

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ**

ОШ ГУМАНИТАРДЫК ПЕДАГОГИКАЛЫК ИНСТИТУТУ

ИСАКОВА ВЕНЕРА ТОКТОСУНОВНА

**БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМДЕРИН ОКУУЧУЛАРДЫН
ОКУУ ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛООГО ДАЯРДООНУН
МЕТОДИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРИ**

13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы
(математика)

Педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын
изденип алуу үчүн жазылган

ДИССЕРТАЦИЯ

Илимий жетекчи:
п.и.д., профессор
Калдыбаев С.К.

Ош– 2021

МАЗМУНУ

КИРИШҮҮ	4
I ГЛАВА. ОКУУЧУЛАРДЫН МАТЕМАТИКА БОЮНЧА ОКУУ ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛООНУН ТЕОРИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРИ	13
1.1. Окуучулардын математика боюнча окуу жетишкендиктери жана аларды баалоонун ролу жана мааниси	13
1.2. «Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо» түшүнүгүнүн изилдениши	28
1.3. Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун абалы	42
Биринчи глава боюнча корутунду.....	58
II ГЛАВА. БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМДЕРИН ОКУУЧУЛАРДЫН ОКУУ ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛООГО ДАЯРДООНУН ТЕХНОЛОГИЯСЫ	60
2.1. Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгү: структурасы жана мазмуну	60
2.2. Окутуу процессинде болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу.....	74
2.3. Педагогикалык практика учурунда болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн өнүктүрүү	86
2.4. Болочок математика мугалимдеринин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даяр болуусу, анын деңгээли жана көрсөткүчтөрү.....	101
Экинчи глава боюнча корутунду	111
III ГЛАВА. ПЕДАГОГИКАЛЫК ЭКСПЕРИМЕНТ ЖАНА АНЫН НАТЫЙЖАЛАРЫ	113
3.1. Педагогикалык экспериментти уюштуруунун методикасы.....	113
3.2. Абалды аныктоочу жана калыптандыруучу эксперименттерди даярдоо жана уюштуруу.....	123

3.3. Контролдук эксперимент, анын жыйынтыктары жана методикалык сунуштар.....	137
Үчүнчү глава боюнча корутунду	149
ЖАЛПЫ КОРУТУНДУ	150
КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ	155
ТИРКЕМЕЛЕР	173

КИРИШҮҮ

Окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо педагогика илиминде дайыма актуалдуу проблемалардан болуп келген. Азыркы учурда дагы педагогикалык баалоонун актуалдуулугу жогору деп айтууга болот. Буга акыркы жылдары республиканын билим берүү системасын реформалоо тууралуу жүргүзүлүп жаткан иш-аракеттер, педагогикалык баалоо тууралуу илимий изилдөөлөр, окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча эл аралык жана республикалык деңгээлдеги салыштырма иликтөөлөр, республиканын масштабында кабыл алынган нормативдик документтер күбө боло алышат.

Республикабыздын билим берүү системасын жакшыртуу боюнча, анын ичинде мектептик билим берүүнү өнүктүрүү боюнча акыркы жылдары кабыл алынган нормативдик документтерде келечекте эки багытты ишке ашыруу милдети коюлган [31; 80; 85]. Биринчиси, окутуунун компетенттүүлүк мамилесин ишке ашыруу. Бул – бүткүл окутуу процессинде окуучунун түйүндүү жана предметтик компетенцияларын калыптандырууну шарттайт. Экинчиси, бул билим берүү процессинде окутуунун натыйжасына ориентир алуу. Мында эң негизги фактор болуп, окутуунун натыйжасына жетүүгө бүткүл окутуу процессин буруу эсептелет. Бул багыттар педагогикалык баалоону билим берүү системасынын бардык баскычтарында, окутуу процессинде максаттуу колдонууну шарттайт.

Кыргыз Республикасынын окуучулары 15 жаштагы окуучулардын окуу жетишкендиктерин иликтөөгө арналган эл аралык салыштырма изилдөөлөргө (PISA-2006, PISA-2009) катышып келишти. Бул изилдөөлөрдөн алынган натыйжалардын начар болушу, анын себептерин иликтөөгө мүмкүндүк берген. Кыргызстандын билим берүү системасында [69]:

окутуу процессинде окуучулардын функционалдык сабаттуулуктарын калыптандырууга багытталган тапшырмалар мугалимдер тарабынан дээрлик колдонулбайт;

мугалимдердин окутуу методикалары окуучулардын чыгармачыл, изилдөөчүлүк көндүмдөрүн калыптандырууга багытталган эмес;

мугалимдер окуучулардын окуу жетишкендиктерине баа (балл) коюу менен гана чектелип калат, ал эми окуучуга кемчиликтерин жоюуга карата тиешелүү иш-аракеттер жүргүзүлбөйт.

Азыркы учурда 2024-жылдагы ПИЗА изилдөөсүнө Кыргызстандын окуучуларынын катышуусуна карата кызуу даярдыктар көрүлүүдө жана мурдагы изилдөөлөрдө белгиленген кемчиликтерди жоюуга карата, боло турган изилдөөдө жакшы көрсөткүчтөргө жетишүүсүн камсыз кылууга карата комплекстүү иштер пландаштырылууда.

2014-жылы Кыргыз Республикасында кабыл алынган жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү стандартында окутуу процессинде окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун диагноздоочу, калыптандыруучу жана суммативдүү түрлөрүн пайдалануу талабы коюлган. Баалоонун бул түрлөрү боюнча мектеп мугалимдеринин билимдерин өркүндөтүү үчүн 2014-2017-жылдары кесиптик чеберчиликти жогорулатуу курстары уюштурулган.

Мындан тышкары, Кыргыз Республикасындагы билим берүүнүн абалына үзгүлтүксүз баалоо жүргүзүп туруу, андагы алынган маалыматтарга жараша билим берүү системасына тактоолорду, айрым өзгөртүүлөрдү киргизип туруу зарылдыгы дагы белгиленүүдө. Демек, азыркы учурда баалоо системасынын ролу жогорулады деп айтууга болот, педагогикалык баалоо – азыркы учурда билим берүүнүн сапатын камсыз кылуунун каражаты катары каралууда [26; 161].

Маселенин изилдениш деңгээли. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо проблемасы ХХ кылымдын 20-жылдарынан баштап изилдене баштаган. Анын илимий негизделишине М.И. Зарецкий, В.П. Храмов, Д.Х. Гургенидзе, Е.И. Перовский, М.Н. Полонский, Ш.А. Амонашвили зор салым кошушкан. 1930-жылдарда кыргыз республикасынын алгачкы агартуучусу Сатыбалды Нааматов “Педагогия

техникасына ээ бололу», «Текшерүү сыноосуна чейинки даярдык жумуштарды аткаруу» аттуу макалаларын жарыялап, окуучунун билимин текшерүү проблемасынын илимий калыптанышына бараандуу салым кошкон [108; 109]. Текшерүү жана баалоо маселесин изилдөөдө кыргыз окумуштуулары А. Абдиев [1; 2], Ж.А. Байтуголова [16], М.М. Бекежанов [21], А.Д. Жунусакунова [45], С.К. Калдыбаев [67], Т. Калмурзаева [73], Г.А. Касымова [76], А.М. Мамытов [100], А.М. Ниязова [112], П. Ыманбеков [184] ж.б. окумуштуулар өз эмгектерин жарыялашкан.

Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу маселесине россиялык окумуштуулар Л.Н. Боброва [24], Е.В. Иващенко [50], Е.Л. Перькова [133], Н.В. Селезнев [150], А.Н. Субботко [159] ж.б. өз изилдөөлөрүн арнашкан. Кыргыз изилдөөчүлөрүнөн Г.А. Касымова келечектеги башталгыч класстын мугалимдеринин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандырууга арналган диссертациялык эмгегин жактаган [76].

Л.Н. Боброванын «Подготовка будущего учителя физики к деятельности по оценке учебных достижений учащихся» аттуу диссертациясы болочок физика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга арналган. Мында автор окуучунун когнитивдик өзгөчөлүгүн эске алуу менен баалоону уюштурууну сунуштаган, физика боюнча текшерүү иштеринин түрлөрү менен окуучулардын когнитивдик өзгөчөлүктөрүнүн ортосундагы байланышты аныктаган, физика мугалиминин баалоо боюнча кесиптик даярдыгынын маанилүү компоненттери катары мугалимдин ишмердүүлүктү уюштурууга карата психологиялык даярдыгын, мугалимдин баалоо боюнча билимин жана билгичтигин белгилеген [24].

Е.В.Иващенко башталгыч класстын болочок мугалимдеринин баалоону уюштурууга карата даярдыгын калыптандыруу маселесин изилдеген. Башталгыч класстын окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого болочок мугалимдердин даярдоонун моделин жана технологиясын сунуштап,

баалоону уюштуруунун педагогикалык шарттарын жана моделин түзүп чыккан. Моделдин максат коюучулук, мазмундук, технологиялык, критериалдык-жыйынтыктоочу компоненттерин аныктап, илимий түрдө негиздеген жана бул компоненттердин натыйжалуулугун эксперимент аркылуу далилдеген.

Е.Л. Перькова башталгыч класстын окуучуларынын окуу ишмердүүлүктөрүн баалоого карата болочок мугалимди даярдоонун педагогикалык шарттарын изилдеген. Мында ал болочок башталгыч класстын мугалиминин баалоону уюштурууга карата теориялык билимдеринин, практикалык билгичтиктерин калыптандыруу менен катар, төмөнкүдөй педагогикалык шарттарды сунуштаган: окутуу студенттин баалоо ишмердүүлүгүн ишке ашырууга даярдыгын калыптандырууга багытталышы керек; кенже класстын окуучусунун жекечелүүлүгүн, жаш курагын эске алуу зарыл; студенттерди курчап турган дүйнөнү баалуулукта көрүүгө катыштыруу керек; студентти окуучу менен карым-катнашта болуусун камсыз кылуучу коммуникативдүү баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга багыттоо маанилүү; студентти ар бир абалга жараша баалоонун каражаттарын жана түрлөрүн тандап алууга үйрөтүү зарыл [131].

Кыргыз изилдөөчүсү Г.А. Касымова “Келечектеги башталгыч мектеп мугалимдеринин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары” аттуу диссертациясында башталгыч мектеп мугалиминин баалоо компетенттүүлүгүнүн мотивациялык, мазмундук, ишмердүүлүк жана кайтарым байланыш компоненттерин сунуштаган. Мугалимдердин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары катары төмөнкүлөр аныкталган: компетенттүүлүк мамиленин негизинде даярдалган силлабустар; үзгүлтүксүз мектеп практикасы; “Мугалимдин баалоо компетенттүүлүгү” атайын курсу; жети баллдык баалоо шкаласы [76].

Бирок педагогикалык баалоо тууралуу бир канчалаган илимий эмгектер жаралганы менен, баалоону уюштурууга карата нормативдик документтер

иштелип чыкканы менен, болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандырууга теориялык эмгектер, практикалык сунуштар берилгени менен, Кыргыз Республикасынын билим берүү системасында, айрыкча болочок мугалимдерди окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо багытында бир кыйла чечилбеген маселелер бар экени аныкталды.

Жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү стандартында диагноздоочу, калыптандыруучу жана суммативдүү баалоолорду ишке ашыруу талабы коюлганы менен мектеп практикасында бул талап толугу менен ишке ашпай жатканы маалым болууда. Мугалимдердин бул талапты аткарууда кыйынчылыкка учурап жатканы маалым, анткени алар баалоонун бул түрлөрү тууралуу тиешелүү теориялык билимдерге ээ болушкан эмес жана аларды ишке ашыруу боюнча тиешелүү окуу-методикалык материалдар менен камсыз болушпаган. Жогорку окуу жайларын бүтүрүп мектепке барган жаш мугалимдер дагы баалоо ишмердүүлүгүн талапка ылайык аткара албай жатканы маалым. Анын негизги себеби катары, жогорку окуу жайларынын окуу процессинде болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу боюнча атайын сабактар уюштурулбай, болочок мугалимдин баалоо боюнча теориялык билимдери жана практикалык билгичтиктери калыптанбай жатканын атоого болот.

Жогорку айтылгандардын негизинде биз, азыркы учурда жогорку окуу жайларында болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу маселесин чечүүнүн тегерегинде төмөнкүдөй карама-каршылыктар орун алганын байкадык:

орто мектептер баалоону уюштурууга даяр болгон мугалимдер менен камсыз болушу керек, бул – заманбап коомдун талабы, бирок болочок мугалимдерди даярдоонун традициялык системасы алардын баалоо билгичтиктерин калыптандырууга жетишсиз;

жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартында баалоонун жаңы түрлөрүн окутуу процессинде колдонуу талабы коюлган, бирок жогорку окуу жайларынын болочок мугалимдерди даярдоо

процессинде бул талапты аткаруу үчүн тиешелүү илимий жана методикалык камсыздоолор иштелип чыккан эмес.

Бул карама-каршылыктарды чечүү зарылдыгы биздин илимий ишибиздин төмөнкүдөй проблемасын аныктоону шарттады: болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоодо кандай илимий-методикалык жоболор иштелип чыгышы зарыл? Аталган проблеманы чечүү максатында биз **“Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун методикалык маселелери”** аттуу диссертациялык изилдөөбүздүн темасын тандап алдык.

Диссертациянын темасынын билим берүү жана илимий мекемелердин изилдөө иштери менен байланышы. Диссертациянын темасы Ош гуманитардык педагогикалык институтунун 2015-2020 жылдарга карата белгиленген негизги илимий изилдөө иштери менен байланышта аткарылды.

Изилдөөнүн максаты: Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун илимий негизделген технологиясын түзүү, алардын натыйжалуулугун эксперимент аркылуу текшерүү жана практикага киргизүү.

Изилдөөнүн максатына ылайык төмөнкүдөй **милдеттер коюлду:**

1. Кыргыз Республикасында болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун теориялык жана практикалык проблемаларын аныктоо.

2. Математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүнүн структурасын жана мазмунун аныктоо жана аны болочок математика мугалимине калыптандыруунун технологиясын иштеп чыгуу.

3. Болочок математика мугалимини окуучуларды окуу жетишкендиктерин баалоого даяр болуусунун деңгээлин жана көрсөткүчтөрүн аныктоо.

4. Иштелип чыккан технологиянын эффективдүүлүгүн педагогикалык эксперимент аркылуу аныктоо, жыйынтыгын талдоо.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык мааниси:

мектеп окуучуларынын окуу жетишкендиктерин баалоого болочок математика мугалимдерин даярдоону камсыз кылуучу теориялык билимдер жана практикалык билгичтиктер такталды;

болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүнүн структурасы жана мазмуну аныкталды, теориялык жактан негизделди;

окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого болочок математика мугалимдерин даярдоонун технологиясынын мазмундук, ишмердүүлүк жана жыйынтыктоочу компоненттери иштелип чыкты;

болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даярдыгынын деңгээлдери жана көрсөткүчтөрү иштелип чыкты.

Изилдөөнүн практикалык мааниси. Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо проблемасын изилдөөнүн натыйжасында алынган теориялык жоболор, методикалык сунуштар жалпы билим берүүчү мектептин мугалимдеринин иш практикасында, жогорку окуу жайларында мугалимдерди даярдоо процессинде жана мугалимдердин кесиптик чеберчиликтерин жогорулатуу курстарында колдонулса, мектепте окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун өнүгүшүнө оң таасирин тийгизет.

Коргоого коюлуучу жоболор:

1. Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо – бул педагогикалык баалоо боюнча алардын теориялык билимдерин, практикалык билгичтиктерин, чыгармачыл жөндөмдөрүн, эмоционалдык-баалуулук мамилелерин калыптандырууга багытталган процесс.

2. Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун технологиясы бири-бири менен удаалаш байланышкан

максаттык-мазмундук (баалоо ишмердүүлүктү калыптандыруунун максаты жана мазмуну), ишмердүүлүк (атайын курс өтүү менен студенттин теориялык билимин калыптандыруу, педагогикалык практика учурунда анын баалоо тажрыйбасын калыптандыруу) жана жыйынтыктоочу (болочок мугалимдин баалоону уюштурууга даярдыгы) компоненттерден турат.

3. Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даярдыгы өз курамына мазмундук, ишмердүүлүк тажрыйбасы жана мотивациялык компоненттерди камтыйт. Мазмундук компонент окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого карата студенттердин тиешелүү теориялык билимдерин камтыйт. Ишмердүүлүк тажрыйба баалоону уюштурууга карата студенттин практикалык билгичтиктеринен жана көндүмдөрүнөн турат. Мотивациялык компонент баалоонун ролун сезүүсүн, аны уюштурууга кызыгуусун, умтулгандыгын чагылдырат.

Издөнүүчүнүн өздүк салымы. Изденүүчү диссертациялык ишти даярдоодо педагогикалык баалоонун проблемалары боюнча илимий жана методикалык адабияттарга талдоо жүргүздү, мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүнө байкоо жүргүздү, жогорку окуу жайларынын студенттеринен анкеталык сурамжылоолорду жүргүзүп, жыйынтыгын анализдеди. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн структурасын жана мазмунун иштеп чыгып, болочок математика мугалимдерин баалоо ишмердүүлүгүнө даярдоонун технологиясын түздү. Түзүлгөн моделдин эффективдүүлүгүн текшерүү максатында жогорку окуу жайларында педагогикалык экспериментти уюштуруп, натыйжасын иштеп чыгууда статистикалык анализди пайдаланды.

Изилдөөнүн жыйынтыгын апробациялоо. Изилдөө темасы боюнча алынган негизги жоболорду жана натыйжаларды апробациялоо максатында изденүүчү тарабынан республикалык илимий-практикалык конференцияларда докладдар жасалды: “Естественно-математическое образование в XXI веке” (Московский государственный областной университет, 2016-ж.); “Окутуу технологияларын заманбап талабына жараша

модернизациялоо: проблемалар жана келечек” (ОшМУ, 2017-ж.); “Наука и техника: проблемы и решения” (Эл аралык Ала-Тоо университети, 2018-ж.). Жасалган докладдар боюнча макалалар “Международный журнал экспериментального образования”, “Alatoo Academic Studies” журналдарында жарыяланды. Изилдөөдө алынган жыйынтыктар Ош гуманитардык педагогикалык институтунун “Математика жана менеджмент” кафедрасынын жыйындарында мезгил-мезгили менен талкууланып турду.

Изилдөөнүн жыйынтыгын жарыялоонун толук чагылдырылышы. Изилдөөнүн мазмунуна байланыштуу 2 окуу методикалык колдонмо, 14 илимий макала жарыяланган, анын ичинен үч макала РИНЦке кирген Россиянын илимий журналдарында жарык көргөн.

Диссертациянын структурасы. Диссертация киришүүдөн, үч главадан, корутундудан, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Диссертациянын жалпы көлөмү 154 бет тексттен турат, 185 аталыштагы адабияттады өзүнө камтыйт.

I ГЛАВА. ОКУУЧУЛАРДЫН ОКУУ ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛОО ПРОБЛЕМАСЫНЫН ТЕОРИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК АБАЛЫ

1.1. Окуучулардын математика боюнча окуу жетишкендиктери жана аларды баалоонун ролу жана мааниси

Мектепте математика предметин окуп үйрөнүүдө окуучулар калыптандырган билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү баалоонун жол-жоболору тууралуу болочок математика мугалимдери тиешелүү теориялык жана практикалык билимдерге ээ болуусу зарыл. Баалоо боюнча өздөштүргөн түшүнүктөрүн алар окуу процессинде, б.а. күнүмдүк кесиптик ишмердүүлүгүндө чеберчилик менен колдоно билүүгө даяр болуусу зарыл. Республикабызда кабыл алынган документтерге ылайык, бүгүнкү күндө мектеп мугалимине, анын ичинде математика мугалимине ушундай талаптар коюлууда. Бул талаптар жалпы негизги билим берүүнүн мамлекеттик стандарты, математика боюнча предметтик стандарт, жалпы республикалык тестирлөө, республикалык жана эл аралык салыштырма изилдөөлөр тарабынан белгиленип, окутууда компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу парадигмасы катары аныкталып жатканы маалым.

Математика боюнча окуучулар ээ болуучу компетенттүүлүктөрдүн курамы билимдерден, билгичтиктерден, касиеттерден, жөндөмдүүлүктөрдөн, сапаттардан турары белгилүү. Алар математика окуу программаларынын, предметтик стандарттардын мазмунунда берилип, “окуучулардын окуу жетишкендиктери” деп белгиленет. “Окуучулардын окуу жетишкендиктери” түшүнүгү педагогикалык изилдөөлөрдүн атайын предмети болгон эмес, ал өзүнө тектеш түшүнүктөр менен бирге колдонулуп келген. Бирок, билим берүүнүн сапатын арттыруу, окутуунун натыйжага ориентир жасоо, окуучулардын компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу маселелери бул түшүнүктүн маңызын кайрадан карап чыгууга түрткү берди.

Илимий жана методикалык эмгектерге талдоо жүргүзүүдө белгилүү болгондой, адабияттарда көбүнчө “окутуунун натыйжасы”, “окуучулардын окуу жетишкендиктери” терминдери колдонулат, бирок, бул терминдердин маңызы жеткиликтүү түрдө чечмеленген эмес. Математиканы окутуунун методикасы боюнча усулдук адабияттарда, окуу программаларында “математикалык даярдык” термини басымдуу түрдө колдонулат. Бирок анын дагы мааниси жана мазмуну жетишерлик деңгээлде чечмеленип берилбейт. Бул жагдайлар «окуучулардын окуу жетишкендиктери» түшүнүгү боюнча илимий ойлордун өнүгүшүн иликтөөнү шарттайт. Аталган түшүнүк система түзүүчү түшүнүк болуп эсептелет жана окутуунун сапатын жогорулатуу проблемасына тиешелүү түшүнүк. Окуучулардын окуу жетишкендиктери мектептик билим берүүнүн сапатын арттыруунун башкы көрсөткүчү болуп саналат. Бирок бул түшүнүктүн мазмунун толугураак чечмелеп бере турган, маңызын ачып бере турган бирдей пикирлер азыркы убактарда жок экенин белгилей кетүү керек.

Окуучулардын окуу жетишкендиги термининде жетишкендик сөзү кандай чечмелене турганын билүү зарыл. Жетишкендик – бул ийгилик, иштин оң жыйынтыгы деп айтылат. Ушул көз карашка таянып, изилдөөчүлөр окуучунун тигил же бул окуу предметин окуп үйрөнүүсүндө билимдерге, билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болушу, анын ийгилиги, б.а. окуу жетишкендиктери деп белгилешкен. С.И. Ожеговдун сөздүгүндө «ийгилик» деген сөз эки мааниде берилет: биринчиден, бул ишмердүүлүктүн оң натыйжасы; экинчиден, бул коомчулуктун таанып билиши, жамааттын, же айланадагылардын жетишкендиктерди жактырышы [118]. Орус изилдөөчүсү Е.И. Казакованын ырастоосу боюнча ийгилик – бул күтүлгөн натыйжа менен жетишилген натыйжанын дал келүүсүндө инсандын кубанычы [63].

Адабияттарда «жетишкендик» түшүнүгү инсандын өзүн-өзү актуалдаштыруусу жана өзүн-өзү өркүндөтүүсүнүн курамдык бөлүгү катары мүнөздөлөт [77; 102; 145]. Педагогиканын көз карашынан алып караганда «окуу жетишкендиктери» түшүнүгү «окутуунун натыйжасы»,

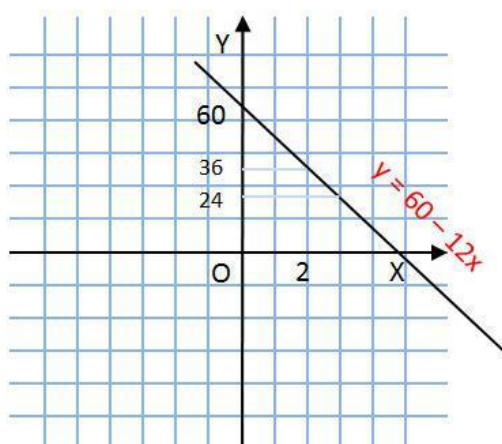
«окуучулардын билимдери, билгичтиктери жана көндүмдөрү», «окуп үйрөнгөндүк» жана «окуп үйрөнүүчүлүк», «сабаттуулук» түшүнүктөрү менен биргеликте колдонулат. Математика предметин окуп үйрөнүүдөгү окуучунун жетишкендиктери дагы окуучунун математика боюнча окуу жетишкендиктери, же математикалык даярдыгы деп айтылып келет. Окуучунун окуу жетишкендиктери математика предметин, же анын ичиндеги окуу материалын окуп үйрөнүүнүн жыйынтыгында алынган натыйжа, окуучунун ийгилиги деп аныкталат. Окумуштуулардын пикирлери боюнча окуу жетишкендиктери инсандын мурдагы жетишкендиктерин, өзүн-өзү өнүктүрүп-өркүндөтүүгө болгон умтулуусун ачып көрсөтөт жана анын окуу ишмердүүлүгүндөгү алдыга илгерилеп жылышын билдирет.

Мисалы, төмөнкүдөй математикалык эсепти чыгаруу үчүн окуучунун кандай билимдери билгичтиктери зарыл болоорун аныктайлы [93].

“Дүкөндө 60 кг сабиз бар. Дүкөнчү күнүнө 12 кг сабиз сатат. Эки күндөн кийин, 3 күндөн кийин дүкөндө канча сабиз кала турганын график боюнча аныктагыла.” Бул маселени чыгаруу үчүн окуучу функциянын математикалык берилишин түзүп алуусу зарыл: $y = 60 - 12x$. Андан кийин 2 жана 3 күндө канча сабиз сата турганын билүү үчүн таблица түзөт:

X	2	3
Y	26	24

Бул таблицанын негизинде окуучу функциянын төмөнкүдөй графини түзөт:



Графикте көрүнүп тургандай, окуучу сабиздин 2, же 3 күндө сатыла турганын эле эмес, калган башка күндөгү сатыла турган сабиздин көлөмүн аныктай алат.

