байланышы көрсөтүлгөн. Эффективдүү педагогикалык кызматташуунун, ийгиликтин, субъектилик тажырыйбанын ой жүгүртүү формаларынын кырдаалынын өнүгүшү–инсандык багыттагы билим берүүдөгү билим берүү компетенттүүлүгүн калыптандыруу шарты болуп эсептелет. Бирок студенттерге кибернетикалык мамиленин шартында, маалыматтык технологиялардын негизиндеги карым-катышта калыптанган негизги суроо-талапка социалдык мотив дагы таасир бериши мүмкүн. Себеби, дал ушул шарт оптималдык педагогикалык мамилелердин (мотивациялык, инсандык багыттагы, системалык, кибернетикалык) позициялары аркылуу – таанып билүү суроо-талабын канааттандыруу жолуна өтүү үчүн таанып билүү мотивин активдештирүүгө мүмкүнчүлүк берет (1-сүрөт).



1-сүрөт. Келечектеги физика мугалимдеринин ишмердүүлүгүнүн мотивациялардын модели.

Бирок ошол эле учурда студенттердин баардыгында пикир алышуунун негизинде калыптанган негизги суроо-талаптан келип чыккан социалдык мотив дагы таасир берет. Дал ушул шарт системалык мамиленин жогоруда белгиленген позициясы аркылуу таанып билүү мотивинин активдешешине негиз болуп, таанып билүү суроо-талабын катааттандыруунун фактору болуп калат. Бул багытта төмөнкүдөй шарттуу белгилер киргизилет: ТСТ – таанып билүү суроо-талабы; ТМ – таанып билүү мотиви; ОТБИ – окуу-таанып билүү ишмердиги; КСТ – карым-катыштагы суроо-талап; СМ – социалдык мотив [2].

Демек, жогорку окуу жайында болочоктогу физика мугалимдери ар тараптуу инсан болуу менен бирге физика илимин терең, өздөштүрүп, аны окуучуларга жагымдуу абалда түшүндүрүү касиетине ээ болушу керек. Бул багытта, студент алдына коюлуп жаткан талаптарга болгон өзүнүн ой толгоосун так даана аныкташы абзел. Буга кошумча, азыркы учурда коомдо жаны баалуулуктар пайда болууда: өздүк инсандык өнүгүү, өздүк билим алуу, үзгүлтүксүз өнүгүү жана башка. Көрсөтүлгөн жагдайлар жана факторлор студенттердин мотивин жана мотивациясын диагностикалоо актуалдуу маселеге айландырылат [3]. Адистештирилген билим берүү шартындагы окууну уюштуруу учурунда студенттердин психикалык-физиологиялык өнүгүүсүн эске алып, мотивациялардын денгээлин жогорулатуунун төмөнкүдөй төрт багытын белгилөөгө болот:

- мугалимдин же кай бир окуучунун субъектилик тажырыйбасын пайдаланып, сабакта проблемалуу кырдаал жаратуу;
- окуучунун же бир топ окуучулардын субъектилик тажырыйбасын пайдаланып, сабакта проблемалуу кырдаал түзүү;
- массалык маалымат каражаттарын, илимий-популярдуу, көркөм адабияттарды, искусстволук чыгармаларды ж.б.у.с. жардамы аркылуу окуп үйрөнүү сабагында проблемалык кырдаал жаратуу;
- проблемалык эксперименттин жардамында сабактарада проблемалык кырдаал жаратуу.

Болочоктогу физика мугалимдеринин окууга болгон мотивациясы - таанып билүү ишмердигинин баардык түрүндөгү кызыгууларын, окуу материалдардын мазмунун, ошондой эле ишмердиктин активдүү ыкмаларын ийгиликтүү натыйжага алып бара турган негизги шарттарды түзүп, инсандын таанып билүү чеберчилигинин жана өзүн-өзү аныктоо жөндөмүнүн өнүгүшү үчүн базис болот деп ишенимдүү айтууга болот [4].

Акыркы жылдары инсандык багыттагы окууга психологдордон, педагогдордон тышкары усулчулар да Ш.А. Амонашвили, В.И. Андреев, Ильясов, И.В. Лернер, В.А. Якунин, Е.В. Яковлев жана башкалар көңүл бура башташты. Албетте, бул кокустуктан болгон иш эмес. Себеби, жаңы шартта адистештирилген билим берүү принциптерине индивидуалдаштыруу, персоналдаштыруу негизги маселеге айланды. Бул принциптерге жүргүзүлгөн методологиялык анализ алардын арасындагы олуттуу айырмачылыктарды бөлүп кароого жол ачат. Мисалы, М.В. Потапова “персоналдаштыруу принцибинен айырмаланып, индивидуалдаштыруу принциби ишмердүүлүктүн ар башка түрүндө инсандын өнүгүүсүнүн эффективдүүлүгүн сүрөттөйт,” – деп белгилейт. М.В. Потапова өзүнүн изилдөө ишинде: “окуу убактысынын бирдей көрүнүшүндө, бирдей дидактикалык максаттарда жана окуунун окшош технологиясында гетерогендик топтордон окуунун белгилүү бир ийгилигин көрүүгө мүмкүн эмес” – деп белгилейт [5].