Бул маселени чыгаруу үчүн окуучуга кандай математикалык билгичтиктер, көндүмдөр жана билимдер керектеле турганын аныктайлы:

маселенин берилишине, текстине анализ

жүргүзүү; белгилүү, белгисиздерди аныктоо;

маселенин моделин түзүү, б.а. формула, же теңдеме түрүнө

келтирүү;

функциянын маанисин таба билүү;

функциянын таблицасын, графигин түзө билүү;

маселенин чыгарылышы боюнча талдоо жүргүзүү;

окуучунун анализдөө жана синтездөө, жалпылоо билгичтиктери.

Мындан, бул аталган билимдер жана билгичтиктер окуучунун математикалык окуу жетишкендиктери болуп эсептелерин байкоого болот. Окуучунун мисал иштөөсү, маселелерди чыгаруусу, тесттик тапшырмаларды аткаруусу аркылуу окуучунун окуу жетишкендиктеринин канчалык деңгээлде калыптанганы билинет.

Россиялык изилдөөчү А.А. Малыгин окуу жетишкендиктери деп байкоо жүргүзүүгө, контролдоого жана баалоого мүмкүн болгон билим алуучуну окутуунун жекече жыйынтыктарын (билимдер, билгичтиктер, көндүмдөр, компетенциялар), алардын инсандык жаңы жаратууларын, сандык жана сапаттык көрсөткүчтөр менен аныктала турган окуу ишмердүүлүгүнүн ыкмаларын белгилейт [94]. В. Мусинанын пикиринде окуу жетишкендиктери – бул окуучулардын өнүгүү процесси, окуу процессиндеги социалдык тажрыйбаны өздөштүрүүсүнүн натыйжасы жана ишмердүүлүктү өз алдынча уюштурууга карата даярдыгы [107]. Г.А. Касимова окуучулардын окуудагы жетишкендиктерин тигил же бул окуу материалын өздөштүрүүнүн жыйынтыгында ээ болгон билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөрдүн натыйжасы катары мүнөздөйт [76].

Биздин оюбузча, «окуу жетишкендиктери» түшүнүгү боюнча аныктама берүүдө окумуштуулар бир пикирге келише элек. Окумуштуулардын эмгектерин иликтөөнүн натыйжасы көрсөткөндөй, окуу жетишкендиктерин кээ бир изилдөөчүлөр максатка жетүү үчүн билим алуучунун кыймыл-аракетинин процесси катары жана бул ишмердүүлүктүн жыйынтыгында алынган натыйжа катары аныкташат. Ал эми башка изилдөөчүлөр, окуу жетишкендиктерди окуучунун ийгилиги катары эсептешет. Үчүнчү изилдөөчүлөр, качан алдыга коюлган окуу максаты аткарылган кездеги окуу ишмердүүлүгүнүн оң натыйжасын, ошондой эле инсандын өзүндө болуп өткөн өзгөрүүлөрдүн субъективдүү жагын окуу жетишкендиктери деп эсептешет. Бул айтылгандар математиканы окуп үйрөнүүдөгү математикалык окуу жетишкендиктерине дагы тиешелүү.

Адабияттарда окуу жетишкендиктеринин синоними катары «окуп үйрөнгөндүк» жана «окуп үйрөнүүчүлүк» терминдери колдонулат. Окуп үйрөнгөндүк окутуунун жыйынтыгында окуучу ээ болгон билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү билдирет. «Окуп үйрөнгөндүк» түшүнүгү россиялык окумуштуу В.П. Симонов тарабынан терең изилденген. Анын пикири боюнча окуп үйрөнгөндүк – бул мурдагы окутуп үйрөтүүнүн, өткөн тажрыйбанын белгилүү жыйынтыгы, окуучу менен иштөөдө эмнеге таянууга керек болсо ошонун баардыгы деп эсептеген [154].

Окуп үйрөнгөндүктүн төмөнкүдөй курамы белгиленген:

окуп үйрөнүлүүчү объектини аныктап таануу;

кабыл алынган билимди эске тутуп калуу;

түшүнүү;

билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болуу (калыбына келтирүү, үлгү боюнча аракеттерди жасоо);

билимдерди стандарттуу эмес кырдаалга которуу.

Окумуштуулардын ырастоолоруна ылайык окуп үйрөнүүчүлүк – бул окуучунун дарамети, мүмкүнчүлүгү, окуу материалын ийгиликтүү өздөштүрө алуучу жөндөмдүүлүгү, анын интеллектуалдык касиеттеринин

жыйындысы. Окутуунун ийгилиги ушулардан көз каранды [49; 64; 104]. Окуп үйрөнүүчүлүк баланын келечектеги потенциалы, анын жаңы окуу материалын кабыл алууга даярдыгы, демилгелүүлүгү.

Окуп үйрөнүүчүлүктүн негизги көрсөткүчтөрү деп изилдөөчүлөр төмөнкүлөрдү белгилешет [49; 74; 101]:

билимдерге жана билгичтиктерге ээ болуудагы алга илгерилеп жылуунун темпи;

окуу материалын өздөштүрүүнүн жеңилдиги (чыңалуунун, чарчоонун болбошу, өздөштүрүлгөн билимге канааттанууну сезүү);

окуучунун ийкемдүүлүгү, жаңы шарттарда ориентир

алуусу; өз алдынча окуп үйрөнүүгө болгон жөндөмдүүлүгү;

эске сактоонун бекемдиги.

“Окуучулардын окуу жетишкендиктери” түшүнүгү “окутуунун натыйжасы” түшүнүгү катары дагы каралат. Методикалык адабияттарда окутуунун натыйжасы окуучу тигил же бул маселени окуп-үйрөнгөндөн кийин көрсөткөн конкреттүү билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр катары белгиленет [135]. Болон процессинин документтеринде окутуунун натыйжалары окутуу процесси аяктагандан кийин окуучу эмнени билүүгө, түшүнүүгө же аткарууга жөндөмдүү экенин чагылдырган компетенциялардын топтому деп аныкталган [147]. Кыргызстандык изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде окутуунун натыйжасы окуучу тарабынан өздөштүрүлгөн билим, билгичтиктер жана көндүмдөр, алардын негизинде калыптанган интеллектуалдык жана чыгармачылык жөндөмдүүлүктөр, социалдык мааниге ээ касиеттер (сапаттар, компетенттүүлүк, таанып-билүүчүлүк өз алдынчалык), курчап турган дүйнө менен эмоционалдык-баалуулуктук мамиле” деп аныкталат [68]. Окутуунун натыйжасы түшүнүгү математикалык тил менен айтканда окуучунун математикалык даярдыгы деген термин менен дал келет.

“Окутуунун натыйжасы” жана “окуу жетишкендиктери” түшүнүктөрүнүн ортосундагы карым-катнаштар тууралуу кыргыз

изилдөөчүсү Ж.А. Байтүгөлөва төмөнкүдөй ойду айткан [16]. Окутуунун натыйжасы өздөштүрүүгө тийиш болгон билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр катары туюнтулат. Башкача айтканда, бул пландаштырылган натыйжа. Окутуу процесси аяктагандан кийин ал ишке ашырылган натыйжа маанисине келет. Бул учурда ал окуу жетишкендиктерге айланат. Предметти окуп-үйрөнүүнүн жыйынтыгында окуучулар жетишкендиктерге ээ болот. Бул – окуучунун окуу жетишкендиктери. Баалоо процесси аркылуу алардын окуу жетишкендиктеринин деңгээли аныкталат. Демек, окутуунун натыйжасы – бул алдын ала пландалган натыйжа, коюлган талаптар. Ал эми окуу жетишкендиктери – бул ишке ашырылган натыйжа.

Математиканы окутуунун предметтик стандартында, программада жана окуу китептеринде окутуунун натыйжасы билим берүү тилкелери, андан кийин ар бир класс боюнча окуучунун билимине, билгичтиктерине коюлуучу талаптар түрүндө берилген [14; 18; 19; 52; 86; 93]. Мисалы, стандарттын “Сандар жана туюнтмалар» мазмундук тилкесинде 7-класстын окуучуларынын математикалык даярдыктары билимдер, билгичтиктер жана ишмердиктер аркылуу чечмеленген, Алардын айрымдарынан мисал келтирели [86, 15-18 бб]:

Бүтүн жана бөлчөктүү туюнтмаларды айырмалап таануу.

Кыскартылган көбөйтүүнүн, эки туюнтманын айырмасын алардын суммасына көбөйтүүнүн формулаларын, квадраттардын айырмасынын формуласын билүү.

Бүтүн көрсөткүчтүү даражанын жана тамырдын аныктамасы менен касиеттерин билүү.

Арифметикалык квадраттык тамырдын аныктамасы; арифметикалык квадраттык тамырдын касиеттери, бүтүн көрсөткүчтүү даражанын касиеттери.

Окшоштук, окшош өзгөртүп түзүүлөр, окшош кошулуучуларды келтирүү, кашааларды ачуу; рационалдык сандар менен арифметикалык амалдарды тез жана ишенимдүү аткаруу.

Туюнтманы теңдеш туюнтмага алмаштырууну билүү.

Рационалдуу сандар тууралуу билимдерди системалаштыруу жана иррационалдуу сандар тууралуу баштапкы түшүнүккө ээ болуу.

Формулалар боюнча эсептөөлөрдү аткаруу, реалдуу чоңдуктардын ортосундагы көз карандылыкты туюндуруучу формулаларды түзүү; эсептөөлөрдү рационалдаштырууну үйрөнүү.

Бүтүн көрсөткүчтүү даражалар, көп мүчөлөр жана алгебралык бөлчөктөр менен негизги амалдарды жүргүзүү.

Жогоруда айтылган ойлорду жыйынтыктоо иретинде, окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктеринин маани-маңызын төмөнкүчө аныктоого болот: окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктери – бул окуучунун математика предметин окуп үйрөнүүнүн натыйжасында өздөштүргөн социалдык-практикалык жана турмуштук кырдаалдарда колдонууга даяр болгон математикалык билимдери, билгичтиктери, математикалык түшүнүктөрү жана математиканы турмушта колдонууга карата топтогон тажрыйбалары, жөндөмдүүлүктөрү, инсандык сапаттары.

Биз жогоруда математиканы окутууда эмнени баалоо керек деген суроого жооп бердик. Эми баалоо деген эмне, кантип баалоо керек жана эмнелер менен баалоо керек деген суроого жооп издейли. Бул суроого жооп берүү менен бирге анын маңызы кайсы, ролу эмнеде деген суроого дагы жооп берип кетмекчибиз. Бул маселени иликтөө бизди педагогикалык баалоонун маңызын иликтөөгө мүмкүндүк берет.

Педагогикалык баалоо окутуу процессинин маанилүү бөлүгү болуп эсептелет. Анын канчалык деңгээлде билгилик менен аткарылышына жараша окутуу процессинин эффективдүүлүгү артат. Бүгүнкү күндө педагогикалык баалоо кеңири мазмунга ээ болду жана анын ролу жогорулады деп айтууга болот. Буга, биринчиден, Кыргызстандын билим берүү системасынын Болон процесинин принциптерин жайылтууга болгон аракеттери, экинчиден, Кыргызстандын окуучуларынын эл аралык салыштырма баалоого катышуусу, үчүнчүдөн, Кыргызстанда 2014-жылы кабыл алынган орто негизги билимдин

мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптары негиз болуп бере алганын белгилей кетүү керек.

Окутуунун жаңы багыттары, концепциялары баалоонун жаңы методдорун, каражаттарын жана формаларын издөөгө жана аларды окутуу процессине жайылтууну мажбурлайт. Окумуштуу В.С. Аванесов белгилегендей, билим берүүнү жакшыртууга жасалган дүйнөдөгү белгилүү аракеттер, баалоо жана текшерүү боюнча реформалары менен бекемделбеген учурда каалагандай жыйынтык бере алган эмес [3, 157-б.].

Демек, окуучунун окуу жетишкендигин баалоо маселесин иликтөө, бул боюнча ата-мекендик жана чет элдик адабияттарга талдоо жүргүзүү биздин изилдөөбүз үчүн теориялык дагы, практикалык мааниге ээ.

Педагогикалык баалоо – татаал түшүнүк. Ал өзүнө жакын маанидеги контролдоо, текшерүү, диагноздоо жана мониторинг түшүнүктөрү менен тыгыз байланышкан. XX кылымда бул проблемага арналган эмгектерде “контроль жана баалоо”, “текшерүү жана баалоо” деп бирге аталып келген. Советтик педагогикада контролдоо жана баалоо окутуу процессинин ажырагыс бөлүгү, керектүү компоненти, маанилүү звеносу деп аныкталган [23; 41; 81]. Текшерүү жана баалоо проблемасын терең изилдеген советтик окумуштуу Е.И. Перовский төмөнкүдөй аныктама берген: “окуучунун билимин баалоо – программанын суроолору боюнча окуучу эмне билерин, анын окутуунун ушул моментине карата эмне билиши керектигине болгон катышынын туюнтулушу. Баа, же балл бул катыштын туюнтулушунун формасы” [131, 442-б.]. С.И. Архангельский педагогикалык баалоону окутуучунун удаалаш түрдө аткарылуучу аракеттери деп атаган. Бул аракеттер өзүнө максат коюуну, контролдук тапшырманы түзүүнү, ишмердүүлүктү жүргүзүүнү жана анын жыйынтыгын чыгарууну камтыйт. Окутуу процессинде муну ишке ашыруу – максаттын аткарылышы боюнча корутунду чыгаруу жана акыркы жыйынтыгы катары зачеттук китепчеге баа коюу менен аяктайт [12]. Баалоого аныктама берген окумуштуулардын катарында В.М. Полонский да бар. Ал баалоону окуучуда бар билим,

билгичтик жана көндүмдөрдү алдын ала пландалган билим, билгичтик жана көндүмдөр менен дал келишинин даражасын туюнткан системалуу процесс деп аныктаган [141, 23-б.].

Советтик педагогиканын учурунда белгилүү окумуштуу-педагогдор Ш.А. Аманашвили, Т.А. Ильина, Б.П. Есипов, М.И. Данилов, И.Т. Огородников, Н.А. Сорокин, В.Ф. Шаталов ж.б. аракеттери менен контролдоонун жана баалоонун дидактикалык негиздери терең изилденген [35; 51; 119; 157].

Чет элдик адабияттарда баалоо түшүнүгү эки мааниде колдонулат: «evaluation» жана «testing». «Evaluation» термининин маанисин окумуштуулар «окуучунун окутуунун максатына жетүүсүнүн даражасын аныктоочу туруктуу процесс» – деп аныкташат [33, 6-б.]. Кыргыз окумуштууларынын баалоо түшүнүгүнө карата берилген аныктамасында дагы педагогикалык баалоо – системалуу процесс жана бул процесстин натыйжасы деп белгиленет. Мында дагы баалоо – жетишилген натыйжа менен пландалган натыйжасындагы дал келүүнүн даражасын аныктоо деп айтылат [71]. Математиканы окутуунун методикасын негиздеген математик-методист окумуштуулар (Ю.М. Колягин, В.А. Оганесян, В.М. Монахов, Р.С. Черкасов, А.А. Столяр ж.б.) окуучунун математикалык билимдерин текшерүүнүн максаты болуп – окуу материалын өздөштүрүүнүн сапатын: программада көрсөтүлгөн математикалык билимдерди, билгичтиктерди, көндүмдөрдү өздөштүрүүнүн деңгээлин, өз алдынча билим алуусунун деңгээлин, окуучунун билим алууга болгон жоопкерчилигин аныктоо эсептелет [105; 106; 158].

Окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктерин баалоонун негизги маселелеринен болуп анын жетектөөчү жоболору катары принциптерин, аткаруучу функцияларын белгилөө эсептелет.

Баалоонун принциптери деп окутуунун мыйзам ченемдүүлүгүнөн келип чыккан, баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууда жетекчиликке алына турган жоболор деп айтылат [67, 13-б.]. Принциптер – бул баалоонун

баштапкы түшүнүктөрү, жетектөөчү идеялары, эрежелери жана нормативдүү талаптары. Алар баалоонун практикалык ишмердүүлүктөрүн регламенттейт жана жолго салат. Окутуу процессинде принциптер – педагогикалык процесстин мазмунун, формасын, методдорун, каражаттарын жана өз ара аракеттенүүнүн мүнөзүн аныктоочу жоболор, талаптардын системасы, процессти уюштуруудагы жана жүргүзүүдөгү жетектөөчү идея. Кыргыз окумуштуу-педагогу Э. Мамбетакунов принциптин маанисин теория менен практиканын ортосундагы көпүрө деп аныктайт [97].

Математикалык даярдыктарды баалоонун төмөнкүдөй принциптери аныкталган [41; 55; 71; 131; 141]: объективдүүлүк, системалуулук, ар тараптуулук, жекелик жана тарбиялоочулук. *Объективдүүлүк принциби* окуучунун математикалык даярдыгын баалоодо субъективдүүлүккө жол бербөө аракетин көздөйт. Объективдүү болушу үчүн баалоо мугалимден көз каранды эмес болушу зарыл. Башка мугалим же түзүлүштөр (компьютер ж.б.) баалаган учурда математика мугалими менен бирдей баа коюлуусу зарыл. Баалоо объективдүү болушу үчүн: баалоонун критерийлери жана көрсөткүчтөрү иштелип чыгышы керек; тиешелүү каражаттар даяр болуусу керек; баалоодо критерийлерге таянуу зарыл.

Баалоонун негиздүүлүгү коюлган баанын туура аргументтелишин шарттайт. Эсепти чыгарууда окуучу кандай эрежелерди, формулаларды колдонгону аргументтелип, эсептин чыгарылышы критерийлерлерге салыштырылуусу керек. Аргументтөө учурунда мугалим окуучунун билиминдеги ийгиликтерин, жетишпеген жактарын айтып, аларды жоюунун жолдору үчүн кандай иштерди аткаруу зарыл экендигин айтып, окуучуга багыт берүүсү керек.

Системалуулук принциби математиканы окутуунун баштапкы этабынан акырына чейин баалоону системалуу уюштуруп турууну талап кылат. Математикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүү удаалаштыкты талап кылат, ар бир түшүнүк мурунку түшүнүк менен байланышкан. Математикалык түшүнүктөрдүн калыптанышын баалоо дагы удаалаштыкта, системалуу

түрдө уюштурулуп турушу зарыл. Бул принцип баалоонун түрдүү ыкмаларын, формаларын жана методдорун колдонууну шарттайт.

Баалоонун ар тараптуулук принцибинин маңызы төмөнкүчө аныкталат. Окуучунун математикалык билими ар тараптуу текшерилиши керек. Анткени математикалык билимдин сапаты ар түрдүү (билимдин көлөмү, тереңдиги, ийкемдүүлүгү ж.б.). Баалоонун жыйынтыгында окуучулардын ээ болгон билимдери, билгичтик менен көндүмдөрү аныкталат, аны менен кошо өздөштүрүлгөн билимдердин сапаты аныкталат. Булардын бардыгы математикалык түшүнүктөрдүн сапаттуулугун аныктоого жардам берет. Демек, баалоо окуучунун математикалык даярдыгын ар тараптуу иликтейт.

Баалоо *жекелик мүнөзгө* ээ. Баалоо процессинде дайыма окуучунун өздүк билими аныкталат, ар бир окуучу өзүнө тиешелүү маселелерди, мисалдарды, эсептерди аткарат. Математика боюнча окуучу эмнелерди билери, анын билим деңгээли кандай экендиги, окутуу процессинде окуучу кайсы математикалык эрежелерди, формулаларды өздөштүрө албаганы, анын себеби эмнеде экени, билими боюнча кемчилдигин жоюу үчүн эмне кылуу керек экендиги бул принциптин маңызы болуп эсептелет.

Принциптерди жетекчиликке алуу менен педагогикалык баалоо кандайдыр бир функцияларды аткарат. Көп изилдөөчүлөр өз эмгектеринде баалоонун функцияларын аныктоо маанилүү экендигин баса белгилешкен. Г.М. Коджаспирова педагогикалык процесстин функциясын анын милдети, ролу деп белгилейт. Дал ошол милдетти аткаруу үчүн педагогикалык процесс уюштурулат деп белгилейт [78, 377-б.]. Е.И. Перовский [131] билимди текшерүү менен баалоо окуу материалын өздөштүргөнгө гана жардам бербестен, окуучулардын ой жүгүртүүсү менен эсине, эркине, өз күчүнө ишенип баалоого мүмкүнчүлүк түзө алат деп белгилеген. Математиканы окутуунун методикасында окуучунун математикалык билимдерин баалоонун функциясы маанилүү экендиги, алар баалоо системасынын бирдиктүүлүгүн сактай тургандыгы тууралуу айтылган [105;

158]. Педагогикалык баалоонун функциясы – бул анын ролу жана аткаруучу милдети, ал окутуу процессинин ар бир этабында баалоонун тийгизүүчү таасирин аныктайт. Мисалы, ар бир адистин өз милдети бар, бул милдет анын аткаруучу функциясы. Ошол себептен, педагогика илимин изилдөөчүлөр, окуу куралдарынын авторлору тарабынан функция фундаменталдык түшүнүк катарында каралган. Математиканы окутуунун методикасы тууралуу адабияттарда баалоонун төмөндөгүдөй функциялары белгиленген [51; 71; 78; 97; 131].

Окутуучу функция кабыл алынган математикалык билим, билгичтик жана көндүмдөрдү ийгиликтүү калыптандыруу милдетин аткарат. Математиканы өздөштүрүү учурунда түшүнүктөр туура калыптанып жатканын билүү жана окуучуга өз учурунда жардам берүү маанилүү. Окуу материалын, математикалык билимдерин практикада колдонуусун баалоо аркылуу окуучунун билимин толук калыптандырууга шарт түзүлөт. Баалоону уюштуруу аркылуу окуучуларга жардам көрсөтүлөт, анын математикалык билими менен билгичтиги бекемделет, билгичтиги көндүмгө айланат.

Тарбиялоочу функция окутуунун математикалык түшүнүктөрүн өздөштүрүүдө так болуусун, сынчыл ойлومун, аткарылган ар бир математикалык эрежелердин тууралыгын улам текшерип туруу билгичтиктерин тарбиялоого багытталган. Математикалык билимдерди баалоонун чыныгы эң чоң тарбиялык ролу бар. Баалоо билим алууга болгон окуучунун мүнөзүн тарбиялайт, анын окууга карата милдеттүүлүгүн жогорулатат. Бул функция окуучуну өзүнүн кыймыл аракетин адекваттуу кабылдаганга шарттап, окуу убактысын туура уюштурганга үйрөтөт.

Математикалык даярдыктарды баалоонун *контролдоочу функциясы* окуучулардын математикалык даярдык деңгээлине дайыма көзөмөлдүк кылууну, аны мугалимдин көз кырында кармап турууну билдирет. Бардык учурда баалоо – белгилүү болгон азыркы абал менен мурдагы коюлган максатты салыштыруу үчүн уюштурулат. Ошондуктан, баалоо аркылуу

окуучунун азыркы математикалык окуу жетишкендиктери менен мурдагы абалы салыштырылып, мугалим анын ийгиликтери менен кемчилдиктери тууралуу маалыматты алат.

Стимулдоо функциясынын маңызы анын математикадагы жетишкен ийгилигин белгилөөдө, эсептерди эң жакшы аткаруу үчүн окуучуга шарт түзүү менен анын окуу эмгегине түрткү берүүдө турат. Ал окуучунун инсан болуп өсүшүнө, өзүн-өзү баалоосуна мотив болуп берет. Мында окуучу менен мугалимдин ортосундагы алака системалуу мүнөзгө ээ болот. Бул функция оң мотивдерди, чыгармачыл атмосфераны түзүүгө жана окуучуларды демилге көтөрүүгө стимул берет. Алынган жыйынтыктар кемчилдиктерди жоюуга шарт түзөт.

Өнүктүрүүчү функция эң маанилүү функциялардын бири деп айтылат. Бул функция математиканы өздөштүрүү менен катар окуучулардын интеллектуалдык өсүшүн шарттоо менен, анын көңүл коюусун, акыл эсин, ой-жүгүртүүсүн, окуу-таанып билүү ишмердигин өнүктүрүүгө жардам берет.

Принциптер жана функциялар педагогикалык баалоону илимий негизде уюштурууга жол көрсөтөт. Бул жоболорду, милдеттерди эсепке алуу менен баалоо процессин туура уюштуруу зарыл, демек, алдын ала пландаштырылган натыйжа менен алынган натыйжанын, же болбосо окуу жетишкендиги менен дал келүүнүн даражасын так аныктоого жетишүү зарыл. Бул иш аракеттер азыркы учурда өзгөчө маанилүү, себеби, жогоруда айтылгандай, эл аралык изилдөөлөр, өлкөбүздө кабыл алынган нормативдүү документтер баалоонун маанилүүлүгүн баса белгилеп турушат. Мындан тышкары, үзгүлтүксүз билим берүүнүн шартында, “өмүр бою билим алуу” концепциясынын алкагында окуучунун өзүн-өзү билим алуусу, өзүн-өзү баалоосу алдыңкы планга чыгат [142]. Азыркы талапка ылайык, окутуу процессинде окуучу дагы баалоого катышуусу керек, демек, мугалим менен катар окуучу дагы өзүнүн окуу жетишкендиктерин баалоого активдүү катышуусу зарыл. Мындан окуучунун өзүн-өзү баалоосу актуалдуу маселеге

айланганын байкоого болот. Россиялык окумуштуу А.А. Новиков адамдын өзүн-өзү баалоосу анын маанилүү сапатына айланды деп эсептейт [114]. Муну менен катар ал рефлексиялоонун дагы маанилүү экенин белгилейт, рефлексия аркылуу адам өзүнүн аң сезимин таанып билет жана анализдейт, өзүнүн ишмердүүлүгүнө талдоо жүргүзөт.

Педагогикалык баалоону окутуу процессинде ийгиликтүү ишке ашыруу маселесин белгилөөдө анын түрлөрү тууралуу сөз кылуу зарыл. Советтик педагогиканын учурунда контролдоонун түрлөрү тууралуу айтылып, күнүмдүк, темалык, мезгилдик, аралык, алдын ала, жыйынтык контролдоо түрлөрү окутуу процессинде кеңири колдонулган [35; 51; 78; 157]. Бирок, 2014-жылы кабыл алынган орто негизги билим берүүнүн мамлекеттик стандартында “баалоонун түрлөрү” терминине басым коюлуп, анын диагноздоочу, формативдик жана суммативдик түрлөрү келтирилген [85]. Булардын мааниси кийинки параграфтарда кеңири каралмакчы.

Бул параграфта каралган маселелерди жалпылоо иретинде төмөнкүдөй багыттарга көңүл буруу зарыл деп эсептейбиз.

1. Натыйжаны баалоодон процессти баалоого негизги акцент коюлуусу зарыл. Мында окуучу математиканын кайсы түшүнүктөрүн жакшы өздөштүрүп атат, эмнеден окуучу жетише албай атат, мына ушуну билүү, окуучуга кайра өз учурунда жардам берүү маанилүү.

2. Билимди баалоодон компетенттүүлүктү баалоого өтүү зарыл. Азыркы талапка ылайык, окуучунун математикадан алган билими эмес, аны кантип колдоно алары маанилүү. Проблеманы чечүүдө математиканы кандайча колдоно аларын баалоого көбүрөөк көңүл буруу зарыл.

3. Баалоонун ар кандай ыкмаларын колдонуу. Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин баалоонун жаңыча ыкмаларынан болгон чыгармачыл, проекттик тапшырмалар, кейс-технология, портфолио, презентациялар, топтук иштер басымдуу колдонулушу зарыл.

4. Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин критерийлердин негизинде баалоо. Окуучулар дагы баалоонун критерийлери

менен тааныш болуусу зарыл. Алар аркылуу окуучулар өзүн-өзү жана бири-бирин баалай алышат.

5. Баалоого окуучуларды дагы катыштыруу маанилүү. Анткени, биргелешип иштелип чыккан критерийлер баалоонун субъективдүүлүгүн жоюуга мүмкүндүк берет.

1.2. “Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо” түшүнүгүнүн изилдениши

Окутуу процесси көп кырдуу процесс экендиги белгилүү. Советтик педагогикада окутуу процесси бир нече этаптардан турары аныкталган. Адегенде окутуунун максаты коюлат, андан кийин окутуунун мазмуну аныкталып, аны окуучу тарабынан өздөштүрүү үчүн ылайыктуу методдор, формалар жана каражаттар тандалып алынат. Окутуу процессин уюштуруунун натыйжасы текшерүү жана баалоо процесси менен аяктайт. Окутуу процессинин маңызын, анын ичинде текшерүү менен баалоону окутуунун атайын бөлүгү катары кароо зарылдыгын педагог окумуштуулар Ю.К. Бабанский, П.Н. Груздев, М.А. Данилов, В.К. Дьяченко, И.А. Каиров, Е.И. Перовский, М.М. Пистрак, И.Ф. Харламов, Г.И. Щукина ж.б. өз эмгектеринде баса белгилешкен. Аталган авторлор тарабынан жарык көргөн «Педагогика» окуу китептеринде окуучунун билим деңгээлин текшерүүгө чакан, бирок негиздүү түшүнүктөр келтирилген [66; 123; 124; 177 ж.б.].

Окуучунун билим деңгээлин баалоого карата ХХ кылымдын 20-жылдарынан баштап изилдөөлөр жүргүзүлө баштаган. Буга түрткү берген алгачкы документтерден болуп, 1922-жылы Наркомпрос тарабынан жарыяланган «Окуу иштерин учеттоо жана окуучулардын билимдерин текшерүү тууралуу» аттуу инструкциясы эсептелет. Бул документте текшерүүнүн жаңы формаларын жана методдорун түзүү зарыл деп белгиленген. 1923-жылы Р.Г. Лембергдин «Окуучулардын билимдерин текшерүү жана баалоо» аттуу макаласы жарык көргөн. Мында автор бир нече

маанилүү тыянактарды келтирген. Биринчиден, текшерүү окутуу процессинин маанилүү бөлүгү деген тыянак сунушталган. Экинчиден, окутуу процессиндеги текшерүүнүн орду белгиленген. Окутуу процесси үч этаптан турат деген Р.Г. Лемберг. Ал: кабыл алуу, өздөштүрүү-кайра иштетүү жана калыбына келтирүү. Калыбына келтирүүнүн формаларынын бирөөсү окуучунун билимдерин текшерүү жана баалоо эсептелет, текшерүү процесси окутуунун ажырагыс бөлүгү деп ырастаган. Ал өз макаласында төмөнкүдөй сунуштарды берген [87, 69-70 бб]:

1) Учеттук иштер күнүмдүк чыгармачыл иштерге жакындашы зарыл. Мындан, автор окутуу процессинде системалуу күнүмдүк текшерүүнү уюштуруу зарыл экендигин белгилеп атканын байкоого болот.

2) Окуу курсун аяктагандан кийин кайталоону жана текшерүүнү уюштуруу керек. Демек, окуу курсунун аягында текшерүү сабагын уюштуруу зарыл.

3) Мектеп иштерин учеттоодо төмөнкүдөй иштер аткарылганы дурус болот: сурамжылоо, диспут, өздөштүрүүчү материалдын кээ бир бөлүктөрүн конспектилөө, сүрөт, таблица түрүндө иллюстрациялоо, өлчөөгө байланышкан практикалык иштерди аткаруу, карта, макет, диаграмма ж.б. даярдоо.

1930-жылы В. Амфитеатров «Сапаттуу учет жана кадрлар» аттуу макаласын жарыялаган. Мында автор ошол учурдагы учеттоонун абалын баяндоо менен, аны уюштуруунун алгылыктуу жактарын белгилеген. Учеттоодон алынган натыйжалар объективдүү болушу керек, дейт ал. Анын ою боюнча, учеттоо ишин рационалдуу жүргүзүү үчүн төмөнкүлөрдү эске алуу керек [9, 30-42 бб]:

учеттоону практикалык түрдө уюштуруу – аны теориялык жактан иликтөөнү шарттайт;

учеттоо текшерилүүгө алына турган билимдерди жана билгичтиктерди алдын ала аныктап, тактап алууну жана аларды өлчөөнү өз ичине камтыйт;

окуучунун жетишкендиктери канчалык так аныкталса, ошончолук
учеттоо ишинин мааниси артат;

учеттоо ишин уюштуруу үчүн тиешелүү каражаттар керектелет
(жазуу, практикалык, графикалык ж.б. иштер);

окутуу процессинде жыйынтыктоочу менен катар күнүмдүк,
учурдагы учеттоону дагы жүргүзүү керек.

Бирок, окумуштуу-методисттердин мындай сунуштарын ишке ашыруу
нормативдик документтер менен бекемделиши зарыл. 1932-жылы ЦК ВКП(б)
нын «Окуу программасы жана башталгыч жана орто мектепте режимдер
тууралуу» токтому кабыл алынып, анда окуу ишин жана учеттоону
жакшыртууга жолдомолор берилген [110]. Бул официалдуу документтер
учеттоо ишин өнүктүрүүгө карата окуу китептеринин, окуу
инструкцияларынын түзүлүшүнө, макалалардын жарыяланышына, аны менен
катар бул багыт боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүүгө жол ачкан.

Окуучулардын билим деңгээлин текшерүү ишине жоопкерчилик менен
мамиле жасоо зарыл экендигин кыргыз элинин алгачкы агартуучуларынын
бири С.Нааматов дагы өзгөчө белгилеген. Ал 1934-жылы «Кызыл
Кыргызстан» гезитине «Педагогия техникасына ээ бололу» [108], «Маданий
майдан» журналына «Текшерүү сыноосуна чейинки даярдык жумуштарды
аткаруу» [109] аттуу макалаларын жарыялап, Кыргызстанда сабатсыздыкты
жоюуга карата, окуучулардын билим деңгээлин текшерүү менен алардын
окуу ишмердүүлүктөрүн жакшыртууга өз сунуштарын берген. Окуучулардын
текшерүү сыноосуна даярдануусу өзгөчө маанилүү деп белгилеген ал.
Окуучулар канчалык бул сынакка жакшы даярданышса, алардын билимдери
терең жана бекем болору белгиленген.

30-жылдардын аягынан тартып, окуу ишин жакшыртууга карата, бул
проблеманы өнүктүрүүгө, жалпы педагогика илимин колго алууга арналган
китептер басылып чыккан. 1938-жылы советтик педагог-окумуштуу Н.П.
Архангельскийдин “О проверке и оценке знаний учащихся начальной и
средней школы” аттуу китеби [11], 1935-жылы окумуштуу-педагог М.М.

Пистрактын редакциялыгы астында [134], 1939-жылы И.А. Каировдун редакциялыгы астында [123], 1940-жылы профессор П.Н. Груздевин редакциялыгы астында [124] педагогика окуу китептери жарык көргөн. Бул окуу китептеринде чакан болсо дагы, учеттоо, текшерүү иштери боюнча теориялык материалдар камтылган.

1930-жылдардын аягынан баштап текшерүү, учеттоо проблемалары боюнча алгачкы диссертациялар пайда болгон. Мисалы, 1939-жылы М.И. Зарецкий «Учет успеваемости в средней школе» аттуу диссертациясын, 1943-жылы В.П. Храмов «Методика текущего учета знаний учащихся младших классов начальной школы» аттуу диссертациясын, 1955-жылы О.С. Котлярова «Формы и методы учета знаний и навыков по химии в средней школе» аттуу диссертациясын коргошкон.

XX кылымдын 50-жылдары бара-бара учеттоо термининен четтеп, текшерүү термини ылайыктуу экендиги тууралуу методикалык басылмаларда көбүрөөк айтыла баштаган. 1955-жылы грузиялык окумуштуу-педагог Д.О. Лордкипанидзе «Принципы, организация и методы обучения» аттуу эмгегин жарыялап, мында окуучунун билимдерин текшерүүгө жана баалоого карата атайын глава арнаган [90]. «Окуучулардын билимдерин текшерүү жана баалоо мектептин бардык ишин учеттоонун негизи» – деп белгилеген ал. Мындан текшерүү түшүнүгүнүн маанилүү жумуш экендигин белгилеп көрсөткөн. Текшерүүнүн принциптери тууралуу грузиялык изилдөөчү Д.Х. Гургенидзе кандидаттык диссертациясын жактаган. Мында ал текшерүүнүн жана баалоонун объективдүүлүк, системалуулук, бирдей талаптуулук, дифференциялуулук, жекелүүлүк принциптерин негиздеп, окурмандарга сунуштаган [34, 9-13 бб].

Окуучулардын билимдерин текшерүү проблемасын изилдөөгө орус окумуштуусу Е.И. Перовский зор салым кошкон. Ал падышачылык Россиядан баштап XX кылымдын 50-жылдарына чейин текшерүү проблемасына арналган архивдик материалдарды, илимий жана методикалык адабияттарды, нормативдик документтерди анализ кылып, өз сунуштарын

берип, көлөмү 500 беттен ашкан илимий эмгек жазган. Мурдатан калыптанып калган учеттоо термининин маңызы тууралуу өз оюн билдирген. Учеттоо термининде, – дейт Е.И. Перовский, – экономикалык түшүнүк жатат, мында сандык белги басымдуураак кылууда. Учеттоо терминин ылайыксыз термин деп эсептөө керек, ойду алаксытып, башкага бөлүп жаткан терминдин ордуна текшерүү терминин колдонуу ылайыктуураак. Бул аталыш педагогикалык кубулуштун маңызын туура көрсөтүп турат [131, 50-51 бб].

Кийин, 70-жылдарда советтик педагогикалык энциклопедия иштелип чыгып, мында дагы окуучунун билим деңгээлин текшерүү жана баалоо деген терминине түшүндүрмө берилген [106]. XX кылымдын 70-80-жылдарында «контролдоо жана баалоо» термини көбүрөөк колдонула баштаган. Дидактикалык жана педагогикалык адабияттарда «контролдоо» терминине аныктамалар берилип, аны уюштуруунун теориялык жана методологиялык маселелери каралган. Мында контролдоо комплекстүү термин катары каралып, өз курамына текшерүүнү, учеттоону, күнүмдүк окуу иштерине байкоо жүргүзүү маселесин дагы камтыган [157].

Адабияттарда учеттоо, текшерүү, контролдоо терминдерин баалоо термини кошо коштоп жүргөн. Баалоону изилдөөчүлөр текшерүү бүткөндөн кийин окуучуларга балл коюу, же анын билим деңгээли тууралуу сапаттык түшүндүрмөлөрдү берүү, комментарийлөө деп белгилешкен. Баалоо көбүнчө беш баллдык шкала менен окуучуга баа коюу деген ойду билдирип келген. Азыркы учурдагы Кыргыз Республикасынын билим берүү системасында колдонулуп жаткан баалоо шкаласы 1937-жылы, андан кийин 1944-жылы СССР агартуу министрлиги аркылуу кабыл алынган: 1 – «жетишүүсү начар», 2 – «канааттандырарлык эмес», 3 – «канааттандырарлык», 4 – «жакшы», 5 – «эң жакшы». Нормативдик документтерде, методикалык адабияттарда бул шкаланын ар бир баллы боюнча көрсөткүчтөрү берилген [127].

«Баалоо» түшүнүгү маанилүү түшүнүк экенин, ал текшерүүнүн жана контролдоонун өзөгү болоорун окумуштуулар өз эмгектеринде белгилешкен. Мисалы, XX кылымдын 30-жылдарында эле советтик психолог

С.Л.Рубинштейн педагогикалык процесстеги баалоого өзгөчө маани берип, мугалим менен окуучунун өз ара аракеттенүүлөрү баалоо моменттери менен сиңирилген деп белгилеген. Ишмердүүлүктүн жыйынтыгынын негизинде баалоо ишке ашырылат, – деген ал, – бул жыйынтыкта жетишкендиктер жана кемчиликтер бар, ал эми баалоо ушуларды так аныктап бериши зарыл [146]. Е.И. Перовский баалоо түшүнүгүнө атайын бөлүм арнап, анын маанисин төмөнкүчө чечмелеген: «Баалоо – бул процесс жана натыйжа, процесс катары ал текшерүү процессинин курамына кирет, натыйжа катары ал текшерүү процессин жыйынтыктайт» [131, 443-б.].

Советтик окумуштуу-педагог В.М. Полонский ХХ кылымдын 70-жылдарында «баалоо» түшүнүгүнүн маңызын изилдөөгө зор маани берген. Ал 1970-жылы педагогика илиминин кандидаты илимий даражасын изденип алуу үчүн «Дидактические вопросы оценки системы знаний» аттуу диссертациясын жактаган. Ал «баалоо» түшүнүгүн – калыптанган билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү алдын ала пландалгандар менен шайкеш келүү даражасын аныктоочу системалуу процесс деп белгилеген [140; 141]. Баалоо түшүнүгүн системалуу процесс деп атоо менен, В.М. Полонский бул процесстин ички компоненттерин дагы бөлүп көрсөткөн. Бул процесстин биринчи компоненти – окутуунун максатын аныктоо; экинчиси – максатка жетүүнү текшерүүгө карата тапшырмаларды тандап алуу; үчүнчүсү – текшерүүнүн натыйжасын билдирүүчү белгилерди (баллдар) же башка ыкмаларды аныктоо.

Советтик педагог Ш.А. Амонашвили, ишмердүүлүктүн жүрүшү менен натыйжасынын милдеттерде коюлган эталон менен катышын аныктоону баалоо деп түшүнөт [8]. Ал эми дагы бир атактуу советтик окумуштуу Г.А. Щукина, баалоону текшерүү процесси менен чогуу карап, аны тапшырманы аткаруунун тууралыгын, окуучунун өз алдынчалуулугун жана активдүүлүгүн көрсөтүүчү маанилүү даража деп белгилеген [125].

Окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо проблемасы жалпы предметтик түшүнүк болуп эсептелет, бирок аны колдонуу конкреттүү

предметтердин алкагында жүргүзүлөт. Математика сабагында дагы окуучунун окуу жетишкендиктерин текшерүү жана баалоо проблемасына математика методисттери, окумуштуулар көңүл бурушуп, баалоонун жаңы ыкмаларын математика сабагында колдонуунун эффективдүүлүгүн аныктоого өз сунуштарын беришкен [2; 25; 36; 38; 130; 149; 171; 173].

Окутуу процессинде окуучунун билим деңгээлин текшерүү жана баалоо маселесине Кыргызстандын окумуштуулары дагы көңүл бурушкан [58]. Р.Н Халиуллин окуучунун билим деңгээлин контролдоо мектеп мугалиминин ишмердүүлүгүнүн маанилүү формасы деп белгилеген. ХХ кылымдын 70-жылдарында программаланган окутуунун алкагында окуу материалын пландап алып, ар бир кадамды көзөмөлдөп окутуунун актуалдуулугун колдоо менен, окуучунун билимин текшерүүнүн машиналуу жана машинасыз варианттарын салыштырган. Бул маселеде ал карточкаларды, перфокарталарды колдонуу эффективдүү натыйжа бере ала тургандыгын, бул ыкмалар фронталдык контролдоого дагы пайдалуу экендигин баса көрсөткөн [174, 23-25 бб]. Кыргыз окумуштуусу, педагог П. Ыманбеков көп варианттуу карточкаларды пайдалануу окуучулардын билим деңгээлин ар тараптуу текшерүүгө мүмкүндүк берери тууралуу ой бөлүшкөн. Ал печаттык негиздеги карточкаларды алдын ала даярдап алып, окуу процессинде колдонууну сунуштаган. Мындай карточкаларды ар кандай варианттагы татаалдыкты эске алуу менен даярдоо зарыл [184].

Математиканы окутуу процессинде математикалык диктанттардын ролун ачып көрсөтүүгө Т. Калмурзаева өз макаласын арнаган [73]. Анын ою боюнча математикалык диктант күнүмдүк текшерүүнү ийгиликтүү ишке ашырууга зор өбөлгө түзө алат. Мындай тапшырмаларды колдонууда окуучуларды окуу материалдарын кандай өздөштүрүп жатканы тууралуу оперативдүү маалыматтарды алууга болот. Окумуштуу С.Ракымбаева тесттик тапшырмаларды окуу процессинде колдонууга көп көңүл бөлгөн. Даяр жооптору бар тапшырмаларда туура жообу ар кайсы жерде болушу максаттуу деп эсептеген. Окуучулар өз жоопторун тапшырмадагы

сунушталган бир нече жооптор менен салыштырып, анан туурасын аныктоосу керек деген сунушун берген [144, 32-35 бб].

Окуучулардын математикалык билимин баалоодо зачеттук системаны пайдалануунун илимий жолдорун А. Абдиев изилдеген. Ар бир чоң бөлүмдөр окулуп бүткөндөн кийин, же болбосо чейректи чыгарууда жана жылды жыйынтыктоодо зачеттук системаны колдонуу окуучунун билимин системалоого өбөлгө түзөт деген ал. Баалоонун мындай формасын уюштурууда класс 4-5 окуучудан турган группаларга бөлүнүшүп, ар бир группага карточкалар таратылып берилет да, группа аларга биргелешип жооп даярдашат. Ар бир класста консультанттар тандалып алынат. Группалар өз тапшырмаларын аткарып бүткөндөн кийин мугалим консультанттар менен бирге окуучулардын теориялык билимдерин баалашат [1; 2].

Окуучунун билимин текшерүү жөн гана максат катары каралбашы керек. Аны уюштуруу иши илимий негизге таянышы керек. Мында эмнени баалоо керек деген түшүнүккө келебиз [57]. Кыргызстандын окумуштуулары эмнени баалоо керек деген суроону коюшуп, баалоонун критерийлерин жана көрсөткүчтөрүн аныктап алууну сунушташкан. Эң алды менен, – деп белгилейт Э. Мамбетакунов, – мугалимдер билимдердин структуралык элементтерин билүүсү зарыл. Анткени, бул элементтерди окуучулар өздөштүрүшөт. Ошол себептен, окуучунун билимин контролдоонун жана баалоонун негизги максаты болуп, окуучу өздөштүргөн билимдерди ар тараптан талдоого алуу, окуучу кетирген катачылыктарынын маңызын, себебин издөө, аларды жоюунун жолдорун издөө эсептелет [96; 95]. Ушундай эле ойду окумуштуулар М Жакыпбеков [42], Ш.Жапаров жана Т.Муканов айтышкан [44].

Кыргыз Республикасы эгемендүүлүккө ээ болгондон бери окуучулардын билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн баалоого арналган диссертациялык изилдөөлөр дагы жүргүзүлүп келүүдө. Окуучулардын математикалык билимдерин баалоодо компьютердик тестти колдонуунун дидактикалык негиздерин изилдөөгө карата С. Калдыбаев

диссертациялык эмгегин арнаган [67]. Анын изилдөөсүндө контролдоонун жана баалоонун негизги түшүнүктөрү (принциптери, функциялары, формалары, методдору жана каражаттары) иликтөөгө алынып, алардын мүнөздөмөлөрүнө тактоо киргизилген. Контролдоо жана баалоо окутуу процессинин ажырагыс бөлүгү, ал алдын ала, күнүмдүк, темалык жана жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн негизинде окутуу процессинин бардык этабында ишке ашырылат деген тыянак чыгарылган. Кыргызстанда контролдоонун жана баалоонун абалына талдоо жүргүзүү менен анын өнүгүшүн камсыз кылууга карата ал өз сунуштарын берген.

Окуучулардын математикалык даярдыктарын компьютердик технологиянын жардамында диагноздоо боюнча кыргыз изилдөөчүсү М.М. Бекежанов илимий эмгегин жазган [21]. Өз изилдөөсүндө ал окуу материалдарынын өздөштүрүлүшү боюнча окуучунун жыйынтыктуу билимин текшерүү аракетинде компьютердик тестти уюштуруунун илимий негиздерин иштеп чыккан (принциптер, функциялар, талаптар). Компьютердик тесттин текшерүүнүн бөлөк формаларынан өзгөчөлүгү болуп окуучунун билимин текшерүүнү автоматташтыруу, мугалимдин кол менен жасалуучу түйшүктүү майда жумуштарын компьютер аркылуу уюштуруу эсептелет деген тыянак чыгарып, аны эксперимент аркылуу далилдеген.

Болочок башталгыч класстын мугалимдеринин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандыруу проблемасына арнап, кыргыз изилдөөчүсү Г.А. Касимова кандидаттык диссертациясын жактаган [76]. Жогорку окуу жайларында орус тилин окутуу процессинде педагогикалык тестти колдонуунун педагогикалык негиздерин изилдөөгө арнап З.Б. Чатоева диссертациялык ишин жазган [180]. Кыргыз изилдөөчүсү А.Д. Жунусакунова “Негизги мектепте математиканы окутуу процессинде компьютердик адаптивдүү тестти колдонуунун дидактикалык негиздери” аттуу кандидаттык диссертациясында адаптивдүү окутуунун эффективдүү жактарын аныктаган жана аны негиз кылып алуу менен компьютердик адаптивдүү тесттин негизги жоболорун (принциптерин, функциялары, талаптары) иштеп чыккан.

Компьютердик адаптивдүү тестти түзүүнүн төмөнкүдөй этаптары сунушталган: тестирлөөнүн максатын коюу, мазмунун аныктоо; тесттин спецификациясын түзүү (пландаштыруу); тесттик формадагы тапшырмаларды иштеп чыгуу; тапшырмаларды апробациялоо жана аларды коррекциялоо, компьютерге тесттик база катары жайгаштыруу [45].

Нарын мамлекеттик университетинин окутуучусу Ж.А. Байтүгөлөва болочок мугалимдердин окуу жетишкендиктерин баалоодо портфолио технологиясын колдонуунун илимий жолдорун изилдеп, төмөнкүдөй маанилүү натыйжаларга ээ болгон [16]:

«студенттин окуу жетишкендиги» түшүнүгүнүн өнүгүшү талдоого алынып, ага тектеш түшүнүктөр менен байланышы ачыкталган;

Кыргызстандын ЖОЖдорунда болочок мугалимдердин окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча теориялык жана практикалык абалына талдоо жүргүзүлүп, аларды жакшыртуунун жолдору аныкталган;

болочок мугалимдердин окуу жетишкендиктерин портфолио технологиясы менен баалоонун принциптери жана функциялары аныкталган;

болочок мугалимдердин окуу жетишкендиктерин портфолио аркылуу баалоонун технологиясы иштелип чыккан.

2018-жылы Кыргыз билим берүү академиясынын кызматкери А.М. Ниязова «Научно-методические основы совершенствования системы оценки учебных достижений учащихся общеобразовательных школ» аттуу темада диссертациясын жактаган [112]. Бул эмгекте автор окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча эмгектерди талдоо менен, текшерүү жана баалоо боюнча жаңы сунуштарды берген. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоонун критериалдык багытын тандап алып, окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо үчүн төрт деңгээлдеги 10 баллдык баалоо системасын сунуштаган. Окуучунун окуу жетишкендиктерин критериалдык баалоо анын окуу мотивациясынын өсүшүнө, окуу материалын өздөштүрүү канчалык эффективдүү экенидигин аныктоого, аны менен катар окуучунун өз алдынчалуулугун камсыз кылууга өбөлгө түзөт.

Кандидаттык диссертациялар менен катар Кыргызстанда монографиялар дагы жарык көрүп, окурмандарга сунушталып келүүдө. Кыргыз окумуштуулары биргелешип даярдашкан «Жалпы билим берүүчү мектепте окутуунун натыйжаларын компьютердик диагноздоо» аттуу монография алгачкы жолу кыргыз илим изилдөөчүлөрүн педагогикалык диагноздоонун өзгөчөлүктөрү менен тааныштырган [68]. Монографияда авторлор тарабынан педагогикалык диагноздоонун маңызы иликтөгө алынган, текшерүү жана контролдоого караганда бир кыйла артыкчылыктары жактары бар экенин баса белгиленген.