Илимдеги бул багытта жүргүзгөн изилдөөлөрүн жалпылаштырып, мотивациялык мамиле болочоктогу физика мугалимдери үчүн төмөнкү педагогикалык шарттар белгиленет:

- окуу- таанып билүү ишмердүүлүгүнүн натыйжаларында ар бир студент кызыгуучулук атмосферанын түзүлүшүнө;
- окуу-таанып билүү ишмердигин уюштурууда ишмердүүлүктүн таанып билүү функциясына, студенттердин психологиялык инсандык мүнөздөрүнө ылайык келген (кабыл алуу, көңүл буруу, эс тутумда кармоо, ой жүгүтүү, элестетүү) ар түрдүү активдик, интерактивдик формаларды жана ыкмаларды пайдаланууга;

- жеке ишмердүүлүк өздүк рефлексия жөндөмүн өстүрүүгө;
- жеке кызыкчылыктарын жана жөндөм-шыгын эске алып, өзүн-өзү аныктоо жөндөмүнүн өнүгүшүнө;
- коммуникативдик ишмердүүлүккө карай чеберчиликтин өнүгүшүнө: инсандар аралык ийкемдүү өз ара кызматташууну, карым-катыштын түрдүү формаларын окуу процесинде монологдун, диалогдун, полилогдун пайдаланылышына карата шартталат.

Инсандык багыттагы мамиленин шартындагы болочоктогу физика мугалимдеринин модулдук окуусун изилдөө менен И.С. Карасова менен О.Н. Королева окутуунун модулдук моделин иштеп чыгышкан [6]. Ал модель жалпылаштырылган моделдердин баардык мүнөздүү параметрлерин өзүнө камтыйт. Ошондуктан, физика боюнча адистештирилген билим алууга даярдаган элективдик курстарда пайдаланылышы мүмкүн. Бул моделдерге ылайык, студент окуу процессинин негизги субъектиси болуп саналып, анын субъектилик тажырыйбасы окуу процесинде өнүгөт. Ушул шартты эске алып, инсандын субъектилик тажырыйбаларынын: стихиялык (турмуштук); аң-сезимдик (баалуулук- маңыздык); башкарылма (**мотивациялык-суроо-талаптык**) үч деңгээлде кароого болот. Көрсөтүлгөн деңгээлдер, албетте, окуп үйрөнүү мазмуну, этаптары, түрлөрү боюнча өз алдынча таанып билүү менен байланышта жүрөт. Субъектилик тажырыйбанын бир деңгээлден экинчисине өткөн учурунда таанып билүүнүн өз алдынчалык түрү өзгөрүүгө туш келет. В.С. Мерлин, Е.В. Оспенникова, О.Н. Королевалардын [7] идеяларына ылайык, операциялык өз алдынчалуулуктан окуучу өз алдынча аракеттенүүгө өтөт да, өз алдынча ишмердүүлүккө айланат. Жыйынтыгында, субъектилик тажырыйбанын өнүгүшү өз алдынча таанып билүүнүн этаптарын өзгөрүүгө алып барат. Анын ичинде маалыматтык белгисиздиктен мугалим маалыматтык айкындуулукка алып чыгып, андан кийин окуу ишмердүүлүгүнүн мотивациясына багытталат. Бул учурда студенттердин таанып билүү ишмердигинин мүнөзү да максатка жетүү багытында операцияларды аткаруу ыкмаларынан - аракеттерди аткаруу ыкмаларына айланат. Андан суроо-талапты канааттандырууга багытталган **мотивациялык ишмердүүлүккө** өтүү жолу менен өзгөрөт.