1. Педагогикалык диагноздоо окуучунун абалы тууралуу маалыматтарды алып, аны талдоого алып, аныкталган кемчиликтердин себебин аныктап, андан кийин гана кемчиликтерди жоюуга карата комплекстүү иш чараларды көрүүгө багытталган.

2. Педагогикалык диагноздоодо: максат диагноздоочу түрдө коюлушу керек; тиешелүү каражаттар иштелип чыгуусу зарыл; баалоонун критерийлери алдын ала аныкталышы зарыл.

3. Окутуу процессинин компоненттерин билүү маанилүү. Анын ичинен эң маанилүүсү болуп окутуунун натыйжасы эсептелет. Окутуунун натыйжасы окуучунун окуу жетишкендиги, окуп үйрөнгөндүк, окуй алуучулук, компетенттүүлүк түшүнүктөрү менен тыгыз байланышта.

4. Педагогикалык тестирилөө диагноздоонун сандык методдорунун бири болуп эсептелет. Тестти түзүүдө адегенде тесттик формадагы тапшырмаларды түзүп, аны апробациялоонун негизинде, анын сапатын арттыруунун негизинде педагогикалык тест даярдалат.

5. Окуучунун билим деңгээлин компьютердик тест аркылуу текшерүү окутуу процессинин сапатын арттырат. Түзүлүүчү тапшырмалар окуучу ээ боло турган маанилүү түшүнүктөрдү камтуу менен түзүлөт.

Окуучулардын окуу натыйжаларын баалоого арналган, башка өлкөлөрдүн окумуштуулары менен биргелешип чыгарылган эмгектер дагы пайда болгон [62]. 2018-жылы Кыргыз билим берүү академиясынын

кызматкерлери тарабынан «Башталгыч мектептин окуучуларынын окуу жетишкендиктерин баалоо» аттуу монография жарык көрдү [100]. Монографияда башталгыч класстын окутуу процессинин маанилүү компоненти болгон баалоонун жаратылышын иликтеген окумуштуулардын эмгектерине талдоо жүргүзүлгөн, баалоонун маңызы изилденген жана окумуштуулардын бул түшүнүккө жасаган мамилелери тууралуу дагы маалыматтар берилген. Авторлордун эмгегинин алгылыктуу жагы катары айта кетүүчү нерсе, алар баалоо түшүнүгүн «билим берүүнүн сапаты» түшүнүгү менен айкалышта кароосунда. Билим берүүнүн сапатын арттыруунун алкагында авторлор адабият булактарына, нормативдүү документтерге, алдынкы практикага анализ жүргүзүшкөн.

Эл аралык изилдөөлөрдүн сунуштарын эске алуу менен окуучунун окуу жетишкендигин баалоо үчүн инструментарийлерди даярдап алуунун жолу сунушталган. Бул ыкмалар CAPSA-2015 изилдөөсүндө ийгиликтүү апробацияланган [160].

Мындан тышкары, Кыргызстанда 2000-2012-жылдары Дүйнөлүк Банктын колдоосу менен «Айылдык билим берүү» проектиси, ЮСАИДдин колдоосу менен «Сапаттуу билим берүү» проектиси ишке ашырылган. Бул проекттердин аракеттери менен республикада мектептик жана класстык деңгээлде баалоонун жаңы методдору боюнча бир канчалаган семинарлар жана тренингдер уюштурулуп, мектеп мугалимдери жаңы технологияларды окутуу процессинде колдонууга үйрөнүшкөн.

2013-2014-жылдары Россиянын, өнүгүү максатында билим берүүгө көмөктөшүү – READ программасы Кыргызстанда ишке ашырылды. Бул программанын негизги максаты болуп билим берүүнүн сапатын арттыруу эсептелет. Ага жараша бул программанын милдети аныкталган: билим берүүдө стратегиялык пландоонун жана башкаруунун системасын түзүү. Бул иш аракет маалыматты чогултуу жана анализдөө технологиясына, билим берүүнүн сапатын өлчөөнүн системасын калыптандырууга, мониторинг жана баалоо системасын жайылтууга негизделген.

READ программасын ишке ашыруу үч негизги компонентти камтыган:

- 1) Класста баалоонун потенциалын жогорулатуу: баалоонун жаңы методдору боюнча материалдарды иштеп чыгуу, суммативдик жана формативдик баалоо боюнча башталгыч класстын мугалимдерин окутуу.
- 2) Республика боюнча 4-класстын окуучуларына Улуттук баалоо жүргүзүү аркылуу билим берүү системасына мониторинг жүргүзүү.
- 3) Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациянын жаңы механизмдин иштеп чыгуу.

Бул үч компонентти ишке ашыруу үчүн республикада бир катар иш чаралар көрүлдү. Башталгыч класстын 5600 дөн ашык мугалими профессионалдык квалификацияларын жогорулатышкан. Улуттук тестирлөө борборунда бул аттестацияны уюштуруу максатында тесттик тапшырмалардын жаңы түрлөрү иштелип чыкты. 2014-жылы пилоттук аттестация Талас облусунда уюштурулду. 2016-жылы Кыргыз Республикасынын облустук борборлорунун мектептеринин 4688 бүтүрүүчүлөрү эне тили, мамлекеттик тил, математика жана тарых сабактары боюнча тест тапшырышты. Ал эми 2017-жылы бул жыйынтыктоочу аттестацияга Ысык-Көл областынын бүтүрүүчүлөрү катышты.

Бул проекттин алкагында баалоо боюнча мугалимдердин билимин өркүндөтүү курсунун программасы жана баалоо боюнча окуу-методикалык куралдар иштелип чыккан [7; 176]. Республиканын мектептеринин миңдеген мугалимдери даярдоо курстарынан жана тренингдерден өтүшкөн. Жогорку окуу жайларында педагогика адистиктеринде билим алган студенттер үчүн окуу методикалык комплекс иштелип чыккан [71]. Бул окуу куралдары педагогикалык жогорку окуу жайларына таратылып берилген. Бул иш аракеттер, албетте, республикабыздын билим берүү системасында баалоонун жаңы ыкмаларын пайдаланууга чоң өбөлгө түзө алган.

2017-жылы Кыргыз Республикасында баалоо системасынын өнүгүшүн чагылдырган баяндама жарык көргөн [117]. Бул документте баалоонун актуалдуулугун баяндоо, кемчиликтерин аныктоо жана аны талдоо, баалоону

өнүктүрүүгө карата сунуштар келтирилген. Мында билим берүүнүн көйгөйлөрү белгиленип, аларды жоюу маселеси каралган жана бул маселе билим берүүнүн сапатын арттыруу маселеси менен айкалышта каралышы керектиги тууралуу прогрессивдүү ойлор айтылган.

Эл аралык жана республикалык деңгээлдеги салыштырма изилдөөлөр дагы анын өнүгүшүнө өбөлгө түзө алганын белгилей кетүү зарыл. XX кылымдын 90-жылдарынын аягында «PISA», «TIMSS» Эл аралык салыштырма изилдөөлөр жүргүзүлүп, мында «салыштырма баалоо» термини педагогикалык коомчулукка жайылтыла баштаган. Аны менен катар ар бир өлкөдө «Окуучулардын жетишкендиктерин улуттук баалоо» аттуу термин дагы колдонула баштады.

Бул изилдөөлөрдө окуучулардын төмөнкүдөй билгичтиктери текшерилет: билимдерди ар кандай турмуштук абалда колдоно алуу; түшүнүктөрдү аргументтей билүүчү жөндөмдөр; проблеманы кое билүү жана аны чече билүү; проблеманы чечүү үчүн ар кандай методдорду колдоно билүү; коммуникативдик билгичтиктер. Кыргыз Республикасы биринчи жолу бул изилдөөгө 2006-жылы катышкан, кийин экинчи жолу – 2009-жылы катышкан. Бул эки жолку изилдөөдө тең Кыргызстандын окуучулары акыркы орунга ээ болушкан. Кыргызстандын окуучулары академиялык билимдерге гана ээ болоору аныкталды. Анткени өздөштүргөн билимдерин турмуштук кырдаалдарга колдоно албай коюшкан. Сыноого катышкан окуучулардын 60% эң жеңил деп эсептелген биринчи деңгээлдеги тапшырмаларды аткара алышкан эмес. Демек, биздин окуучуларыбыз текстти окуп-жаттап, айтып бере алышат, бирок анын маанисин жана маңызын чечмелеп бере алышпайт, алган билимдерин турмушта колдоно алышпайт [168; 169].

Кыргызстандын окуучуларынын окуу жетишкендиктерине талдоо жүргүзүү үчүн улуттук баалоо жүргүзүлүп келет. Азыркы күнгө чейин мындай изилдөөлөрдүн төртөө жүргүзүлдү (2007, 2009, 2013, 2017). Бул изилдөөлөрдө окуучулардын окуу-түшүнүү билгичтиктери, математикалык сабаттуулугу жана мекен таануу боюнча окуу жетишкендиктери бааланат.

Бул изилдөөлөрдө окуучулардын жарымынан көбү жаттама адатынан кайта албай келе жатканы аныкталууда [111].

1.3. Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун абалы

Жогоруда биз окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун илимий адабияттарда изилдениш абалына токтолдук. Мында педагогикалык контроль, текшерүү, учеттоо, баалоо түшүнүктөрү боюнча илимий эмгектерге талдоо жүргүзүп, алардын таяна турган принциптерине, аткара турган функцияларына, колдонуучу методдоруна жана каражаттарына баяндама жүргүздүк.

Бул параграфта математика адистигинде билим алып жаткан студенттердин баалоо ишмердүүлүктөрү канчалык деңгээлде калыптанып жаткандыгына, болочок математика мугалимдери канчалык бул түшүнүктөргө ээ болуп жаткандыгына анализ жүргүзүмөкчүбүз.

Жогоруда айтылгандай, окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо – бул процесс жана жыйынтык. Бул процессти уюштуруу бир нече этаптан турат. Баалоо процессин этап катары кароо керектиги тууралуу, ал этап практикада кандайча ишке ашырылары тууралуу ата мекендик жана чет элдик окумуштуулар В.С. Аванесов [4], Ш.А. Амонашвили [8], М.М. Балашов [17], М.М. Бекежанов [21], Г.В. Ельникова [39], М.И. Ерецкий [40], В.И. Звонников [48], С.К. Калдыбаев [72], Г.П. Кукла [83], А.Н. Майоров [92], В.П. Сергеева [152], Н.Ф. Талызина [161], В.В. Хубулашвили [178] өз эмгектеринде маанилүү сунуштарды беришкен. Бул авторлордун эмгектерин жалпылоо контролдоо процессинин, анан ичинде баалоо процессинин төмөнкүдөй этаптардан турарын аныктоого мүмкүндүк берди:

1. Өтүлүп жаткан предмет же тема боюнча баалоонун максатын аныктоо.

2. Окуу материалындагы текшерүүгө алына турган билимдерди, билгичтиктерди, көндүмдөрдү, өздүк сапатты, б.а. текшериле турган окуу жетишкендиктеринин курамын аныктоо.

3. Окуу жетишкендиктеринин деңгээлдерин, талаптарды, критерийлерди, көрсөткүчтөрдү аныктоо (Мисалы, жогорку, орто, төмөн, алардын мүнөздөмөлөрү).

4. Окуучунун окуу жетишкендиктеринин элементтерин, анын курамына кирген түшүнүктөргө шайкеш келген баалоочу каражаттарды алдын ала даярдап алуу.

5. Окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоону уюштуруу (окуучуларга тапшырмаларды сунуштоо, же оозеки сурамжылоо).

6. Текшерүү мөөнөтү бүткөндөн кийин тапшырмаларды жыйнап алуу, аткарылган тапшырмаларды (же окуучулардын берген жоопторун) нормативдер, талаптар, критерийлер менен салыштыруу, анын негизинде окуучуларга баа коюу.

7. Кийинки окутуу процессинде окуучулардын билимдерине коррекция жүргүзүүгө карата иш пландарды иштеп чыгуу.

Бул процесс окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоодогу жөнөкөй эле, кадимки учурдагы аткарылуучу стандарттуу процесс. Бул процессти мектеп мугалими дагы, болочок мугалим дагы өздөштүрүп алуусу зарыл жана тиешелүү учурда аткара билүүсү зарыл. Мындан тышкары, болочок математика мугалими педагогикалык баалоонун маңызы жана ролу тууралуу, жетекчиликке алына турган принциптери, аткара турган функциялары тууралуу, баалоо процессинде кандай методдор колдонула тургандыгы жөнүндө теориялык билимдерге ээ болуусу зарыл. Мына ушул иш аракеттер, жалпы жонунан, мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн мүнөздөп турат.

Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин баалоо атайын даярдалган каражаттар аркылуу ишке ашырыла тургандыгын болочок мугалимдер билүүсү зарыл. Баалоочу каражаттарды кантип түзүү керектигин, аларды түзүүдө кандай талаптарды эске алуу зарыл экендигин болочок

математика мугалимдери практикалык түрдө түшүндүрүп бере алуусу зарыл. Ошону менен катар, болочок математика мугалимдери, билим берүү тууралуу нормативдүү документтерде, стандарттарда эмне деп айтылгандыгы туралуу дагы билиши зарыл.

Бул параграфта биз иликтей турган негизги маселе – жогоруда биз белгилеп өткөн түшүнүктөр азыркы учурда болочок математика мугалимдеринде канчалык деңгээлде калыптанган, баалоону алар кандайча ишке ашыра алышат, б.а. баалоо процессин уюштурууга канчалык деңгээлде даяр, алардын азыркы абалы кандай, – мына ушул суроолорго жооп берүү болуп эсептелет.

Бул маселени терең изилдөө үчүн, математика мугалимдерин даярдоого карата нормативдик документтерге, айрым дисциплиналардын жумушчу программаларына, алардагы баалоого арналган сааттарынын көлөмүнө, окуу китептеринин мазмундарына талдоо жүргүзүү зарыл. Андан кийин, «баалоо» түшүнүгү боюнча болочок мугалимдердин канчалык деңгээлде түшүнүктөрү бар экенин аныктоо максатында алардан анкеталык сурамжылоолорду уюштуруу, алар менен аңгемелешүү зарыл. Мына ушундай комплекстүү түрдөгү иш аракеттердин негизинде болочок математика мугалимдеринин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоону уюштурууга болгон даярдык деңгээлдерин аныктай алабыз.

1. *Жогорку кесиптик билим берүү жана жалпы мектептик билим берүү стандарттарына талдоо жүргүзүү.* Компетенттүүлүккө негизделген, 2015-жылы кабыл алынган жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик стандартында педагогикалык адистиктин студенттерине карата төмөнкүдөй: жалпы билим берүү программаларын ишке ашыруунун шарттарына коюлуучу талаптар, бакалаврларды даярдоодогу жалпы билим берүү программаларына коюлуучу жалпы талаптар иштелип чыккан. Бул талаптарды чечмелөөдө педагогикалык адистиктерди бүтүрүүчүлөр кандай окуу натыйжаларына, кандай билгичтиктерге жана сапаттарга ээ болуусу зарыл экендиги тууралуу конкреттүү көрсөтмөлөр берилген.

Бул стандарт боюнча бакалаврды даярдоодо бул кесипке ээ болуучулардын кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери белгиленген. Мында педагог бүтүрүүчүнүн окуу-тарбиялоо ишмердүүлүгүнүн негизги багыттарынан деп: «билим берүүнүн натыйжасын прогноздоо жана окуу жетишкендиктерин контролдоо», «окуучулардын рефлексиялоо, өзүн өзү баалоо жана өздүк өнүктүрүү жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу» белгиленген [31, 25-б.].

Болочок мугалимдин педагогикалык ишмердүүлүккө даярдыгынын көз карашынан алып караганда, мамлекеттик стандартта адистин жөндөмдүүлүгүнө маани берилип, адис илимдин өнүгүү шартында жана социалдык практиканын өзгөрүшүндө топтолгон тажрыйбаларга баа берүүгө, өзүнүн мүмкүнчүлүктөрүн талдай билгенге жөндөмдүү болушу керек деп белгиленген. Ал эми бүтүрүүчү ээ болуучу түйүндүү компетенциялар катары стандартта төмөнкүдөй билгичтиктер жана жөндөмдүүлүктөр келтирилген: адис методикалык проблемаларды чечүүнүн ыкмаларына ээ болушу керек жана окутуунун сапатын баалоонун технологиясын колдонууга жөндөмдүү болушу керек [31, 29-б.].

Болочок мугалимдер мектептик билим берүүгө тиешелүү болгон нормативдик, кабыл алынган мыйзам ченемдүү документтер менен, алардагы окуу-тарбия процессин регламенттөөчү маанилүү жоболор менен тааныш болуусу зарыл. Мисалы, 2014-жылы кабыл алынган «Жалпы мектептик билим берүүнүн Мамлекеттик стандартында» окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо маселеси тууралуу маанилүү жоболор келтирилген [85]. Баалоо проблемасынын актуалдуулугун, анын маанисин ачыктап көрсөтүүгө карата стандарттан эки маанилүү жобону белгилеп көрсөтүүгө болот. Биринчи маанилүү жобо – бул окутуу процесси окутуунун натыйжасына ориентирленет – деп айтылышы. Бул ырастоо окутуу процессинде окутуунун натыйжасына жетүүгө карата үзгүлтүксүз баалоо процессин уюштуруп туруу зарыл деген ойду билдирет. Мында мугалимдин жана окуучулардын көңүл борборунда окутуунун натыйжасы тураарын, ага

жетүүгө карата окуучулар дагы, мугалимдер дагы бүткүл күч аракеттерин жумшоосу зарыл экендигин белгилеп турат.

Экинчи маанилүү жобо – бул окутуунун максатынын жаңыча формулировкаланышы. Максат – бул болжолдонгон натыйжа, божомол. Бүткүл окутуу процесси натыйжага жетүүгө багытталат, ал үчүн тиешелүү каражаттар, методдор, шарттар колдонулат. Стандартта окутуунун максаты – окутуунун түпкү жана орто аралыктагы натыйжасы деп белгиленген. Ал эми бул натыйжага окуучу когнитивдик (таанып-билүү), аффективдик (эмоционалдык-баалуулук) жана жүрүм-турумдук чөйрөдө жетишет. Бул жетишкендиктер окуучунун негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрүнөн байкалат. Ал эми бул жетишкендиктерди мугалим өлчөй алат жана баалай алат [85, 95-б.]. Мындан, максатка жетүү үчүн жөн гана окутуу процессин уюштуруу маанилүү эмес, окутуу процесси үчүн тиешелүү чөйрөнү түзүү маанилүү экенин байкоого болот.

Стандартта баалоо маселесине атайын бөлүм арналган. Мында баалоонун үч түрү келтирилген: диагноздоочу, калыптандыруучу жана суммативдүү. Мурдагы документтерде контролдоо, же текшерүү жана баалоо жөнүндө сөз кылынып келген болсо, бул документте баалоо жөнүндө гана сөз кылынып жаткандыгы – баалоо түшүнүгүн мааниси жана мазмуну жогорулагандыгын, анын мазмуну кеңейгенин айгинелеп турат.

Диагноздоочу баалоо – бул алдын ала баалоо. Ал окутуу процесси башталар алдында, темаларды же бөлүмдөрдү өтүүнүн алдында окуучунун таяныч билимдерин аныктоо үчүн колдонулат. Мындай баалоо окуучунун прогрессине баа берүү максатын көздөйт. Бул аныкталган баштапкы деңгээл окуу жылынын ичинде окуучулардын жетишилген натыйжалары менен улам салыштырылып турат. Калыптандыруучу баалоо материалды өздөштүрүү учурунда жүргүзүлүп, окуучунун жекече өзгөчөлүктөрүн (ишти аткаруу темпи, теманы өздөштүрүү ыкмалары ж.б.) эске алуу менен анын прогрессин аныктоо максатында, ошондой эле ийгиликтерге жетишүү үчүн тиешелүү рекомендацияларды иштеп чыгуу максатында колдонулат.

Калыптандыруучу баалоодо мугалим окуучунун аткарган иштерин балл менен баалабайт, анын аткарган иштерине комментарий берет, жакшы жактарын баса белгилейт, кемчиликтерин оңдоонун жолун көрсөтөт. Мындай баалоонун жыйынтыгы менен мугалим окуучуга тиешелүү көрсөтмөлөрдү берет. Анын негизинде окутуу процессине мугалим өз убагында коррекция жүргүзөт, тиешелүү өзгөртүүлөрдү киргизет. Ал эми окуучулар баалоонун жыйынтыгы менен өзүлөрүнүн жетишкендиктерин билишип, өзүлөрүнүн окуу иштерин жакшыртууга карата тиешелүү чараларды көрүүгө тийиш. Калыптандыруучу баалоодо сапаттык (сөздүк) баалоо ишке ашырылат, ал эми алынган жыйынтык аркылуу мугалим окуучунун жекече прогрессине көзөмөлдүк кылууну жүргүзөт. Суммативдүү баалоо бөлүм өтүлүп бүткөндөн кийин, чейректик, жылдык жыйынтык чыгарууда колдонулат жана окутуу процессинде пландалган натыйжаларга окуучунун жетишүү даражасын аныктайт. Баалоонун бул түрү өз ичинен учурдагы, аралык жана жыйынтыктоочу баалоо деп бөлүнөт [85, 107-108 бб].

Баалоодо коюлган максатка жетишүү үчүн мектептин мугалими төмөнкүдөй иштерди алып баруусу зарыл:

коюлган бааны окутуунун натыйжасына жетүүнүн көрсөткүчү катары карайт жана анын негизинде окуучунун натыйжага жетишүүсүндөгү жана инсандык өнүгүүсүндөгү прогрессине көзөмөлдүк кылат;

окуучуларга коюлчу талаптардын биримдигин камсыз кылуу менен анын окуу жетишкендигин объективдүү баалоо үчүн сандык жана сапаттык баа берүүнүн методдорун, ыкмаларын жана инструменттерин (окуучунун портфолиосу, байкоо жүргүзүү, тесттер, контролдук иштер ж.б.), ар кандай формаларын (жеке жана топтук, оозеки жана жазуу жүзүндө ж.б.) пайдаланат;

пайда болгон проблеманы биргелешип чечүү үчүн окуучунун прогресси жана окутуу процессиндеги кыйынчылыктары жөнүндө ата-энелерге маалымдайт.

Болочок математика мугалими ушул нормативдик документтердеги баалоого тиешелүү маанилүү жоболорду билүүсү зарыл жана өз кесиптик ишмердүүлүгүндө максаттуу пайдалана билүүсү зарыл.

2. Болочок математика мугалимдерин даярдоо процессиндеги айрым предметтердин жумушчу программаларына талдоо жүргүзүү. Болочок мугалимдерди даярдоо процессинде баалоо маселесине тиешелүү болгон бир нече дисциплиналар бар. Бул бөлүмдүн максаты – ушул окуу курстарында баалоо маселесине канчалык деңгээлде көңүл бурулат? Баалоонун жоболору тууралуу, аны уюштуруунун жогоруда каралган этаптары тууралуу айтылабы, – мына ушул маселени талкуулоо болуп эсептелет.

Болочок мугалимдерге баалоо түшүнүгүн калыптандыруу маселесин кароого мүмкүн болуучу курстардан болуп, «Педагогикалык кесипке киришүү», «Педагогика», «Педагогикалык психология», «Математиканы окутуунун методикасы» дисциплиналары эсептелет.

И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинде Педагогика курсу боюнча типтүү программа иштелип чыккан жана анын түзүлүш логикасы төрт семестрди камтып, курстун мазмуну төрт бөлүккө бөлүнгөн. Биринчи семестрде курстун биринчи бөлүгүн окутуу максатталып, «Педагогикалык кесипке киришүү» бөлүгү окутулат. Экинчи семестрде «Педагогикалык теориялар, системалар, технологиялар» курсу, үчүнчү семестрде «Билим берүүнү башкаруунун негиздери» курсу өздөштүрүлөт. Төртүнчү семестрде «Билим берүүнүн жана педагогикалык ойлордун тарыхы» бөлүмү окутутулуп, курс толугу менен аяктайт. Курстун «Педагогикалык кесипке киришүү» бөлүгүн өздөштүрүүгө 30 саат бөлүнгөн. Бул бөлүк мугалимдин кесиптик ишмердүүлүгү тууралуу студенттерге кеңири маалымат берүүгө багытталган. Бул бөлүктү өздөштүрүүдө 16 тема пландалган. Ар бир темага бирден лекциялык жана практикалык саат бөлүнгөн. Мында биз, мугалимдин баалоочу ишмердүүлүктөрү тууралуу маалымат берилеби, берилсе канча саат бөлүнөт, жана кандай түшүнүктөр калыптандырат деген суроого жооп издедик.

Бөлүмдө «Педагогикалык ишмердүүлүктүн өзгөчөлүгү жана түзүлүшү» аттуу тема окутулат жана мугалимдин ишмердүүлүктөрүнүн түрлөрү сунушталган. Бул ишмердүүлүктүн ичинен мугалимдин диагноздоочулук, аналитикалык баалоочулук ишмердүүлүктөрү тууралуу маалымат берүү пландаштырылган. «Өзүн-өзү тарбиялоо мугалимдин кесипкөйлүк өнүгүүсүнүн шарты катары» аттуу темада дагы мугалимдин өзүнө-өзү баа берүүсү, баа берүүнүн таанып билүүчүлүк жана эмоционалдык аспектилери деген түшүнүктөр пландаштырылган. Жогоруда аталган темалар негиздүү темалар болгондуктан, мугалимдин диагноздоочулук, аналитикалык баалоочулук ишмердүүлүктөрү, баа берүүнүн таанып билүүчүлүк жана эмоционалдык аспектилери тууралуу түшүнүктөрдү калыптандырууга аз убакыт бөлүнүп жатканын байкоого болот.

Аталган курстун «Педагогикалык теориялар, системалар, технологиялар» бөлүмүн өздөштүрүү үчүн 2 кредит, анын ичинен 30 аудиториялык саат каралган. Мында педагогикалык баалоого тиешеси бар темалар бар экени маалым болду. «Окутуу методдору. Методдордун классификациясы жана системасы» аттуу теманы өтүүдө «Окутуу процессинде кайтарым байланыштын ролу», «Педагогикалык диагностика – инсанга багытталган окутуунун негизи», «Мектеп окуучуларынын окуу мүмкүнчүлүктөрүнүн диагностикасы» аттуу түшүнүктөр келтирилген. Бул түшүнүктөр окутуу методдору менен бирге окутулуп жаткандыктан, бул түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө аз убакыт бөлүнүп калганын байкоого болот. Бөлүмдө «Окуучулардын жетишкендиктерин баалоо» аттуу атайын тема пландаштырылган. Аталган теманы өздөштүрүү үчүн лекцияга бир саат, практика үчүн бир саат пландашылган. Бул көлөм, албетте аздык кылат. Бир сааттын ичинде мынчалык чоң көлөмдөгү түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө жетишүүгө мүмкүн эмес.

Болочок математика мугалимдердин баалоочулук ишмердүүлүгүн калыптандырууга карата тиешеси бар курстардын ичинен «Педагогикалык психология» курсун дагы атоого болот. Бул курс биринчи семестрде

окутулат жана бул курсту окуп үйрөнүүгө 30 аудиториялык саат пландалган. Педагогикалык баалоого тиешеси бар темалардын ичинен, «№4. Окутуу процессин уюштуруу жана жүргүзүү формалары» темасынын ичинде камтылган «Окуучулардын билим ык-машыгууларын баалоо» бөлүкчөсүн атоого болот. Биздин оюбузча, бул пландаштырылган көлөм дагы аздык кылат. Студенттерге педагогикалык-психологиялык диагноздоонун, баалоонун психологиялык аспектилерин кеңири чагылдыра турган мазмун камтылуусу зарыл деп эсептейбиз.

Болочок математика мугалимдердин баалоочулук ишмердүүлүгүн калыптандырууга карата тиешеси бар курстардын ичинен маанилүүсү болуп «Физика-математикалык билим берүүдө окутуунун методикасы» дисциплинасын атоого болот. И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинде бул курстун жалпы методикасы боюнча жумушчу программасы түзүлүп, бул программа 550000 – Педагогикалык билим берүү, 550200 – Физика-математикалык билим берүү багыттарынын студенттерине окутууну көздөйт. Аталган курста «Окуучулардын физикалык, информатикалык, математикалык билимдерин текшерүү жана баалоо» аттуу бөлүм пландаштырылган. Бул бөлүмдө окуучулардын физикалык, математикалык жана информатикалык билимдерин текшерүүнүн формалары жана методдору, окуучулардын билимин баалоонун ыкмалары тууралуу түшүнүктөр келтирилген. Педагогикалык баалоонун жаңы түрлөрү катары каралган калыптандыруучу жана жыйынтыктоочу баалоо, баалоонун критерийлери жана градациялары, калыптандыруучу баалоонун техникалары тууралуу дагы маалыматтарды берүү пландалган.

Бул мазмунду өздөштүрүү үчүн «Окуучулардын билимдерин текшерүүнүн формалары жана методдору» аттуу тема белгиленип, 1 саат лекция, 1 саат практикалык иштер каралган. Андан кийин, «Окуучулардын билимин баалоонун ыкмалары» темасы пландалып, ал 2 саат лекция, 1 саат практика жана 1 саат лабораториялык жумуш иштөөгө ылайыкташкан.

Жогорку кесиптик билим берүүдө жумушчу программаларды талдоонун жыйынтыгы көрсөткөндөй, педагогикалык баалоонун маани маңызы кеңейтилгени менен, бул тууралуу болочок мугалимдерге кеңири маалымдоо маселеси колго алынбай келет. Педагогикалык баалоону окутуу үйрөтүү үчүн бөлүнгөн сааттар, албетте, аздык кылат.

3. *Окуу курстарынын мазмунуна талдоо жүргүзүү.* Окуу курстарына талдоо жүргүзүүдө биз тараптан “Физикалык-математикалык билим берүү” багытында өтүлүчү курстардын ичинен “Педагогикалык кесипке киришүү”, “Педагогиканын негиздери”, “Математиканы окутуунун методикасы” окуу курстарына анализ жүргүзүлдү.

«Педагогикалык кесипке киришүү» курсу болочок мугалимдерге педагогикалык кесип тууралуу, аны өздөштүрүүдө ээ болуучу билгичтиктер, көндүмдөр, билимдер тууралуу маалымат берет. Студенттер педагогикалык кесиптин мазмуну, структурасы, өзгөчөлүктөрү тууралуу жалпы маалыматтарга ээ болушат. Бирок, мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү тууралуу бир да сөз айтылган эмес [54].

Кыргызстандын атактуу педагог-окумуштуусу Э.Мамбетакуновдун жетекчилиги алдында жарык көргөн «Педагогиканын негиздери» аттуу окуу куралында педагогика жөнүндө жалпы илимий түшүнүктөр, окутуу процесси, тарбиялоо менен дидактиканын орчундуу маселелери каралган. Окуу куралында окутуу процессинде текшерүүнү уюштуруунун негизги жол жоболору келтирилген. Мында авторлор текшерүүнүн принциптери (объективдүүлүк, системалуулук, көрсөтмөлүүлүк) тууралуу сөз кылышып, алардын маанисин чечмелешкен. Окуу куралында текшерүүнүн түрлөрү тууралуу дагы сөз кылынат. Мында студенттерге алдын ала, күнүмдүк, темалык, мезгилдүү жана жыйынтыктоочу текшерүүлөр тууралуу кыска жана нуска түшүндүрмөлөр берилет. Текшерүүнүн методдору боюнча дагы сөз кылынып, мында ооз эки суроо, жазуу иштерин жүргүзүү, өз алдынча жумуштарды, тесттик тапшырмаларды аткаруу текшерүүнүн негизги методдору катары каралган. Окуучулардын билимин, билгичтигин жана

көндүмдөрүн баалоо – бул окутуу процессинде окуучулардын окуу жетишкендиктерин аныктоо жана жыйынтыгы болуп саналат [97, 250-б.].

Бул маселеге окуу куралында болгону он гана бет бөлүнгөн. Текшерүү жана баалоо тууралуу маалыматтар кеңири берилсе, алар проблемалуу суроолор, компетенттүүлүккө арналган тапшырмалар менен коштолсо, болочок мугалимдер үчүн абдан пайдалуу болмок.

Мына ушундай эле жагдай Россия Федерациясынан жарыяланган эмгектерде дагы кездешет. Мисалы, И.Ф. Харламовдун «Педагогика» окуу куралында окуучунун билимин текшерүү жана окуучунун билимин баалоонун критерийлери түшүнүктөрүнө болгону беш гана бет бөлүнгөн. Мында текшерүүнүн методдору, баалоонун критерийлери жөнүндө гана сөз кылынып, алардын маанилери тезистик түрдө гана берилип калган [177].

«Методика преподавания математики в средней школе» аттуу китебинде дагы окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого карата материалдар аз берилгени байкалат [105]. Мында бул маселеге болгону 4 беттик параграф арналган жана ал «Окуучулардын билимдерин текшерүү жана баалоо» деп аталат. Параграфта текшерүүнүн жана баалоонун негизги максаты – бул окуу материалын окуучунун өздөштүрүүсүнүн сапатын аныктоо, окуучунун билимдерге, билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болуусунун деңгээлин аныктоо деп белгиленген. Бул параграфта текшерүүнүн утурумдук, темалык жана мезгилдик түрлөрү тууралуу маалымат берилген. Бул параграфта, окуучуларга баа коюуда мугалим тиешелүү нормаларга таянуусу зарыл деп белгиленген. Бирок баалоонун нормаларынын эскиргендигин белгилөө менен, жаңы норматив иштелип чыга электигин айтышат. Бул окуу куралында дагы баалоого тиешелүү толук маалыматтар берилген эмес. Бул окуу куралы ХХ кылымдын 80-жылдарында жарык көргөн. Бул учурда негизги басым текшерүүгө, контролдоого жасалып, баалоого тек гана баа (белги) коюу укугу берилген. Ошол себептен болочок математика мугалимдерине, окуу процессинде текшерүүнү уюштурууга жетиштүү болгон гана билимдер сунушталган.

Кыргыз окумуштуусу К.М.Торогельдиева өзүнүн эмгектеринде математика боюнча окуучулардын билимдерин, билгичтиктерин текшерүү жана баалоо маселеси боюнча төмөнкүдөй сунуштарды берген [162; 163]:

окуучулардын билим билгичтиктерин текшерүү максаттары;
окуучулардын билим билгичтиктерин текшерүү процессинин компоненттери;
текшерүүнүн түрлөрү, формалары жана ыкмалары;
окуучулардын билимин баалоо; баалоонун ыкмалары.

Математикалык билимдерди баалоо окуучулардын тапшырмаларды аткаруусу аркылуу бааланат жана жетишкендиктерди баалоо үчүн төмөнкүдөй билимдер жана билгичтиктер эске алынат:

сабакка тиешелүү терминдерди жана белгилерди туура колдонуу;
чиймелерди, графиктерди туура сызуу; теорияны практикалык тапшырмаларды аткарууда пайдалана алуу; далилдөө көндүмдөрүнө ээ болуу;

математикалык маселени чыгаруунун кадамдарын негиздөө жана логикалык талкуу жүргүзүү;

математикалык маселелерди чыгаруунун ыңгайлуу жолун тандоо.

математика боюнча окуучулардын аткарган текшерүү иштерин анализдөө;

мугалимдерге жана окуучуларга сунуш кылынган кошумча адабияттардын тизмесин түзүү.

айрым илимий-методикалык суроолор боюнча докладдарды жана рефераттарды даярдоо;

ар кандай типтеги сабактарга катышуу, байкоо жүргүзүү жана анализ жасоо [136; 163; 164].

Бирок, бул эмгектерде дагы болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга аз гана убакыт бөлүнүп калганын

байкоого болот. Окуучунун математикалык билимдерин, билгичтиктерин баалоого карата маанилүү материалдар камтылса дагы, болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн толук камсыздоого жетишсиздик кылат, мында баалоонун дидактикалык негиздери, талаптары тууралуу материалдар толук берилген эмес. Анткени бул түшүнүктөр бул эмгектердин иликтөө милдеттерине кирбей тургандыгын белгилей кетүү зарыл.

4. Математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүнө байкоо жүргүзүү. Жалпы билим берүүчү мектептердин окуу-тарбиялоо процессинде математика мугалимдери баалоо ишмердүүлүгүн кандайча уюштурушат деген суроого жооп берүү үчүн, 2015-2016 окуу жылында биз тараптан Ош облусунун 6 мектебинде, Жалал-Абад облусунун 6 мектебинде, Ош шаарынын 8 мектебинде, Бишкек шаарынын 2 мектебинде, жалпы жонунан 46 математика мугалимдеринин сабактарына катышуулар болду.

Сабактарга катышууда биз, текшерүүнүн жана баалоонун кайсы түрлөрүн мугалим колдоноорун, текшерүү каражаттарынын кайсы түрлөрүн пайдаланарын билүүгө аракет кылдык. Мындай аракет мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн ар тараптуулугун билүүгө мүмкүндүк берди.

Мектептин математика мугалимдери өз сабактарында текшерүү процессин уюштурушат. Бул текшерүү традициялык мүнөздө болуп, мурдатан калыптанып калган схеманын негизинде уюштурулат. Сабактын башталышында мугалим үйгө берилген тапшырмалардын аткарылышын текшерет. Жаңы теманы өтүүдө түшүнүктүн калыптанышын бышыктоо үчүн көнүгүүлөр иштетилет. Мында бир эки окуучу доскага чыгып көнүгүүлөрдү аткарышат. Мугалим бул көнүгүүлөрдү жалпы класс менен кошо талкуулайт. Түшүнүктү системалоо жана бекемдөө үчүн китептеги мисалдарды же маселелерди иштешет. Сабак бүтөөр алдында окуучуларга үй тапшырма берилет. Класста тапшырма аткаргандарга мугалим баа коет. Мына ушундай традициялык схема боюнча баалоо процесси жүрөт. Демек, окуучунун окуу жетишкендигин баалоо үй тапшырмасынын аткарылышы боюнча, сабакта

мисал-көнүгүүлөрдү иштөө боюнча, мугалимдин берген суроолоруна окуучунун жооп берүүсү боюнча жүргүзүлөт.

Математика мугалимдеринин сабактарына катышуунун натыйжасында биз төмөнкүдөй маалыматтарга ээ болдук.

Сабактын башталышында мугалимдердин бардыгы үйгө берилген тапшырманын аткарылышы боюнча окуучунун билимин баалашты. Сабак өтүү учурунда биз сабагына катышкан мугалимдердин ичинен 18 мугалим (42,9%) сабак учурунда окуучулардын математикалык эсептерди чыгаруусуна, көнүгүү аткаруусуна көңүл буруу менен алардын билимин баалашты. Ар бир сабакта мугалим орто эсеп менен 5-6 балага баа койду. Мындан мугалим окутуу процессинде күндөлүк текшерүүнү уюштура алды деп айтууга болот.

Биз катышкан сабактарда 8 сабак текшерүү сабагы катары уюштурулду. Мында мугалим мурда өтүлгөн “Жөнөкөй бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү” (5-класс), “Кыскача көбөйтүүнүн формулалары” (7-класс), “Квадраттык теңдемелер” (7-класс), “Сызыктуу жана квадраттык барабарсыздыктар” (8-класс), “Арифметикалык жана геометриялык прогрессия” (9-класс) бөлүмдөрдүн өздөштүрүлүшүнүн абалын аныктоо максатында мурда даярдалган бир нече варианттагы тапшырмалар берилди. Сабактын аягында мугалимдер тапшырмаларды жыйнап алышып, жыйынтыгын кийинки сабакта билдирери тууралуу маалымдашты. Бул эсептердин чыгарылышын кантип баалай тургандыгы тууралуу сураганыбызда, алар тапшырманын туура жооптору менен салыштыруу аркылуу баалай турганын билдиришти. Мында мугалимдер окуучулардын билимдерин баалоо үчүн тиешелүү критерийлерди алдын ала даярдап алуу керектиги жөнүндө маалыматтары жок экенин далилдешти.

Сабак учурунда мугалимдин колдонгон баалоо методдору чектелүү экендиги белгилүү болду. Сабакта практикалык методдор басымдуу түрдө колдонулат. Баалоонун аутентивдүү ыкмалары (кейс-технология, портфолио ж.б.) дээрлик колдонулбайт. Мугалимдин баалоо каражаттарын колдонуусу

дагы чектелүү болуп чыкты. Биз катышкан 62 сабактын 51 сабагында мугалимдер эсептерди чыгартуу, көнүгүүлөрдү иштетүү менен гана чектелишти. 11 сабакта гана мугалим кырдаалга багытталган кейс тапшырмаларды колдоно алышты. Бул ыкмаларды Бишкек жана Ош шаарларындагы сапат мектептеринин мугалимдери колдонушту.

Мугалимдердин тестти колдонуулары дагы жетишсиз. Жогоруда биз талдоого алган 8 жыйынтыктоочу текшерүү сабагында мугалимдер тесттик тапшырмаларды колдонушса натыйжалуураак болмок. Тескерисинче, тесттик тапшырмаларды мугалимдер айрым учурда гана колдонушары белгилүү болду. Мугалимдер теманын натыйжасын текшерүүгө карата тесттик тапшырмалары түзүлбөгөндүгүн белгилешти.

Биз катышкан сабактардан белгилүү болгондой, математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгү көпчүлүк учурда традициялык ыкмаларды, каражаттарды колдонууга негизделген. Заманбап методдорду пайдалануу алардын пикирлери боюнча кошумча даярданууну талап кылат, буга мугалимдердин убактылар жетишпейт. Бул көз караш алар менен болгон аңгемелешүүдө аныкталды.

Математика мугалимдеринин сабактарына катышуунун натыйжасында төмөнкүдөй жыйынтыктарды чыгарууга болот:

А) Математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгү окуучунун репродуктивдүү билимдерин аныктоого гана багытталган. Мында окуучунун окуу материалын билүүсү текшерилет, ал эми окуучунун билимди турмуштук кырдаалдарда колдоно билүүсү канчалык, турмуштук кырдаалда пайда болгон проблеманы чечүү үчүн окуучу кандай иш аракеттерди жасаары бул баалоодо аныкталбайт. Жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандарты талап кылып жаткан компетенттүүлүктөр канчалык деңгээлде калыптанганын баалоо жагдайлары математика мугалимдеринин ишмердүүлүгүнөн байкалбайт.

Б) Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин баалоо мугалимдин субъективдүү пикирине негизделгени белгилүү болду. Мугалим

баа коюуда советтик педагогиканын учурунда иштелип чыккан нормативди колдонот. Бирок, бул норматив жалпылашкан жана мугалим үчүн багыт берүүчү мүнөзгө гана ээ. Окуучунун чыгармачыл, проекттик тапшырмаларды аткаруусун, портфолиону баалоодо бул норматив жетишсиздик кылат. Жаңы талаптарга ылайык, мугалим баалоодогу ар бир кырдаал үчүн, ар бир жагдай үчүн тиешелүү критерийлерди иштеп чыгып, аларга таянуу менен окуучунун билимин баалашы керек. Мына ушул жагдайлар математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүндө эске алынган эмес.

5. Жогорку окуу жайларынын окутуучуларынын баалоо ишмердүүлүктөрүнө байкоо жүргүзүү. Жогорку окуу жайларынын окуу программаларында студенттердин окуу жетишкендиктерин контролдоонун мөөнөттөрү жана формалары келтирилген. Ошондуктан, окутуучулар ушул программалардагы коюлган талаптарды аткарууга аракет кылышат. Жогорку окуу жайларында окутуу процессинин сапатын арттыруу аракетинде модулдук-рейтингдик система боюнча жоболор кабыл алынган. Модулдук рейтингдик системада студенттин ар бир аракеттери үчүн баллдар ыйгарылып, курсту өздөштүрүнүн жыйынтыгында анын рейтинги чыгарылып, ага жараша баа коюлат [6; 27; 29; 60; 182].

Модулдук рейтингдик системанын жоболоруна ылайык, контролдоо жумуштарынын 40% күнүмдүк контролдоо жумуштарына, 40% студенттердин өз алдынча иштерин уюштурууга жана аларды текшерүүгө, 20% жыйынтыктоочу контролдоого арналат. Жыйынтыктоочу контролдоодо эң көп колдонулганы болуп жазуу (35%), тесттик (32%) жана оозеки (21%) формалары эсептелет. Күнүмдүк контролдоодо көбүрөөк колдонулган формаларынан болуп – жазуу контролдук иштери жана оозеки сурамжылоо эсептелет [59]. Баалоо тууралуу студенттердин ойлорун сураганыбызда, алардын 62% бул баалоого нааразы экенин, окутуучулардын баалоо пикирлери студенттердин баалоо пикирлери менен дал келбей турганын билдиришти. Мындан, окутуучулар дагы студенттердин билимдерин баалоо үчүн баалоо критерийлерин пайдаланбай тургандыгы маалым болду.

Нормативдүү документтерди анализдөө, окуу программасындагы, окуу китептериндеги баалоо тууралуу түшүнүктөрдүн камтылышын иликтөө, мугалимдер менен окутуучулардын баалоо ишмердүүлүктөрүн талдоо мектеп практикасында жана жогорку окуу жайларында баалоо проблемасына анчалык көңүл бурулбай жатканын тастыктады. Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгү азыркы талаптарга ылайык эмес экенин тастыктады.

Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу боюнча атайын иш чараларды көрүү зарылдыгын пайда кылды.

Биринчи главага корутунду

Мектеп окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо проблемасынын теориялык жана практикалык абалын иликтөөгө арналган бул бөлүмдө төмөнкүдөй корутундуларды чыгарууга мүмкүндүк болду.

1. Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктери математика предметин окутуунун жыйынтыгы, окуучулар ээ болгон математикалык түшүнүктөр, жөндөмдөр, калыптанган тажрыйбалар болуп эсептелет. Бул түшүнүк окутуунун натыйжасы, окугандык, окуй алуучулук, компетенттүүлүк түшүнүктөрү менен тыгыз байланышта.

2. Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин баалоо пландалган натыйжа менен алынган натыйжанын, б.а. окуучунун окуу жетишкендиктеринин ортосундагы дал келүүчүлүктүн даражасын аныктоо. Баалоонун илимийлүүлүгүн камсыз кылуу үчүн баалоонун принциптерине таянуу зарыл. Окуучунун математикалык түшүнүктөрүн баалоо окутуучу, тарбиялоочу, контролдоочу, стимулдоочу, өнүктүрүүчү функцияларды аткарат.

3. Советтик педагогиканын алкагында педагогикалык баалоого артыкчылыктуу маани берилбей, бул түшүнүк педагогикалык контролдоо, текшерүү түшүнүктөрүнүн алкагында, алардын бир бөлүгү катары каралган. XX кылымдын башынан баштап, Кыргыз Республикасында кабыл алынган нормативдик документтердин негизинде, Эл аралык салыштырма

изилдөөлөрдүн көпчүлүк өлкөлөргө жайылтылышынын натыйжасында педагогикада диагноздоочу баалоо, калыптандыруучу баалоо, суммативдүү баалоо түшүнүктөрү колдонула баштаган.

4. Кыргыз Республикасында педагогикалык баалоо түшүнүгүнүн өнүгүшүнө П. Ыманбеков, Т. Калмурзаева, С. Рахимбаева, А. Абдиев, М. Жакыпбеков, С.К. Калдыбаев, М.М. Бекежанов, Г.А. Касымова, З.Б. Чатоева, А. Жунусакунова, Ж. Байтуголова, А.М. Ниязова, Кыргыз Республикасында акыркы жылдары жүргүзүлүп келген эл аралык жана республикалык деңгээлдеги салыштырма изилдөөлөр зор салым кошкон.

5. Жогорку кесиптик жана негизги орто билим берүүнүн мамлекеттик стандарттарында педагогикалык баалоону уюштурууга карата жаңыча талаптар келтирилген. Мектептик билим берүүдө баалоонун жаңы түрлөрүн колдонуу талабы коюлган. Баалоонун бул түрлөрү мурдагы контролдоонун жана текшерүүнүн негизги функцияларын өз курамына алган жана окутуу процессинде уюштурууда жаңы иш аракеттер менен толукталган.

6. Жогорку кесиптик билим берүүнүн педагогикалык баалоого тиешеси бар окуу программаларына, окуу курстарында талдоо жүргүзүүдө, азырынча баалоого карата аз сааттык көлөм берилери, мында окуучунун билим деңгээлдерин текшерүүгө, контролдоого басым коюлуп жатканы маалым болду. Математика адистигинде окуп жаткан студенттер педагогикалык баалоо боюнча тиешелүү билимдерге ээ болбой жатканы маалым болду.

II ГЛАВА. БОЛОЧОК МАТЕМАТИКА МУГАЛИМДЕРИН ОКУУЧУЛАРДЫН ОКУУ ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛООГО ДАЯРDOОНУН ТЕХНОЛОГИЯСЫ

2.1. Математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгү: структурасы жана мазмуну

Болочок математика мугалимдерин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даярдоо маселеси математика мугалимдерин даярдоо процессинин негиздүү маселелеринин бири деп эсептөөгө болот. Буга жогоруда айтылгандай, акыркы жылдарда Кыргыз Республикасында педагогикалык баалоону өнүктүрүү боюнча жүргүзүлүп жаткан иш аракеттер күбө боло алат. 2014-жылы кабыл алынган жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартында мектептин мугалими диагноздоочу, калыптандыруучу жана жыйынтыктоочу баалоону уюштура билүүсү зарыл экендиги көрсөтүлгөн. Мектеп мугалимдерин баалоонун аталган түрлөрүн уюштурууга даярдоо үчүн республикада 2000-жылдардан тартып 2014-жылга чейин «Айылдык билим берүү», «READ» программалары ишке ашырылып, республиканын мектептеринин 10000 ден ашык мугалимдери баалоонун жаңы формалары менен таанышып, кесиптик квалификацияларын жогорулатуучу семинар-тренингдерден өтүшкөн. Бул проекттердин жыйынтыктары тууралуу илимий басылмаларда, мезгилдүү басма сөздөрдө материалдар жарыяланган [43; 79; 116; 120; 148; 172; 175; 185].

Ошондой эле, биринчи главада айтылгандай, жогорку окуу жайларында математика мугалимдерин даярдоодо педагогикалык баалоо боюнча аз гана окуу материалы өтүлөт. Бул жагдай бул маселени максаттуу түрдө колго алууну, ал үчүн жогорку окуу жайларында педагогикалык адистиктерге педагогикалык баалоо тууралуу атайын курс өтүүнү шарттайт. Бул окуу курсунун мазмуну педагогикалык баалоо тууралуу акыркы жылдары жетишилген ийгиликтерди, иштелип чыккан нормативдүү документтерди, эл

аралык жана республикалык масштабда топтолгон тажрыйбаларды эске алуу менен даярдалып, окутуу процессине киргизилиши зарыл.

Изилдөөнүн объектиси: жогорку окуу жайында болочок математика мугалимдерин даярдоо процесси.

Изилдөөнүн предмети: жогорку окуу жайында болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун методикалык маселелери.

Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруунун төмөнкүдөй илимий методдору колдонулду. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү, окуучунун окуу жетишкендиктери, педагогикалык баалоо түшүнүктөрү боюнча адабияттарга *анализ жүргүзүү* зарыл болду. Бул түшүнүктөрдү талдоонун натыйжасында алынган билимдерди жалпылоо жана системалаштыруу багытында *системалаштыруу жана жалпылоо* илимий методдору колдонулду. Изилдөөдө педагогикалык баалоонун изилдениш абалын иликтөө, бул түшүнүктүн келип чыгышы жана калыптанышы тууралуу маалыматтарды чогултуу зарыл болду. Бул максатта биз *тарыхый методду* колдондук. Изилдөөдө алынган натыйжалардын, сунуштардын эффективдүүлүгүн аныктоо үчүн *байкоо жүргүзүү, өлчөө, статистикалык методдор, анкеталоо, сурамжылоо* сыяктуу эксперименталдык методдор колдонулду.

“Математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгү” түшүнүгү боюнча изилдөөлөргө, атайын методикалык адабияттарга талдоо жүргүзүүдө биз төмөнкүдөй жыйынтыктарга ээ болдук. Адабияттарда “Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү” түшүнүгү ХХ кылымдын 70-жылдарынан баштап изилдене баштаган. Советтик окумуштуулар (Ш.А. Амонашвили, Л.И. Божович, В.В. Давыдов, Г.Ю. Ксензова, Н.В. Селезнев, Л.М. Фридман) баалоону мугалимдин педагогикалык ишмердүүлүгүнүн жана аны башкаруунун бөлүгү катары карашкан. Алардын ойлору боюнча педагогдун баалоочу ишмердүүлүгү анын окутуу ишмердүүлүгүнүн маанилүү этабы, ал окуучунун окуу материалын өздөштүрүүсүн камсыз кылууга, анын окуу

ишин жыйынтыктоого багытталган.

Баалоо ишмердүүлүгү – бул адамдын ишмердүүлүгүнүн өзгөчө формасы, ал адамдын ишмердүүлүгү менен кошо жаралган жана анын маанилүү мүнөздөмөлөрү болуп эсептелет. Баалоо ишмердүүлүгү адамды курчап турган дүйнөнү таанып билүүгө, аны менен ишенимдүү жана пайдалуу байланыш түзүүгө мүмкүндүк берет.

Советтик окумуштуу-педагог Ш.А. Амонашвили мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгүн педагогикалык баалоонун функцияларын ишке ашыруу деп түшүнөт. Баалоонун стимулдоочу функциясын ишке ашырууда мугалим окуучунун оң мотивациясын өстүрүүгө, окуу предметине болгон кызыгуусун арттырууга басым коет. Ошол себептен, ал “баалоочу ой толгоолор (оценочные суждения)” деген терминди көбүрөөк колдонгон [8].

Н.В. Селезнев баалоону курчап турган чөйрө менен активдүү өз ара кызматташуу, – деп белгилеген. Ал курчап турган чөйрөнүн баалуулук маңызын таанып билүүгө, адам үчүн маанилүү болгон баалуулукту аныктоого багытталган. Бул ишмердүүлүктүн компоненттери катары сынчыл ой жүгүртүүнүн операцияларына негизделген аракеттер эсептелет [150].

В.С. Сергеева баалоо ишмердүүлүгүн максатка багытталган, алдын ала даярдалган, илимий негизделген, текшерилүүчү жана башкарылуучу, старттык шарттарын, натыйжасын, эксперименталдык факторлорун, контролдоонун шарттарын, реалдуу натыйжаларын белгилеп алган, окуучунун окуу жетишкендиктерин өлчөөчү процесс деп эсептейт [151].

Дагы бир орус окумуштуусу А.Г. Доманов педагогикалык баалоонун эки деңгээлин бөлүп көрсөткөн. Биринчиси, педагогикалык баалоо – бул бир бүтүндүү педагогикалык система. Экинчиси, педагогикалык баалоочу иш аракеттер баалоо ишмердүүлүгүнүн компоненти, мында баалоочу иш аракеттер – баалоочу предмет менен баалоочу ой толгоолордун ортосундагы салыштыруу катары каралат [37].

А.Г. Поварницынанын пикири боюнча, баалоочу аракеттер төмөнкүдөй компоненттерди камтыйт [137]:

баалоо аркылуу таасир этүүнү пландаштыруу;
баалоонун чечимдерин кабыл алуу; өзүнүн
баалоочу ишмердүүлүгүн баалоо.

О.Ф. Горбунованын ою боюнча педагогдун баалоочу ишмердүүлүгү баланы курчап турган кубулуштун, аны менен кошо баланын өзүнүн баалуулугун аныктоого багытталган. Баалоочу ишмердүүлүк башка ишмердүүлүктөн айырмаланат жана руханий мааниге ээ, мында жалпы адамзаттын баалуулугуна багытталгандыгы жана баалоочу ишмердүүлүктүн маңызы чагылдырылат [30].

Л.Н. Боброва [24], Г.Ю. Ксензова [82] мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү деп анын ишмердүүлүгүнүн системасын аташат. Ал окуучунун билиминин, билгичтигинин жана көндүмүнүн денгээлин аныктоого, когнитивдик өзгөчөлүктөрүн эсепке алууга, когнитивдик жөндөмдүүлүктөрүн жана билгичтиктерин өнүктүрүүгө мүмкүндүк берет.

Демек, жогорудагы аныктамалардан көрүнүп тургандай, мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү – бул окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого арналган мугалимдин иш аракеттери. Мында окуучунун билими, билгичтиги, көндүмү, таанып билүү өзгөчөлүктөрү жана жөндөмдүүлүктөрү, инсандык өзгөчөлүктөрү аныкталат.

Биздин оюбузча, болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо – бул студенттердин педагогикалык баалоо боюнча теориялык билимдерин, аны уюштуруунун практикалык билгичтиктерин, баалоо ишмердүүлүгүнө карата студенттердин эмоционалдык-баалуулук мамилелерин калыптандырууга багытталган максаттуу түрдө уюштурулган процесс. Ал төмөнкүдөй суроолорго жооп берүүнү шарттайт:

Баалоо деген эмне, анын маңызы жана ролу кандай?

Эмнени баалоо керек жана кантип баалоо керек?

Эмне менен баалоо керек?

Жыйынтыгын кантип чыгаруу керек?

Натыйжаны кийинки окутуу процессинде кантип эффективдүү колдонуу керек?

Ушул суроолорго жооп берүү болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун мазмунун түзө алат. Педагогикалык баалоо тууралуу илимий эмгектерди, атайын теориялык жана методикалык адабияттарды, нормативдик документтерди талдоо, бизге, математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүнүн төмөнкүдөй структуралык курамын аныктап алууга мүмкүндүк берди (2.1-сүрөт).



2.1-сүрөт. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү

Сүрөттөгү ар бир компоненттин маңызын чечмелөөгө аракет кылалы. Келтирилген сүрөттө мугалим эске алуучу маанилүү жагдайлар, факторлор жана мугалим аткаруучу иш аракеттер көрсөтүлгөн. Мугалим эске алуучу жагдайларга, б.а. мугалим өздөштүрүп, баалоо процессинде таяна турган түшүнүктөргө төмөнкүлөр кирет: баалоо тууралуу мугалимдин түшүнүктөрү, баалоонун принциптери менен функциялары тууралуу билимдери, баалоонун мазмуну, б.а. эмнени баалоо керектиги, баалоонун критерийлери тууралуу мугалимдин билимдери [56]. Бул түшүнүктөрдүн маанисин чечмелей кетүү зарыл.

1. Баалоо түшүнүгү тууралуу математика мугалиминин билимдерге ээ болушу. Баалоо окутуунун бардык жыйынтыктарынын эффективдүү даражасы жөнүндө маалыматты камсыздайт, окутуу процессине тиешелүү өзгөртүүлөрдү киргизүүгө негиз болуп бере алат. Эң алгач, математика мугалими ушуну, б.а. педагогикалык баалоонун жалпы эле окуу-тарбия процессиндеги ордун билүүсү зарыл.

Математика мугалими педагогикалык баалоонун маңызын билүүсү зарыл. Алдын ала коюлган план менен жетишилген ийгиликтердин дал келишинин даражасын аныктоочу системалык процесс жана жыйынтык – бул баалоо экенин түшүнүүсү зарыл. Окутуу процессинде окуучулар окуу материалын кандай кабыл алып жатканын билүү зарылдыгы келип чыгат. Бул өзгөчө маанилүү, себеби, окуучунун учурдагы абалы кандай экенин билбей туруп окутуунун кийинки этабына өтүү туура эмес. Математикада мурунку материалды өздөштүрө албай калган окуучу жаңы окуу материалын толук өздөштүрө албайт, анткени математикалык түшүнүктөр бири-бири менен тыгыз байланыштуу. Ошондуктан окутуу процессинде баалоону үзгүлтүксүз уюштуруп туруу зарыл. Баалоодо аныкталган окуучунун деңгээлине ылайык мугалим ага жекече мамиле жүргүзүүсү зарыл, ал эми кай бир учурларда окутуу процессине коррекция жасоо зарыл болот.

Мында, окутуу процессинде педагогикалык баалоо төмөндөгүдөй милдеттерди аткаарын мугалим билүүсү керек:

өздөштүрүлгөн билимди актуалдаштыруу;
окуу ишмердүүлүгүнүн жыйынтыктарын аныктоо;
окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн далилдөө;
окутуу процессине түзөтүүлөрдү киргизүүгө көмөк берүү;
өзүн жана бири-бирин текшерүү көндүмдөрүн өнүктүрүү;
белгилүү инсандык, профессионалдык сапаттарды өнүктүрүү;
окуу ишмердүүлүктөгү ийгиликтин же кыйынчылыктардын себептерин аныктоо.

2. Болочок мугалимдин *педагогикалык баалоонун принциптери жана функциялары* тууралуу билимдерге ээ болуусу. Бул түшүнүктөрдүн маңызы жана кызматы тууралуу биринчи главада кеңири сөз кылынган. Балоонун принциптери баалоону туура уюштурууга, тиешелүү жоболорду жетекчиликке алуу менен анын натыйжалуулугун камсыз кылууга мүмкүндүк берет. Педагогикалык баалоонун функциялары анын аткаруучу ролун көрсөтүп турат. Педагогикалык баалоонун функциялары маанилүү, анткени алар баалоо системасынын бирдиктүүлүгүн сактайт.

Көпчүлүк изилдөөчүлөр өз эмгектеринде баалоонун функцияларынын маанилүү экендигин белгилешкен. Е.И. Перовский баалоо окуу материалын өздөштүргөнгө гана жардам бербестен, окуучулардын ой жүгүртүүсү менен эсине, эркине, өз күчүнө ишенип баалоого мүмкүнчүлүк түзө алат деп белгилеген [131]. Т.И. Ильина баалоо менен контролдоонун окутуучу жана тарбиялоочу функциясына приоритеттүү маани берген [51].

3. *Баалоонун мазмуну* эмнени баалоо керек деген суроого жооп берет жана мында окутуунун натыйжасы тууралуу кеп кылуу зарыл. Жогоруда айтылгандай, Кыргыз Республикасынын билим берүү системасын 2020-жылга чейин өнүктүрүү стратегиясында билим берүү натыйжага ориентир алышы керек деп айтылган [80]. Бул – эң алгач, окутуунун натыйжасын так аныктап алып, андан кийин, окутуу процессинде ушул натыйжага жетүүнүн аракетин көрүү зарыл дегенди түшүндүрөт. Окуучунун окуу материалын өздөштүрүүсүн пландоо – бул окутуунун максаты, б.а. пландалган натыйжа.

Окутуу процессинин жыйынтыгында окуучу кандайдыр бир натыйжага ээ болот, окуучуда өзгөрүүлөр пайда болот, бул – биринчи главада айтылгандай, окуучунун окуу жетишкендиктери. Ал эми окуучунун окуу жетишкендиктери пландалган натыйжа менен дал келеби, же айырмачылык барбы деген суроого жооп берүү үчүн педагогикалык баалоону уюштуруу зарыл. Баалоонун жыйынтыгында окуучунун жетишкендиги тиешелүү белги, б.а. баа менен белгиленет. Окуучунун окуу материалын өздөштүрүүгө карата болгон аракетин талкууга алынат жана интерпретацияланат, окуучуга жолдомолор берилет.

Окуу жетишкендиктери бир нече компоненттерден турат.

А) Билим компоненти. Бул компонент окуучулардын өздөштүрүүчү объектилер жөнүндө билимдерин (фактылар, алгоритмдик, методологиялык билимдер ж.б.), ишмердүүлүктүн ыкмалары жөнүндөгү билимдерин (аракеттерди аткаруунун эрежелери) жана инсандын касиеттери жөнүндө билимдерин (көңүл буруу, кабыл алуу, мотиви, эс тутум, кыялдануу жана ой жүгүртүү формаларынын өзгөчөлүктөрү, баалоочу пикир ж.б.) камтыйт. Демек, билимдер – окуу жетишкендиктеринин биринчи компоненти.

Б) Ишмердүүлүктүк компонент. Билим ишмердүүлүктү жүзөгө ашыруунун шарты болуп саналат. Окуучу алган билими менен ар кандай аракеттерди аткаруусу зарыл. Бул учурда биз билгичтиктер жана көндүмдөр жөнүндө сөз кылабыз. Билгичтик – бул адамдын ийгиликтүү аракетти аткара алуу мүмкүндүгү. Билгичтиктер бир нече түргө бөлүнөт. 1. Атайын билгичтиктер (окуу предметинин мазмуну менен байланышкан билгичтиктер). 2. Сарамжалдуу окуу эмгегин уюштуруу билгичтиги (өзүн өзү уюштуруу, өзүн өзү жөнгө салуу, пландоо, өзүн өзү контролдоо жана рефлексиялоо билгичтиктери). 3. Интеллектуалдык билгичтиктер (салыштыруу, талдоо, системалоо, классификациялоо, жалпылоо ж.б.).

В) Инсандык компонент. Окуучулар билимдерди өздөштүрүп, билгичтиктерге ээ болуп, ишмердүүлүктүн ыктарын колдонуп, аларды өздүк инсандык энчисине айландырат. Инсандык компонент катары окуучулардын

чыгармачылык ишмердүүлүгү, жалпы жана атайын жөндөмдүүлүктөрү, билимдеринин сапаты эсептелет.

Мына ушул мүнөздөмөлөр окуучуда калыптануусу зарыл жана педагогикалык баалоонун жардамы менен ушул мүнөздөмөлөр окуучуда канчалык деңгээлде калыптанганы аныкталат.

4. *Баалоонун критерийлери* – мугалим эске алуучу маанилүү түшүнүк. Көпчүлүк учурда окуучу мугалимдин баалоосуна нааразы болуп калган учурларды байкоого болот. Анткени мугалим окуучунун билимин өзүнүн көз карашы менен баалаган. Бул учурда мугалимдин баалоосу субъективдүү көз караштан алынганын байкоого болот. Мына ушундай пикир келишпестиктер жаралбашы үчүн, баалоонун объективдүүлүгүн арттыруу үчүн окумуштуулар жана методисттер баалоонун методдорун жана каражаттарын колдонууда критерийлерди түзүп алуунун жана колдонуунун жолдорун сунушташат [62; 78]. Алардын ырастоолору боюнча, баалоо процесси алдын-ала аныкталган критерийлер аркылуу жүргүзүлүшү керек.

Критерий – бул белги, ал аркылуу баалоо жүргүзүлөт, критерий – баалоонун мерчеми, окутуу процессинде баалоонун объективдүүлүгүн арттырат деп белгилешет авторлор [62; 78; 112; 156]. Критерий алынган натыйжа менен коюлган максаттын ортосундагы салыштыруунун куралы. Советтик окумуштуу-педагогдор И.Я. Лернер жана М.Н. Скаткин, окуучунун билим сапаты анын окуу жетишкендиктерин баалоонун критерийлери катары каралышы керек деген ойду айтышкан [88]. Баалоо үчүн тиешелүү критерийлер иштелип чыгууга тийиш жана баалоо критерийлер аркылуу жүргүзүлүшү керек. Критерийлер так болушу үчүн сандык жана сапаттык көрсөткүчтөр иштелип чыгуусу зарыл. Баалоонун критерийлери мектептик билим берүүнүн нормативдик документтеринде дагы келтирилген. 1935-жылы окуучунун билимин баалоонун сапаттык көрсөткүчтөрү (эң жакшы, жакшы, орто, начар жана эң начар) иштелип чыккан. Кийин 1944-жылы буга сандык көрсөткүчтөр (5, 4, 3, 2, 1) кошулган. Азыркы учурда ушул критерийлер жана көрсөткүчтөр колдонулуп келүүдө [177, 130-131 бб].

Критерийлердин негизинде баалоону уюштуруу үчүн төмөнкүдөй иш аракеттер аткарылышы керек:

1. Баалоонун максатын аныктап алуу.
2. Критерийлерди иштеп чыгуу.
3. Ар бир критерийге көрсөткүчтөрдү иштеп чыгуу.
4. Баалоочу тапшырмаларды иштеп чыгуу.
5. Тапшырмаларды деңгээлдерге бөлүштүрүү.

Критерийлер төмөнкүдөй талаптарга жооп берет [121; 181]:

окуучу демонстрациялай турган, реалдуу түрдө өлчөнө турган натыйжа катары жазылышы керек;

окуучунун ишмердүүлүгүнүн натыйжасын эки же үч деңгээл түрүндө бөлүп көрсөтүүсү зарыл;

окуучунун ишмердүүлүгүнүн натыйжасы бул же тигил деңгээлге бөлүштүрүүгө мүмкүн болгондой кылып жазылышы зарыл.

Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүндөгү анын эске алуучу жагдайларын баяндоодон кийин, баалоо процессиндеги мугалим аткаруучу иш аракеттерди баяндоого өтөлү.

1. *Баалоонун максатын аныктоо.* Советтик энциклопедиялык сөздүктө максат – бул натыйжа жөнүндө элестетүү, ишмердүүлүктүн натыйжасын идеалдуу, алдын ала ойлоп туя билүү [156, 1480-б.]. Бул – иштелип чыккан план, чийме, макет же модель болушу мүмкүн. Билим берүү ишмердүүлүгүндө да максат коюлат, мында максат – айкын, болжолдонуучу натыйжа менен мүнөздөлгөн элес. Максат менен натыйжа тыгыз байланышта болуп, ал келечекте ээ болуучу натыйжаны баяндайт. Максат конкреттүү, ошол эле маалда – диагноздоочу болууга тийиш. Америкалык окумуштуу Б. Блумдун эмгегинде педагогикалык максаттар таксономия түрүндө берилген: билүү – түшүнүү – колдонуу – анализ – синтез – баалоо. Бул удаалаштыкта окуучунун билимин баалоого да болору көптөгөн изилдөөлөрдө далилденген. Бул удаалаштыкка жараша текшерүүчү тапшырмалар дагы даярдалышы керек.

Максат билим берүүнүн мазмуну менен дагы байланышкан. Бул багытта В.П. Беспалько окутуунун максатын келечектеги ишмердүүлүктүн алдын ала аныкталган шарттары менен ыктары – деп аныктайт [22, 25-б.].

Демек, максат – азырынча натыйжанын өзү эмес, келечекте текшериле турган натыйжа жөнүндө божомол. Баалоонун максаты төмөнкү суроого жооп берет: баалана турган натыйжа кандай болууга тийиш? Адабияттарда белгиленгендей, окутуунун максаттары аракеттин терминдеринде жана окуучулардын реалдуу байкалуучу натыйжаларында аныкталат. Баалоонун максатында окуучу эмне иш аткара алары келтирилет.

Баалоонун түрлөрү. Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартында баалоонун үч: диагноздоочу, калыптандыруучу жана жыйынтыктоочу түрлөрү келтирилген [85].
Диагноздоочу баалоо – бул мугалим кандайдыр бир окуу предметин, бөлүмдү же теманы окуп үйрөнүүнүн алдында окуучунун баштапкы билим, билгичтигинин деңгээлин баалоо ишмердүүлүгү. Баалоонун бул түрү окутуунун түрдүү этаптарында: окуу жылынын башында; теманы же бөлүмдү окутуунун башында ишке ашырылат.

Калыптандыруучу баалоо – бул окутуу процессинде окуу материалын өздөштүрүү, бекемдөө жана системалаштыруу учурунда уюштурулуучу баалоо. Анын максаты болуп окуучуга материалды өздөштүрүүгө жардам берүү эсептелет. Баалоонун бул түрүн окутууну жакшыртуу үчүн баалоо деп дагы аташат. Калыптандыруучу баалоо мугалимге окуучунун окуу аракеттерин көзөмөлдөөгө, окуучуга өзүнүн жоопкерчилигин сезүүгө, жеке өнүгүүсүн өзү көзөмөлдөөгө жана план түзүүгө жардам берет. Бул баалоо мугалимге ар бир окуучу менен жекече иштөөгө жана окуу материалын окуп үйрөнүүдөгү айрым кемчилдиктерди аныктоого жана окуу процессин системалуу түрдө жөнгө салып турууга мүмкүндүк берет.

Жыйынтыктоочу баалоо – бул окуу процессинин тигил же бул этабынын жыйынтыгын чыгаруу үчүн, окуучунун деңгээлин аныктоо үчүн колдонулуучу баалоо. Бул баалоо белгилүү бир убакыт аралыгында

өздөштүрүлгөн окуучунун билими, билгичтиги жана анын компетенциялары мамлекеттик билим берүү стандартындагы коюлган талапка кандай жооп бере тургандыгын аныктайт.

Жыйынтыктоочу баалоонун максаты – белгилүү убакыт аралыгында окуучулардын билимдерин өздөштүрүү, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн калыптануу деңгээлин айкындоо менен алынган натыйжалардын стандарттын талаптарына шейкештигин аныктоо [163, 104-б].

2. *Баалоонун методдору.* Педагогика боюнча окуу куралдарында билимдерди өздөштүрүүгө багытталган окуучу менен окутуучунун иреттүү өз ара аракеттенүүсү окутуунун методу деп аталат [78; 97; 139; 157; 177]. Педагогикалык баалоо окуу процессинин негизги бөлүгү болуп саналат, ошондой эле анын дагы өздүк методдору бар. Баалоонун методун окутуучунун педагогикалык ишмердүүлүгүнүн жана окуучунун таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн жыйынтыгын аныктоочу ыкма катары кароо зарыл. Окутуунун негизги милдеттери кандай чечилүүдө, б.а. окуучулар билимге, билгичтикке жана көндүмдөргө, чыгармачылык ишмердүүлүккө, эмоциялык баалуулуктарга кантип ээ болуп жатат, мына ушулар баалоо процессинде аныкталуусу зарыл.

Баалоо процессинде окуу материалын өздөштүрүүнүн сапатын жана деңгээлин аныктоого карата изилдөөчүлөр жана методист мугалимдер баалоонун тиешелүү методдорун сунуш кылууда. Атайын адабиятта баалоонун методу катары окутуу учурундагы окутуунун жыйынтыгынын даражасын аныктоого багытталган мугалим менен окуучунун биргелешкен иш аракети белгиленген [62; 71; 89; 126].

Окуу процессинде билимди жана ишмердүүлүктүн ыкмаларын өздөштүрүүдө окуучу үч деңгээлди басып өтөт. Биринчи деңгээл – бул окуучунун окуу материалын баамдоо менен кабыл алуусу жана эске тутуусу. Экинчи деңгээл – билимдерди жана ишмердүүлүктүн ыкмаларын үлгү боюнча же аныктаган жагдайда колдонуу. Үчүнчү деңгээл – билимди жана ыкмаларын ишмердүүлүктүн чыгармачылык менен колдонуу. Ар бир деңгээл

өзүнө тиешелүү окуу методдорун талап кылат. Ошону менен катар деңгээлдерди баалоо дагы өзүнүн методдорун талап кылат. Кабыл алуу жана эске тутуу деңгээли окуу материалдарын активдүү түрдө калыбына келтирүү аркылуу белгилүү боло алат. Өздөштүрүүнүн экинчи жана үчүнчү деңгээлдери окуучулардын билимди жана ишмердүүлүктүн ыкмаларын практикада колдонуусу аркылуу аныкталат жана мында баалоонун методдору негизги орунду ээлейт.

Педагогикалык адабияттарда жана нормативдик документтерде баалоонун бир канча методдору сунушталган. Анын ичинен негизгилери деп: оозеки жана жазуу методдору, графикалык жана практикалык методдор, педагогикалык тестирилөө, портфолио, кейс-метод, проективдүү методика эсептелет [10; 15; 53; 61; 62; 89; 122; 129].

3. *Баалоонун каражаттары.* Баалоонун негизги каражаттары катары суроолор, педагогикалык тест, маселелер, мисалдар, турмуштук кырдаалдарга арналган кейс тапшырмалар, чыгармачыл тапшырмалар эсептелет.

Педагогикалык тест – баалоонун каражаты. Тест аркылуу окуучунун окуу жетишкендигин объективдүү баалоого болот [5; 91]. Окуучунун даярдыгын объективдүү баалоо максатында жетишкендик тести, ийгилик тести сыяктуу педагогикалык тесттин түрлөрү иштелип чыккан. Мындай тесттердин негизги милдети болуп конкреттүү тема, бөлүм боюнча же жалпы курс боюнча окутуунун жыйынтыктарын баалоо саналат.

Окуу материалын окуучунун ар кандай абалда пайдалана билүүсүн баалоо үчүн кейс тапшырмалар пайдаланылат. Колдонулган тапшырмалар көбүнчө изилдөөчү, проблемалык мүнөздө болушат жана окутуучуларга ошол кырдаалга кирүүгө мүмкүндүк берет. Кейс тапшырма бир жагынан окуу материалдары менен тыгыз байланышта, экинчи жагынан өзүнө турмуштук жана өндүрүштүк кырдаалдарды камтыйт. Окуучуларга алган билимдерин актуалдаштырууга, карама-каршылыкты аныктоого жана жоюуга жардам берет [65].

Чыгармачыл тапшырмаларды окутуу процессинде колдонуу окуучулардын чыгармачыл жөндөмдүүлүктөрүн баалоого мүмкүндүк берет. Мындай тапшырмалар өз ичине проблеманы камтып, аны чечүү үчүн окуучу бүткүл дараметин, логикалык жана сынчыл ой жүгүртүүсүн көрсөтүүгө тийиш [46; 167].