### **Жыйынтык**

Эгерде мотивациялык, инсандык багыттагы, системалык, кибернетикалык сыяктуу оптималдык мамилелердин жыйындысы болочоктогу физика мугалимдерин кызыгуусуна багытталган болсо, анда объекти башкаруунун эсебинен окуу процесинин натыйжалуулугу жогорулайт. Себеби, мамилелердин дал ушул жыйындысы гана азыркы билим берүүнүн максаттарын толук жүзөгө ашырууга мүмкүнчүлүк түзөт. Жогорку деңгээлдеги синтездөө үчүн окуу-таанып билүү ишмердигинин маани-маңызын аныктаган ишмердик мамилеси, ошондой эле системалык мамиле негиз боло алат. Себеби, 1-сүрөттө модели көрсөтүлгөн окуу-таанып билүү ишмердигинин баардык компоненттерин камтыйт. Мындан тышкары, окуу-таанып билүү ишмердүүлүгүнүн мыйзамдары, принциптери, эрежелери, функциялары сыяктуу компоненти өз ара тыгыз байланышта болот. Алар ишмердүүлүктүн ар бир мамиленин белгилерин бөлүп алууга мүмкүнчүлүк түзүү менен бирге, алардын окшоштугун, өз ара бири-бирин шарттап тургандыгын да көрсөтөт жана билим берүүдөгү билим берүү компетенттүүлүгүн калыптандыруу шарттарын аныктайт.

**Колдонулган адабияттар:**

1. **Столяренко, Л.Д.** Педагогическая психология. Учебники и учебные пособия [Текст] / Л.Д. Столяренко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 63 с.
2. **Мамбетакунов, Э.М.** Педагогикалык жогорку окуу жайларында физиканы окутуу [Текст] / Э.М. Мамбетакунов, М.Жораев. - Бишкек, 2014. - Б. 44 - 45.
3. **Кадырова, Т.Р.** Диагностика мотивации относительно профессии будущих учителей физики [Текст] / Т.Р. Кадырова // Наука. Образование. Техника. - Ош: КУУ, 2020. - 81 б.
4. **Сияев, Т.М.** Болочоктогу физика мугалимдеринин окуу-таануу ишмердүүлүгүнүн мотивациялык мамилеси [Текст] / Т.Р. Кадырова // Наука. Образование. Техника. - Ош: КУМУ, 2021. - Б. 108 - 112.
5. **Потапова, М.В.** Пропедевтический курс общей физики [Текст]: учеб. метод. указ. / М.В.Потапова. - Челябинск: ЧГПУ, 2001. - 206 с.
6. **Королева, О.Н.** Модульное обучение физике в системе развития самостоятельной познавательной деятельности учащихся старших классов средней школы [Текст]: автореф. дис... канд. пед. наук / О.Н. Королева. - Челябинск, 2003. - 192 с.
7. **Усова, А.В.** Методика преподавания физики в 7-8 классах средней школы [Текст]: пособ. для учителя / А.В.Усова. - М.: Просвещение, 1990. - 319 с.

DOI:10.54834/16945220\_2021\_1\_141

Поступила в редакцию 24. 01. 2022 г.

**УДК 13.00.02**

**Борбоева Г.М.**

*к.ф.-м. наук, доцент Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

**Сейитказыева Г.И.**

*ст. преп. Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

**Доолтамбекова Н.Д.**

*магистрант Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

**Каныбек к.М.**

*магистрант Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

**Розибаева М.И.**

*магистрант Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

**ГЕОМЕТРИЯЛЫК ТҮШҮНҮКТӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУ АРКЫЛУУ  
МЕЙКИНДИК ОЙ ЖҮГҮРТҮҮНҮ ӨНҮКТҮРҮҮ**

*Изилдөөнүн предмети болуп, геометриялык түшүнүктү калыптандырууда, анын түрдүү аныктамасын эки методдун (абстрактуу-дедуктивдүү, конкреттүү-индуктивдүү) айкалышында берүү аркылуу окуучунун мейкиндик ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө шарт түзүү жолу эсептелинет. Ошондой эле түшүнүккө берилген бир түрдөгү аныктама окуучуларда ал тууралуу элестин корун азайтат, түшүнүк менен ага катарлаш башка түшүнүктүн байланыштарын ачып көрсөтүүдө алсыз болушу айтылды. Бул макала бир эле түшүнүккө карата жаратылган элестин корунун көптүгү, бул түшүнүккө таянып, башка түшүнүктү аныктоого жана аныкталган түшүнүктү элестетүүгө, алардын үстүнөн амалдарды ийгиликтүү жүргүзүүгө (түшүнүктү өнүктүрүүгө) кандайча шарт түзөөрүн көрсөтүү максатын көздөйт. Изилдөөдө байкоо, талдоо, топтоо, эксперимент сыятуу методдор пайдаланылды. Жумуштун натыйжасы болуп, окуучуларга бир эле геометриялык түшүнүктү, анын бир нече аныктамасын келтирип чыгара ала турган деңгээлде калыптандырууга жана алар аркылуу мейкиндик ой жүгүртүүсүнө шарт түзүүгө боло тургандыгынын көрсөтүлгүндөгүндө болду. Натыйжаларды пайдалануунун аймагы болуп, геометрияны окутуу процесси саналат. Корутундулап айтканда, интуитивдик тааным-билүү процессинде сезимдик тааным менен логикалык таанымдын өз ара аракет этүүсү бир маанилүү*