4. *Баалоонун жыйынтыгын чыгаруу.* Баалоо процесси уюштурулуп бүткөндөн кийин аны жыйынтыктоо зарыл. Мында эки түрдөгү иш аракеттер аткарылат. Биринчиси, сандык баалоо. Бул ыкма көбүнчө тесттик тапшырмаларды аткарууда пайдаланылат. Окуучуларга бир нече тапшырманы камтыган тесттик тапшырмалар сунушталып, алардын туура же туура эмес аткарылышы “ачкыч” аркылуу текшерилет. Туура аткарылган тапшырмага бир балл, туура эмес аткарылган тапшырмага нөл балл ыйгарылат. Жыйынтыгында баллдар суммаланып, топтолгон балл кадимки беш баллдык шкалага айландырылат. Кээ бир учурларда тапшырмага бир эмес он, же жүз балл ыйгарылат. Сапаттык баалоо көбүнчө калыптандыруучу баалоодо колдонулат. Мында окуучуга балл коюлбайт, окуучунун тапшырманы аткаруусу боюнча ага жазуу же оозеки түрүндө комментарий берилет. Окуучунун жакшы аткарган жагдайлары өзгөчө белгиленип, мактоого алынып, окуучуга шыктандыруучу сунуштар берилет. Ал эми кетирген каталары тууралуу аны жоюуга карата окуучу эмне иш алып барышы керектиги айтылат.

Баалоо процесси аяктап, анын жыйынтыгы чыгарылгандан кийин, жыйынтыкты окутуунун эффективдүүлүгүн арттыруу үчүн пайдалануу зарыл экендигин болочок мугалим билүүсү керек. Окуучунун кетирген кемчиликтерин жоюу жаатында ал комплекстүү иш-аракеттерди иштеп чыгат. Бул аталган иш-аракеттер болочок мугалимдерде калыптанышы үчүн атайын курс иштелип чыгуусу зарыл. Алардын баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда алгач курстун максаты коюлуп, анын негизинде курстун мазмуну жана көлөмү такталат. Ага ылайык окуу жайында окутуу процесси уюштурулуп, курстун мазмунуна жараша окутуунун методдору, каражаттары

жана окутуунун уюштуруу формалары тандалып алынат. Студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруучу курс алардын өз алдынча баалоо жөндөмдөрүнүн калыптанышына көмөк көрсөтүүсү зарыл. Болочок мугалимдерге окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун маңызы жана ролу түшүндүрүлүшү зарыл.

Окуу курсу уюштурулуп бүткөндөн кийин болочок мугалимдердин баалоо процесин уюштурууга карата канчалык деңгээлде даяр болгондугу аныкталышы зарыл. Ал үчүн жогорку окуу жайынынын окутуучулары тарабынан төмөнкүлөр иштелип чыгуусу зарыл:

болочок мугалимдердин даярдыктарын аныктоонун деңгээли жана аны баалоочу каражаттар;

студенттердин даярдык деңгээлдерин аныктоого карата тиешелүү кырдаалдар.

Болочок мугалимдерди даярдоодо окутуучулар бул ишмердүүлүктүн маанилүү экендигин, аны өздөштүрүүдө студенттер өздөрүнүн жөндөмдөрүн көрсөтө алышы зарыл экендигин түшүндүрүүсү керек. Студенттердин бул процесстин маанилүү экендигин өзүлөрү аңдап билүүсү, алардын өзүн өзү баалоо билгичтиктеринин калыптанышына, алардын оң мотивациясынын калыптанышына чон өбөлгө түзөт.

2.2. Окутуу процессинде болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу

Жогоруда математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгү татаал түшүнүк экендиги тууралуу сөз кылынды. Мында бул ишмердүүлүктү уюштуруу үчүн эске алынуучу маанилүү түшүнүктөр, бул ишмердүүлүктү уюштурууда мугалим тарабынан аткарылуучу негиздүү иш аракеттер чечмеленди. Бул параграфта болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу үчүн окутуу процессинде кандай иш

аракеттерди аткаруу зарыл экендиги тууралуу сөз кылмакчыбыз. Бул иш аракеттерди кеңири баяндап, чечмелөө зарыл.

Болочок математика мугалимдери педагогикалык баалоо тууралуу тиешелүү билимдерге ээ болушу керек. Алар алган билимдерин жана билгичтиктерин келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүндө колдоно билүүгө даяр болуусу зарыл. Ага даяр болуу үчүн, болочок мугалим педагогикалык практика учурунда бул ишмердүүлүктү аткарып такшалуусу зарыл.

Биринчи бөлүмдө педагогдорду даярдаган окуу жайларында баалоо тууралуу жетишерлик эмес билим берилери, жогорку окуу жайларынын бүтүрүүчүлөрү баалоо тууралуу аз гана маалыматтар менен камсыз болушканы белгилүү болгон. Жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартында класста баалоону уюштуруу үчүн диагноздоочу, калыптандыруучу жана суммативдүү баалоо колдонулушу керектиги тууралуу айтылат. Бирок, анкеталоо учурунда педагог бүтүрүүчүлөрдүн бул тууралуу маалыматтары аз экендиги маалым болду. Демек, бул маселени колго алуу бүгүнкү күндө абдан маанилүү экендигин эске алуу зарыл.

Методист мугалимдер, илимий изилдөөчүлөр болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун жолдорун сунушташат.

Россиялык изилдөөчү Е.А. Царегородцева [179] мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгүнө жаңыча мамиле кылуу зарыл деп эсептейт. Мугалимдин окутуучу, тарбиялоочу жана өнүктүрүүчү ишмердүүлүктөрүн эске алуу менен, бул ишмердүүлүктө баалоонун анализдөөчү-рефлексиялоочу, уюштуруу-ишмердүүлүк жана коррекциялоо-оңдоп түздөө компоненттерин түзүп чыгуу зарылдыгын белгилеген. Бул багытта ал психологиялык-педагогикалык дисциплиналарды окуп үйрөнүүдө жана мектептик практика учурунда болочок мугалимдердин төмөнкүдөй билгичтиктерин калыптандырууну сунуштайт:

тарбиялануучулардын жүрүм турумун жана ишмердүүлүгүн баалоонун критерийлерин аныктап алуу;

баалоонун эффективдүү формаларын жана ыкмаларын тандоо;

окуучуларга баалап таасир этүүнү пландаштыруу;
өзүнүн баалоо ишмердүүлүгүн рефлексиялоо.

Окутуу процессине студенттер мазмундуу баалоону формулировкалай билүүгө үйрөнүүсү абдан маанилүү. Ал үчүн студенттер окуучуларды баалоого багытталган ар кандай түрдөгү көнүгүүлөрдү, өз алдынча жана чыгармачыл тапшырмаларды түзө билүүсү зарыл.

М.Г. Калугина жана А.И.Чучалина болочок мугалимдердин баалоочу ишмердүүлүгүн калыптандыруунун үч блоктон турган моделин иштеп чыккан: максат коючулук блок, мазмундук-методикалык блок, баалоочу-жыйынтыктоочу блок [75]. Максат коючулук блок болочок мугалимдин баалоочулук компетенцияларын калыптандырууга арналган методологиялык мамилелерди мүнөздөйт. Мында эң маанилүү факторлордон болуп, принциптерди эске алуу жана аларга таянуу менен бул ишмердүүлүктү калыптандыруу зарылдыгы эсептелет. Мазмундук-методикалык блок баалоочулук компетенттүүлүктүн структурасын жана бул компетенттүүлүктү калыптандыруунун методикасын аныктайт. Болочок мугалимдин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандыруу үчүн тандоо курсун жана педагогикалык практикада баалоо программасын сунуштаган.

Курск мамлекеттик университетинин изилдөөчүсү Е.Л.Перькова болочок мугалимдерди кенже класстын окуучуларынын окуу ишмердүүлүктөрүн баалоого даярдыктарын калыптандыруу процессин бирдиктүү процесс деп карайт, ал мотивациялык-инсандык, мазмундук жана ишмердүүлүк компоненттерден турат деп белгилейт [133]. Бул процессти ишке ашырууда төмөнкүдөй шарттарды эске алуу зарыл:

окутуу процесси баалоочу ишмердүүлүк боюнча студенттердин даяр болуусуна багытталышы зарыл, бул анын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүнүн бир бөлүгү болуп эсептелет;

бул ишмердүүлүктү калыптандырууда кенже класстын окуучуларынын жекече, курактык жана психологиялык өзгөчөлүктөрү эске алынышы зарыл;

студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда окуучунун курчап турган чөйрөсүн, анын баалуулуктарын калыптандыруу, анын карым катнаштарын чагылдыруу маселеси эске алынуусу зарыл;

баалоо ишмердүүлүгү эркин чыгармачыл баарлашуу түрүндө болуп, студенттерге окуучулар менен продуктивдүү баарлашууга мүмкүндүк түзө тургандай болуусу зарыл;

болочок мугалимдер баалоонун каражаттарын жана методдорун чыгармачылык менен тандап ала тургандай жагдай түзүлүүсү керек.

В.Б.Щербакова, өзүнүн «Профессиональная подготовка будущих учителей физики к осуществлению контрольно-оценочной деятельности» [183] аттуу диссертациясында болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгү аларды жогорку окуу жайларында мугалимдикке даярдоонун бардык этаптарында: бардык окуу дисциплинасын окутууда, педагогикалык практиканын учурунда, окутуунун теориясы жана методикасы предметинин курстук жана квалификациялык иштерин аткаруу учурунда калыптандырылышы керек деген маанилүү ойду айткан. Ал болочок физика мугалимдеринин баалоочу ишмердүүлүгүн калыптандыруунун методикасын сунуштап, аны калыптандыруу үчүн төмөнкүдөй иш аракеттер аткарылышы керек деген сунушун берген:

студенттер тарабынан жогорку окуу жайдын окутуучуларынын контролдоочу-баалоочу ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзүүсү;

физика предметинин өзгөчөлүгүнө жараша болочок физика мугалимдеринин контролдоо-баалоо ишмердүүлүгүнүн теориялык негиздерин окутуу;

контролдоо-баалоо ишмердүүлүгүн педагогикалык практиканын учурунда өркүндөтүү;

студенттердин контролдоо-баалоо билгичтиктерин физиканы окутуунун теориясы жана методикасы предметинин курстук жана квалификациялык иштерин аткаруу учурунда калыптандыруу процессин контролдукка алып туруу.

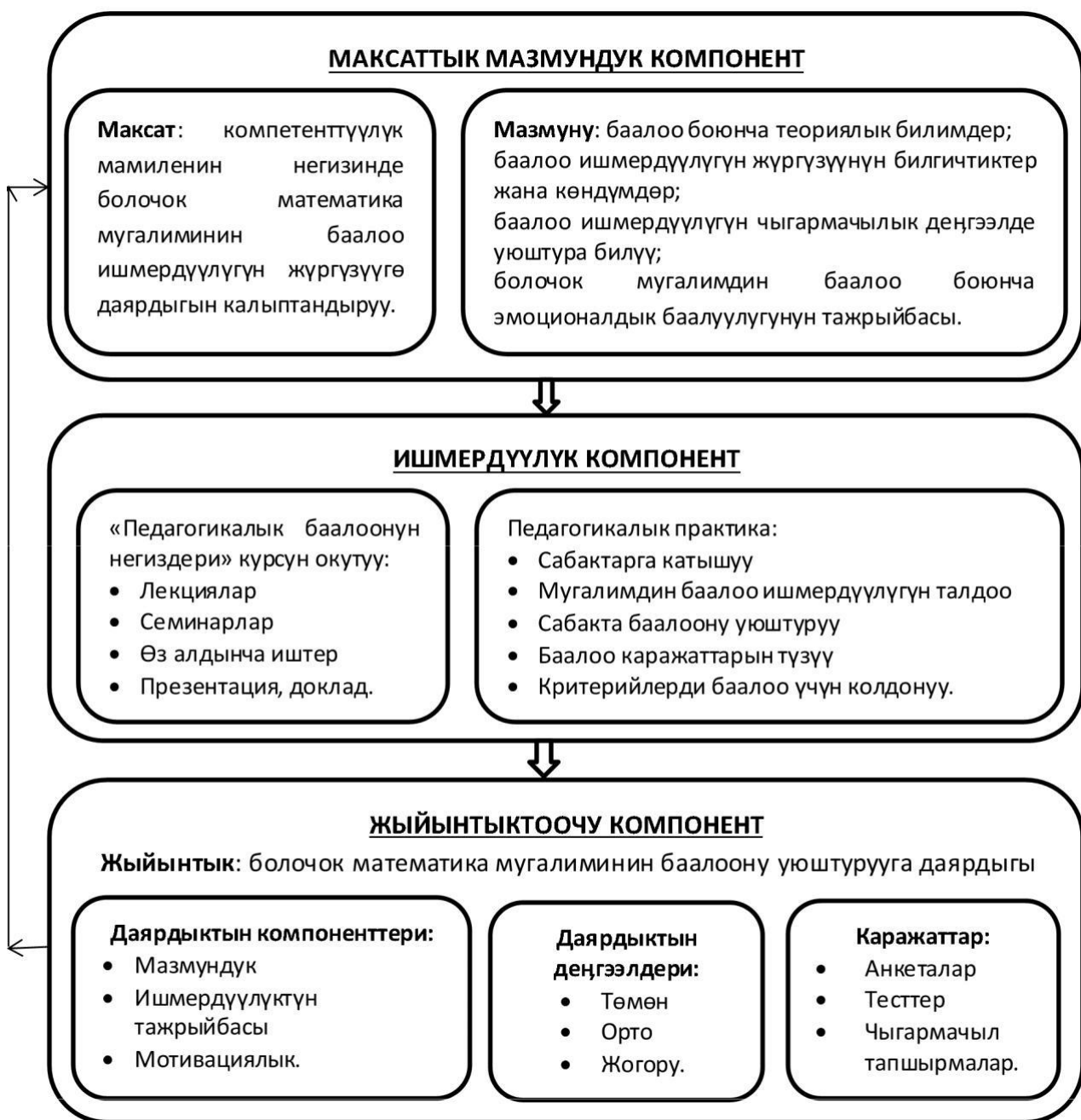
А.Н.Субботко “Формирование у будущего учителя системы оценочной деятельности” аттуу диссертациясында болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун моделин сунуштаган [159]. Мында сунушталган модель төрт блоктон турат: баалоону активдештирүү блогу; баалоону башкаруу блогу, берилиштерди түзүү жана кайра иштетүү блогу; берилиштерди сактоо блогу. Аталган блоктор бири-бири менен тыгыз байланышта болот жана алардын ар бири өзүнчө милдеттерди аткарат.

Жогорудагы эмгектерди талдоонун натыйжасы көрсөткөндөй, болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу максаттуу иш аракеттерди аткарууну шарттайт. Бул процеске билим берүү процессинин бардык катышуучулары кошо киришиши зарыл. Мындан тышкары, В.Б.Щербакова белгилегендей, бул процесс айрым бир аракеттер менен эле ишке ашырылып калбайт. Буга бардык предметтерди окутууда, курстук иштерди жана дипломдук иштерди аткарууда, педагогикалык практиканы уюштурууда максаттуу иштерди алып баруу зарыл.

Болочок математика мугалимин окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо, бир жагынан, алдын ала пландаштырылган алгоритм, ал бул ишмердүүлүктү иреттүү түрдө калыптандырат. Экинчиден, бул даярдык болочок математика мугалиминин өз алдынча билим алуусунан, алардын өз алдынча иштерди, ишмердүүлүктөрдү аткаруусунан дагы көз каранды. Бул өз алдынча ишмердүүлүк студенттердин билгичтиктерин калыптандырууга, алардын тажрыйбаларынын топтолушуна зор көмөк көрсөтөт. Даярдоо түшүнүгү окутуу жана тарбиялоо процессинин бир бөлүгү болуп эсептелет. Даярдоо – бул кесипке, адистикке ээ кылуу. Бул процесс окутуунун бардык циклин камтыйт. Даярдоо татаал процесс. Даярдоодо абдан тыкандык менен пландоо, процессти уюштуруу, натыйжаны баалоо маселеси өзгөчө орунда турат. Буга педагогдордун кесиптик чеберчилиги керек.

Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу дагы даярдоо процессин билдирет. Мында даярдоонун максатын, мазмунун аныктоо, тиешелүү методдорду, каражаттарды жана

окутуу формаларын тандап алуу, өз алдынча иштерди уюштуруу, баалоону жана өзүн өзү баалоону уюштуруу маселелери маанилүү орунда турат. Ошондуктан, жогорудагы окумуштуулардын сунуштарын эске алуу менен, болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун төмөнкүдөй технологиясы максаттуу деп эсептөөгө болот (2.2-сүрөт).



2.2-Сүр. Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун технологиясы.

Технологиянын компоненттерине мүнөздөмө бере кетели.

Максаттык-мазмундук компонент. Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу, албетте, окуу жайынын билим берүү процессинде ишке ашат. Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда адегенде максатты коюп алуу кажет. Максатка ылайык бул ишмердүүлүктүн мазмуну тандалып алынат. Мазмунду калыптандыруу үчүн окутуунун тиешелүү методдору, каражаттары жана формалары тандалып алынат. Бул процессте болочок мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү калыптанат. Жалпылап алганда, болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун максаты – компетенттүүлүк мамиленин негизинде болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгын камсыз кылуу болуп эсептелет.

Бул учурда болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгынын мазмуну билим берүүнүн мазмунунун компоненттеринин негизинде аныкталат. Ага ылайык, баалоо ишмердүүлүгүнүн мазмуну төмөнкүчө деп айтууга болот:

А) баалоонун теориясын билүү: мугалим аткаруучу баалоо ишмердүүлүгүнүн мазмунун жана түрлөрүн, максатын жана милдеттерин билүү; баалоонун программасын түзө билүү;

Б) баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүнүн тажрыйбасына, б.а. билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болуу. Буга баалоонун максатын коюу, тиешелүү каражаттарды жана методдорду тандап алуу, баалоо процессин уюштуруу, жыйынтыгын чыгаруу жана жарыялоо, жыйынтыгынын негизинде окуучулардын билимдерине коррекция жасоо ж.б. кирет;

В) баалоо ишмердүүлүгүн чыгармачылык деңгээлде уюштура билүү. Буга баалоо ишмердүүлүгүн ар кандай кырдаалда уюштура билүү, баалоо боюнча жаңы методикаларды издей билүү, баалоого тиешелүү проблемаларды өз алдынча чече билүү ишмердүүлүктөрү кирет;

Г) болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү менен эмоционалдык баалуулук катнаштардын тажрыйбасы, мында эң негизгилерден болуп, окуучулардын билимдери тууралуу маалыматтарды, берилиштерди жана

фактыларды кабыл алууга, анализдөөгө, жыйынтыгын чыгарууга ынтызарлык, баалоонун маанилүү экендигин сезе билүү, баалоону сапаттуу уюштурууга аракет кылуу, педагогикалык баалоонун проблемаларына кызыгуу, жаңы ыкмаларды үйрөнүүгө маани берүү, өз ишмердүүлүгүн мындан ары өркүндөтүүгө аракет кылуу жагдайлары эсептелет.

Ишмердүүлүк компоненти. Коюлган максатты жана мазмунду эске алуу менен болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу процессин ишке ашыруу, сүрөттө көрсөтүлгөндөй, эки этаптан турат. Биринчи этабы, окутуу процессинде болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу. Экинчи этабы – педагогикалык практика учурунда болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгү өнүктүрүү. Окутуу процессинде баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу баалоо боюнча атайын курсту иштеп чыгуу жана аны окутуу процессинде колдонуу маселесин шарттайт. Биринчи главада белгиленгендей, жогорку педагогикалык билим берүүнүн мамлекеттик стандартында болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу жана аларды окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо маселеси каралган эмес.

2014-жылы READ проектисинин алкагында кыргыз окумуштууларынын демилгеси менен 32 сааттан турган атайын модуль даярдалып, педагогикалык адистиктерди даярдоочу жогорку окуу жайларына таратылып берилген [71]. Баалоо боюнча окуу модулунун мазмуну көрсөтүп тургандай, мында баалоонун заманбап түшүнүктөрдү студенттерге баяндоо милдеттери коюлган. Ошондой эле мурдагы калыптанып калган жана азыркы учурда дагы колдонулуп жаткан традициялык түшүнүктөр менен кошо, замандын талабына ылайык келген түшүнүктөр дагы орун алган. Баалоонун диагноздоочу, калыптандыруу жана суммативдүү түрлөрүн баяндоо, аутенттүү баалоого багытталган портфолио, кейс-ыкмалар баалоодогу жаңы багыттардан болуп эсептелишет. Буларды калыптандыруу азыркы учурдун талабы болуп калды десек болот.

Бирок, тилекке каршы, бул курсту жогорку окуу жайынын окутуу процессинде колдонуу маселеси чечилбей келет. Бул, проблеманын бир жагы, экинчи дагы бир белгилей кетүүчү жагдай, курс иштелип чыккандан бери убакыт өттү, кээ бир түшүнүктөр жаңыланууну талап кылат жана курстун мазмуну дагы бир нече түшүнүктөр менен толукталышы зарыл. Мисалы, тестирлөө бөлүмү компьютерди колдонуунун өзгөчөлүктөрү менен толукталышы зарыл. Аталган курста баалоонун каражаттарынан болгон оозеки суроолор, тапшырмалар, көнүгүүлөр, практикалык жана чыгармачыл тапшырмалар тууралуу, аларды түзүүнүн жолдору тууралуу маалыматтар камтылбай калган. Мындан тышкары, окуучунун билимин баалоонун шкалалары, рейтинг, нормативдик, критериалдык баалоолор тууралуу маалыматтар дагы камтылган эмес.

Курста критерийлер суммативдүү баалоонун алкагында гана каралып калган. Муну калыптандыруучу баалоодо, ошондой эле баалоочу каражаттарды түзүүдө дагы эске алуу зарыл, ошондуктан бул түшүнүк өзүнчө глава катары каралса жакшы болмок. Окуучу менен үзгүлтүксүз кайтарым байланышты жүргүзүп туруу маселеси дагы бул курста каралуусу зарыл. Эң негизгиси, математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн арттырууга тиешелүү болгон маселелер каралган эмес. Мисалы, математика предметинде баалоо жүргүзүү окуучунун эсептерди чыгаруусу, чыгармачыл тапшырмаларды иштөөсү, тексттүү маселелерди иштөөсү аркылуу ишке ашырылат. Бул жагдайлар аталган курста эске алынган эмес.

Мына ушул жагдайларды эске алуу менен, биздин изилдөөбүздө болочок мугалимдерди окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоочу “Педагогикалык баалоонун негиздери” курсунун төмөнкүдөй структурасы жана мазмуну сунушталды.

1. Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктери педагогикалык баалоонун объектиси катарында. «Билим берүүнүн максаты», «окутуунун натыйжасы», «математикалык даярдык» жана «окуучунун окуу жетишкендиктери» түшүнүктөрү. Окутуунун натыйжасынын мазмундук

компоненти. Окутуунун натыйжасынын ишмердүүлүк компоненти. Окутуунун натыйжасынын инсандык компоненти. Окутуунун натыйжасы жана окуучунун математикалык окуу жетишкендиктери. Окуу материалын өздөштүрүүнүн деңгээли жана сапаты.

2. *Окуучунун математикалык окуу жетишкендиктерин баалоо. Маңызы жана мааниси.* Баалоонун негизги түшүнүктөрү. Баалоо тууралуу нормативдүү документтерди талдоо. Баалоонун объекти жана предмети. Баалоонун принциптери жана функциялары.

3. *Баалоонун түрлөрү.* Баалоонун түрлөрү (класстагы баалоо, жыйынтыктоочу баалоо, эл аралык изилдөөлөр). Диагноздоочу баалоо. Диагноздоочу баалоонун техникалары. Математиканы окутуудагы калыптандыруучу баалоо. Суммативдүү баалоо. Кайтарым байланыш.

4. *Баалоонун методдору.* «Баалоонун методдору» түшүнүгү. Күнүмдүк байкоо жүргүзүү, анкеталоо жана сурамжылоо. Баалоонун оозеки методдору. Баалоонун жазуу методдору (математикалык эсептер, математикалык диктант ж.б.). Математикалык билимдерди баалоонун графикалык жана практикалык методдору. В.П.Симоновдун методикасы боюнча окуучулардын математикалык даярдыгынын деңгээлдерин аныктоо.

5. *Баалоонун заманбап методдору жана каражаттары.* Педагогикалык тестирлөө жана педагогикалык тест. Математикалык билимдерди баалоодогу компьютердик тест. Тесттик формадагы тапшырмаларды түзүүнүн маселелери. Портфолио. Кейс-ыкманын жардамы менен баалоо.

6. *Математикалык окуу жетишкендиктерин баалоонун критерийлери жана көрсөткүчтөрү.* Критерий түшүнүгү, көрсөткүчтөр менен критерийлердин байланышы. Тапшырмаларды түзүүдө критерийлерди иштеп чыгуу. Калыптандыруучу баалоодо критерийлер. Суммативдүү баалоонун критерийлерин иштеп чыгуу.

Болочок мугалимдерди окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо үчүн түзүлгөн бул курс студенттер үчүн баалоо жөнүндө

толук маалымат бере алат жана студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга методикалык курал болуп берет. Бул курсту окутууда лекциялык материалдар менен гана чектелбестен, тиешелүү практикалык сабактардын планын түзүү, студенттерди микрогруппада иштетүүгө карата проблемалуу тапшырмаларды түзүү жана сунуштоо бул курсту окутуунун эффективдүүлүгүн арттырат. Мындан тышкары, бул курста заманбап билим берүүнүн талабына жараша, студенттерге чыгармачыл, проективдүү өз алдынча иштерди аткарууга багытталган тапшырмалардын тизмеси берилген. Булар жалпысынан болочок мугалимдердин баалоо боюнча кесиптик компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга багытталган.

Лекциялык материалдардын өздөштүрүлүшү практикалык сабактар менен бекемделет. Практикалык сабактарда математиканын бөлүмдөрүнөн, параграфтарынан конкреттүү мисалдар иштетилип, болочок математиктердин билгичтиктери, тажрыйбалары калыптанат.

Мисалы, диагноздоочу, калыптандыруучу жана суммативдүү баалоо боюнча практикалык сабактарда студенттерге математикалык эсептер сунушталып, баалоонун үч түрүн студенттер ишке ашырышат.

Баалоонун бул үч түрүн ишке ашыруу нун мисалын карап көрөлү:

$$\frac{x^3 - y^3}{(x - y)^2}$$

туюнтмасын жөнөкөйлөтүү өзгөртүүнүн жолу төмөнкүчө ишке ашырылат:

$$\begin{aligned} \frac{x^3 - y^3}{x - y^2} &= \frac{(x - y)(x^2 + xy + y^2)}{(x - y)(x + y)} = \frac{(x^2 + xy + y^2)}{(x + y)} = \\ &= \frac{(x^2 - y^2) + 2xy + y^2}{(x + y)} = \frac{(x - y)(x + y) + y^2 + 2xy}{(x + y)} = x + y. \end{aligned}$$

Эми бул туюнтманы жөнөкөйлөтүү окуучудан кандай математикалык билимдерди, билгичтиктерди талап кыларын белгилейли:

1. Бирдей көбөйтүүчүнү кашаанын сыртына чыгаруу.
2. Терс белгини эске алуу.

3. Кыскача көбөйтүүнүн формуласын колдоно билүү.

4. Бөлчөктөрдү кыскартуу эрежесин билүү.

Бул саналган эрежелер окуучунун окуу жетишкендиктери. Ушуларды колдонуу менен бул тапшырма туура аткарылат. Бул тапшырма диагноздоочу баалоодо, калыптандыруучу баалоодо, ошондой эле суммативдүү баалоодо дагы окуучуга берилиши мүмкүн. Баалоонун бул үч түрүндө тапшырманын аткарылышы кандай интерпретацияланат жана кандай өзгөчөлүктөргө ээ болот?

Диагноздоочу баалоодо туюнтманы өзгөртүү темасы али өтүлө элек, бирок кээ бир эрежелер менен окуучу мурдатан тааныш. Мугалим бул тапшырманын аткарылышы аркылуу окуучунун алдын ала, таяныч билимдерин, билгичтиктерин аныктайт. Тапшырманы аткарууга керек болгон, жогоруда келтирилген төрт билим, билгичтиктери – булар окуучунун таяныч билимдери. Алардын айрымдары окуучу тарабынан туура колдонулган жок, анткени бул эрежелердин айрымдары али өтүлө элек. Демек, мугалим кийинки сабактарда, окуучунун ушул өздөштүрүлө элек билимдеринин, билгичтиктеринин калыптанышына өзгөчө көңүл бурууга милдеттүү.

Калыптандыруучу баалоодо туюнтманы өзгөртүү темасы өтүлүп жаткан учур. Мында окуучуга азыркы учурда жогоруда аталган билгичтиктер, билимдер кандайча калыптанып жатканы маанилүү. Тапшырманын аткарылышында аныкталган абалы аркылуу мугалим окуучуга жардам берүүсү зарыл. Мында мугалим окуучунун аткарган ишине сандык баа койбостон, анын тапшырманы аткаруудагы ийгилигине стимул берет, кемчиликтери, тапшырманы аткаруудагы катачылыктары аныкталган болсо, ошол катачылыктын себебин, аны жоюунун жолун көрсөтөт.

Суммативдүү баалоо тема, же бөлүм өтүлүп бүткөндөн кийин уюштурулат. Мында окуучунун өздөштүрүү деңгээли аныкталып, окуучуга сандык баа коюлат.

Албетте, болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга багытталган бул курстун мааниси жогору. Педагогикалык баалоонун негиздери курсу мугалимдерди кесипке даярдоочу атайын курстар менен тыгыз байланышкан. Бул курсту математиканы окутуунун теориясы жана методикасы курсунан мурун окутууга болбойт. Баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга арналган курсту бешинчи семестрде өтүү максаттуу болуп эсептелет. Анткени окутуунун теориясы жана методикасы курсунун негизги түшүнүктөрү бул семестре калыптандырылып калган болот. Экинчиден, алтынчы жана жетинчи семестрлерде уюштурула турган педагогикалык практикада студенттин баалоо боюнча алган билимдерин практикада апробациялоого чоң мүмкүнчүлүк түзүлөт.

Жыйынтыктоочу компоненттин маңызы жана курамы тууралуу кийинки параграфта сөз кылынмакчы.

2.3. Педагогикалык практика учурунда болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн өнүктүрүү

Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда жана бул ишмердүүлүк боюнча алардын билгичтиктерин, көндүмдөрүн өнүктүрүүдө, баалоону уюштуруу боюнча студенттердин тажрыйбаларга ээ болуусун камсыз кылууда педагогикалык практиканын ролу жогору.

Педагогикалык практиканын негизги милдети – болочок мугалимдерди кесиптик ишмердүүлүккө даярдоодо, өздөштүргөн билимдерин, билгичтиктерин реалдуу практикада ишке ашырууда, кесиптик адаптациялоодо, б.а. кесипке киришүүдө, мектепте социалдык ролду аткарууга даярданууда турат. Мындан, педагогикалык практика комплекстүү процесс экенин байкайбыз, педагогикалык практика учурунда студенттер кесипке багытталган ар кандай ишмердүүлүктөрдү аткарышат.

Орус окумуштуусу К.Д. Ушинский окутуунун методдору тууралуу китептерден, же мугалимдин сөзүнөн биле алат, ал эми бул методду колдонуунун билгичтиктерине ээ болуу узак убакыттагы практика менен гана калыптанат деп белгилеген [170]. Педагогикалык практиканын учурунда гана окутуу менен тарбиялоонун принциптерин маңыздоого, кесиптик билгичтик менен көндүмгө толук түрдө ээ болууга, практикалык ишмердүүлүктүн тажрыйбасына ээ болууга мүмкүн деп белгилеген Ю.К. Бабанский [13]. Математиканы окутуунун методикасына зор салым кошушкан советтик педагог-математиктер Ю.М. Колягин, А.А. Оганесян ж.б. педагогикалык практиканын ролу жогору экенин белгилешип, анын милдеттерин аныкташкан. Практиканы уюштуруунун жолдорун, студенттин практика учурунда аткаруучу иштерин белгилешкен [105].

Педагогикалык практика учурунда болочок мугалимдин педагогикалык процеске жана өзүнүн кесиптик жөндөмүнүн өсүшүнө болгон чыгармачыл мамилеси калыптанат. Бул процессте болочок мугалимдин педагогикалык ишмердүүлүктүн бардык тармагына: предметтик ишмердүүлүккө, окуучулардын окуу ишмердүүлүгүнө, методикалык камтылышка, окуучулар менен баарлашууга, илимий изилдөөнүн методикасына катышуусу ишке ашат. Болочок мугалимдер педагогикалык процеске студент катары эмес, процессти уюштуруучу катары катышуусу менен өзүнүн рефлексиялоочу маданиятын калыптандырат, ал эми мугалим үчүн өзүнүн ишмердүүлүгүнө ой жүгүртүүсү, колдонгон методдорун жана каражаттарын талдоосу, практикалык чечимдерди иштеп чыгып кабыл алуусу анын кесиптик жактан өнүгүүсүнө зор өбөлгө түзөт.

Педагогикалык практика болочок мугалимдердин кесиптик даярдыгында маанилүү этап болуп эсептелет. Мугалимдик кесипке ээ болууда алган билимдерин практикада пайдалануу, алардын билимдерин билгичтикке, көндүмдөргө айландыруу, компетенттүүлүктү калыптандыруу маанилүү, мында педагогикалык практика чоң жардам бере алат. Педагогикалык теорияда качан окуучу өзү активдүү ишмердүүлүккө

катышкан учурда гана алынган маалымат анын эсинде бекем сакталат деп айтылат. Мындан тышкары, мугалим качан сабак берген учурда гана өзүнүн окуу материалын терең түшүнө алат. Болочок мугалимдерди даярдоо процесси максатына жеткен болуп эсептелет, эгерде студенттер ээ болгон билгичтиктерин кесиптик ишмердүүлүктө колдоно алса. Ошол себептен мугалимдерди даярдоодо педагогикалык практиканы уюштуруунун мааниси абдан жогору.

Болочок математика мугалимдеринин педагогикалык практикасын уюштуруу төмөнкүдөй милдеттерди чечүүгө багытталган:

- 1) болочок математика мугалимдерине теориялык билимдерин тереңдетүүгө жана бекемдөөгө жардам берүү;
- 2) математика мугалими болууга кызыгуусун арттыруу;
- 3) болочок математика мугалиминин педагогика боюнча илимий изилдөөгө иштерине кызыгуусун ойготуу;
- 4) дипломдук иштерди жазууга, андагы педагогикалык экспериментти жүргүзүүгө жардам берүү.

Кыргыз Республикасында 550200 “Физика-математикалык билим берүү” (бакалавр) багыты боюнча жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик стандартында үч жолу практикадан өтүү пландаштырылган. *Биринчи практика* адаптациялык педагогикалык практика деп аталып, аны төртүнчү семестрде өтүү пландалган. *Экинчи практика* кесиптик базалык практика деп аталат. Бул практика бешинчи жана алтынчы семестрге пландалган. Мында студенттер класстагы окуу жана тарбия иштерин жолго коюунун методикасын жана мазмунун өздөштүрүшөт. Алар класста сабак бергенге, тарбиялык иштерди уюштурганга, класстан тышкаркы иштерди жүргүзгөнгө үйрөнүшөт жана айрым класстарда сабактарды өтүүгө үйрөнүшөт.

Үчүнчү практика кесиптик профилдик деп аталып, ал жетинчи жана сегизинчи семестрге пландалган [31]. Мында студенттер мектептин мугалимдеринин жетекчилигинде мугалим катары иш алып барышат.

Практиканын бул түрүндө болочок математика мугалиминин кесиптик ишмердүүлүгүнүн калыптануусуна көбүрөөк басым жасалат.

Практика учурунда студент төмөнкүдөй билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болуусу зарыл:

математика предметинен тема боюнча сабактардын системасын өз алдынча даярдоону жана уюштурууну үйрөнүү;

математика сабагында окуучулардын ар кандай формадагы (лекция, практикалык сабактар, тегерек стол, группалык иштер ж.б.) окуу ишмердүүлүктөрүн уюштурууну билүү;

окутуунун максатын жана милдеттерин аныктоо менен ага жараша окутуунун мазмунун, методдорун, формаларын тандап алуу, аны ийгиликтүү уюштуруу;

окуучулардын математикалык эсептерди чыгаруу, мисалдарды иштөө, көнүгүүлөрдү аткаруу боюнча практикалык ишмердүүлүгүн уюштура билүү, алардын чыгармачылык менен иштөөсүн камсыз кылуу;

окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктерин баалоого карата тиешелүү эсептерди, мисалдарды, маселелерди жана тесттик тапшырмаларды түзө билүү;

баалоонун заманбап методдорун колдонуу менен сабакта баалоону уюштура билүү;

алынган маалыматтар боюнча окуучулар менен кайтарым байланышты уюштура билүү.

Педагогикалык практика учурунда студенттер өтүлүп жаткан сабактарга катышып, мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн анализдеп, анын баалоо тажрыйбасын үйрөнөт. Аны менен катар, өтүлүп жаткан сабактар боюнча студенттер баалоочу каражаттарды түзүшөт, алар аркылуу окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун критерийлерин жана көрсөткүчтөрүн иштеп чыгышат. Өтүлүп жаткан сабактар боюнча студенттер окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалашат жана бул иш аракеттер боюнча мугалимдери менен талкуу уюштурушат.

Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандырууда, алардын баалоо боюнча практикалык билгичтиктерин калыптандырууда педагогикалык практиканын ролу жогору. Педагогикалык практиканын учурунда студенттердин алган билимдери практика аркылуу бекемделет. Мында студенттер өзүлөрү баалоо процессине катышышып, алган билимдерин реалдуу процессте ишке ашырышат. Болочок мугалимдердин билимдери, билгичтиктери эле эмес, алардын баалоо процессин уюштуруу боюнча тажрыйбалары дагы калыптанат.

Кафедрадан бөлүнгөн практиканын жетекчиси менен биргеликте практиканын жүрүшүндө практикант аткара турган иш-пландар бекитилет. Иш-пландын негизги аткарылуучу иш аракеттери баяндалат. Практиканы уюштуруунун тажрыйбасы көрсөткөндөй, иш план практика башталгандан тартып, аны аяктаганга чейинки жумуштарды камтыйт: мектеп коллективинин иши менен түздөн түз аралашуу; сабакта жана андан тышкары убакта окуучулардын жүрүм турумдарына байкоо жүргүзүү; мугалимдердин сабактарына катышуу, ага анализ берүү; мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзүү; окуучулардын баалоо иштерине катышуусуна байкоо жүргүзүү; математика предмети боюнча баалоочу тапшырмаларды түзүү, аны баалоочу критерийлерин түзүү ж.б.

Мындай аракеттер мектептин иши менен кеңири таанышууга, анын ишмердүүлүгүнө катышууга, теориялык алган билимдерин практикада бекемдөөгө мүмкүндүк берет. Иш план педагогикалык практика учурунда студенттин иштерин активдештирет, практика учурунда пландуу түрдө иш алып барууну камсыз кылат. Бул болсо анын кесиптик чеберчилигин калыптандырууга зор өбөлгө түзөт.

Кесиптик базалык практиканы уюштуруунун программасы.
Физика-математикалык билим берүү багыты боюнча үчүнчү курстун аягында өтүлүүчү базалык практиканын башталышында ар бир студентке ар бир жумада аткарыла турган жекече тапшырмалар берилет жана аларды

аткарууга жана мөөнөтүн белгилөөгө карата семинар өткөрүлөт. Семинарда төмөнкүдөй суроолор каралуусу зарыл:

1. Баалоо ишмердүүлүгү, мааниси жана ролу.
2. Баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруунун этаптары.
3. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү.
4. Окутуунун натыйжасы жана коюлган максат.

Биринчи жумада студенттер математика мугалиминин сабактарына катышып, анда мугалимдин сабак өтүүсүнүн өзгөчөлүктөрүн байкашып, баалоо жүргүзүү фактыларын каттоосу жана анын маанисин ачып берүүсү зарыл. Мында студент баалоо боюнча ар бир фактыны белгилеп, мугалим эмне себептен ушул баалоону аткарды, бул баалоонун кайсы түрүнө кирет жана кандай методду мугалим колдонду, баалоо үчүн кандай каражаттарды колдонду деген суроого жооп бериши керек. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү канчалык сапаттуу аткарылып жатканы тууралуу студенттин биринчи жумадагы отчетунда кеңири чагылдырылышы керек.

Практиканын биринчи жумасында студент өзүнүн иш планына математика мугалиминин ишмердүүлүгүн үйрөнүүнү максат кылып коет. Бул учурда ал төмөнкүдөй суроолорго көңүл буруусу зарыл:

1) Математика мугалими сабак учурунда баалоонун кайсы түрүн колдонуп атканын билүү, баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууда мугалимдин класс менен иштөөсүнө байкоо жүргүзүү: классты жетектей билиши, окуучулар менен байланыш түзө билүүсү.

2) Мугалимдин сабактагы жүрүм туруму: окуучулардын эсептерди чыгартуусунда аларга мамилеси: бир калыпта, салмактуу; ишенимдүү; чечкиндүү; агрессивдүү; окуучулар менен бирдей мамиледе; окуучунун инсандыгын сыйлай билет; окуучуну кагып-силкет ж.б.

3) Мугалимдин окуучулар менен баарлашуу чебердиги: ачык-айкындыгы, таасирдүүлүгү; сөзү менен окуучуларды өзүнө тарта билүүсү; дикциясы; окуучуларга татаал математикалык түшүнүктөрдү жеткиликтүү түшүндүрүп бере алышы; оюнун аягына чыга билүүсү ж.б.

4) Окуучунун билимин баалоодо каражаттар менен иштей билүүсү: маселе чыгарууда окуучуларга досканы туура пайдаланууну үйрөтүүсү, мисалдарды доскада туура жаза билүүсү, баалоодо кошумча түзүлүштөрдү колдоно билүүсү: компьютер, акылдуу такта, мультимедиялык технологиялар.

5) Баалоо процессинде окуучуларды стимулдаштыра билүүсү: окуучулардын демилгелүүлүгүн, маселени кызыгуу менен аткаруусун байкай билүүсү, окуучулардын активдүү иштөөсүн уюштура билүүсү, окуучулардын математикага кызыгуусун өстүрүүдө колдонуучу ыкмалары,

6) Окуучунун эсептерди чыгаруусу боюнча кайтарым байланышты түзө билүүсү: убагында баасын угузуу, окуучунун аткарган жумуштары боюнча комментарий берүү, анын кемчиликтерин өз убагында жоюу боюнча кеңеш берүү.

7) Окуучулардан толук жоопту талап кыла билүүсү, маселенин чыгарылышы боюнча анализ жасай билүүсү, эрежелерди так, түшүнүктүү чечмелеп берүүсүн талап кылуусу, ар бир жоопту негиздей алуусун талап кылуусу.

8) Мугалимдин суроо берүүсүнүн өзгөчөлүктөрү: суроонун так жана конкреттүү формулировкалананышы, окуучуга жооп берүүгө убакытты бөлүп берүүсү, коштоочу жана тактоочу суроолорду бере билүүсү.

9) Окуучулардын оозеки эсептөөсүн жана жазуу түрүндө маселелерди иштөөсүн уюштуруу.

10) Жекече жана топтук жумуштарды аткаруусун баалай билүүсү.

11) Электрондук окуу каражаттары менен баалоону уюштура билүүсү жана жыйынтыгын баалай билүүсү.

Экинчи жумада студент математика мугалими менен биргеликте конкреттүү тема боюнча окутуунун натыйжасын иштеп чыгат. Мында ал окуучунун тема боюнча: 1) кандай математикалык эрежелерди билиши керектигин; 2) эрежелерди, формулаларды колдонуп кандай иш аракеттерди аткара ала турганын; 3) математикалык түшүнүктөрдү калыптандырууда,

эсептерди чыгарууда кандай жөндөмдүүлүктөр жана ой жүгүртүүнүн ыкмалары колдонула тургандыгын тизмелеп чыгышы зарыл. Бул иш аракеттер педагогикалык баалоонун максаты жана предмети экенин болочок математика мугалимдери түшүнүүсү зарыл.

Мисалы, студентке практика учурунда төмөнкүдөй тапшырмалар берилет: *6-класстын Алгебра окуу китебинин “Рационалдык сандар менен болгон амалдар” аттуу параграфына окутуунун натыйжасын иштеп чыгуу.*

Бул параграф төрт подпараграфтардан турат [19, 112-135 бб]:

7.1. Рационалдык сандарды кошуу.

7.2. Рационалдык сандарды кемитүү.

7.3. Рационалдык сандарды көбөйтүү жана кемитүү.

7.4. Рационалдык сандардан түзүлгөн туюнтмалардын маанисин табуу.

Берилген тапшырманы аткаруу үчүн студент окуу китебиндеги аталган параграфтарды кунт коюп окуп чыгат. Ар бир параграф боюнча кандай билимдер, билгичтиктер камтылгандыгын, бул билимдерди билгичтиктерди өздөштүрүүдө жана маселелерди чыгарууда колдонууда ой жүгүртүүнүн кандай ыкмалары, методдору, түрлөрү колдонуларын мугалим менен бирге аныктап чыгат. Бул параграфта окуучу үчүн таяныч билимдерден болуп, оң жана терс сандардын касиеттерин билүү, алар менен амалдарды аткара алуу, рационалдык сандар менен болгон амалдарды аткара алуу, рационалдык сандарды салыштыра алуу жөндөмдөрү эсептелет. Мындан тышкары, бул параграфтагы түшүнүктөрдү ийгиликтүү өздөштүрүүгө карама-каршы сан түшүнүгүн практикалык эсептерди иштөөдө колдоно билүү, сандын модулу табуу, анын аралыкты табуу түшүнүгү менен байланышын билүү жардам берет. Геометрияга тиешелүү болгон түшүнүктөрдөн болгон сан түз сызыгын түзө билүү, чекиттердин координатасын аныктай билүү бул параграфты өздөштүрүүгө таяныч болуп бере алат.

Бул таяныч билимдерди, билгичтиктерди пайдалануу менен окуучулар төмөнкүдөй жаңы билимдерге, билгичтиктерге, жөндөмдүүлүктөргө ээ болушат:

оң бүтүн рационалдык сандарды терс бүтүн рационалдык сандарга кошуу;

сан түз сызыганда чекиттердин маанилери аркылуу сандарды кошуу жана кемитүү;

бүтүн рационалдуу кемитүүдө сандын модулун пайдалануу; оң санга бөлчөк рационалдык сандарды кошуу жана кемитүү;

белгилери да, модулдары да ар түрдүү болгон сандарды кошуу амалдарын аткаруу;

бөлчөк рационалдуу сандарды кошуу жана кемитүү;

бирдей белгидеги эки сандын (бүтүн жана бөлчөк рационалдык) көбөйтүндүсүн жана тийиндисин табуу;

ар түрдүү белгидеги рационалдык сандарды көбөйтүү жана бөлүү;

ондук бөлчөктөр менен бөлчөк рационалдуу сандарды кошуу жана кемитүү;

ондук бөлчөктөр менен бөлчөк рационалдуу туюнтмаларды көбөйтүү жана бөлүү;

бүтүн жана бөлчөк сандар катышкан татаал туюнтмаларды эсептөөнү билүү;

белгисиздер катышкан туюнтмалардын маанисин эсептөө; теңдемелерди чыгаруу.

Студенттин математика мугалими менен биргелешип окутуунун натыйжасын иштеп чыгуунун ролу жогору. Студент ар бир параграфта эмне түшүнүктөр камтылганын, алардын өздөштүрүлүшүн баалоо үчүн кандай иш аракеттерди аткаруу керек экендигин баамдай алат. Аны менен катар, бул натыйжаларды калыптандырууда окуучу кандай деңгээлдерге жетиши мүмкүн экенин студенттер өздөштүрүү деңгээлдерин түзүп чыгууда түшүнүүсү керек. Өздөштүрүү деңгээлдери боюнча студент Б.Блумдун

таксономиясын, В.П.Беспальконун, В.П.Симоновдун жана башка окумуштуулардын сунуштарын талдап чыгуусу зарыл.

Үчүнчү жумада студент учурда өтүлүп жаткан тема боюнча тесттик тапшырмаларды даярдайт. Мында тесттик тапшырмалар экинчи жумада талкууга алынган окутуунун жетишкендиктерин эске алуу менен түзүлөт. Студент даяр жооптору бар жана конструктивдүү жооп берүүгө арналган тесттик тапшырманы түзүүнү билүүсү зарыл. Мисалы, жогоруда параграфка арналган тесттик тапшырмалар болуп төмөнкүлөр эсептелет:

1. Туура жообун тандап алгыла:

$$\left(\begin{array}{c} \\ 3,3-3 \\ 4 \end{array} \right) \cdot \left(\begin{array}{c} \\ 5+4,2 \\ -3,2 \end{array} \right)$$

Жооптору:

- a) $\frac{24}{25}$ б) $-2 \frac{24}{25}$ в) $14 \frac{1}{25}$ г) $-14 \frac{1}{25}$ д) $\frac{4}{25}$

2. Теңдемени чыгаргыла, туура жообун жазгыла:

$(-4,5)x + 17,4 = 12,9$ Жообу: _____ .

Даярдалган тапшырмаларды студент мугалим менен кошо талкуулап, текшериле турган билимдерди жана билгичтиктерди жогоруда белгиленген окутуунун натыйжасы менен салыштырат. Ушул сыяктуу тапшырмаларды түзүү менен, тесттин жыйындысын иштеп чыгат.

Төртүнчү жумада студент калыптандыруучу баалоону уюштурууга карата иш пландарды даярдайт, баалоо каражаттарын түзөт жана аларды мугалим менен кошо талкуулайт. Каражаттарды колдонуп окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо үчүн баалоо критерийлерин түзүп чыгат. Окуу процессинде, практиканттардын катышуусу менен студент калыптандыруучу баалоону уюштурууга мугалимге жардам берет. Баалоонун жыйынтыгында мугалим менен кошо сапаттык баалоону жүргүзөт. Уюштурулган баалоонун эффективдүүлүгү тууралуу мугалим менен бирге талкуу уюштурат. Баалоо

уюштурулгандан кийин коюлган баа канчалык деңгээлде объективдүү болгону тууралуу мугалим, практиканын жетекчиси жана практиканттар менен аңгемелешип, жуманын жыйынтыгында практикант бул ишмердүүлүктү жалпылайт.

Бешинчи жумада студент суммативдүү баалоону уюштуруу үчүн математика мугалими менен бирдикте математика предметинен тиешелүү бөлүмдөрдү тандап алып, тапшырмаларды, эсептерди, тесттерди даярдайт. Белгиленген сабакта баалоо процессин мугалим менен биргеликте уюштурат. Алдын ала иштелип чыккан баалоо критерийлерин колдонуу менен окуучунун окуу жетишкендиктерин баалайт. Мында ал мугалим менен биргеликте окуучунун окуу жетишкендигин сандык балл аркылуу баалайт. Жыйынтыгында практиканттардын жана практика жетекчисинин катышуусунда бул сабакты талкуулашат. Жыйынтыгын жуманын отчетуна тиркейт.

Алтынчы жумада болочок математика мугалими педагогикалык практика боюнча отчетун даярдайт. Мында болочок математика мугалими жалпы эле практиканын өтүшү боюнча отчетун даярдоо менен катар, баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу жана өркүндөтүү боюнча өзүндөгү болгон өзгөрүүлөрдү рефлексиялап, баяндайт. Практика боюнча жазган отчетун жана тиешелүү документтерин кафедрага тапшырат.

Кесиптик профилдик практиканы уюштуруунун программасы. Жогоруда белгиленгендей, бул практика жетинчи жана сегизинчи семестрде уюштурулат. Практика студенттердин окуу жайында алган теориялык билимдерин, практикалык жөндөмдөрүн бышыктоого багытталган. Практикада студент башталгыч жана жогорку класстарда мугалим катары окуу-тарбиялык иштерди жүргүзөт. Педагогикалык процессти түрдүү формаларда (сабак, семинар, лабораториялык, практикалык сабактар, тегерек стол, экскурсия, факультативдик, кружоктор ж.б.) окутуунун интерактивдүү методдорун жана формаларын колдонуу аркылуу жүргүзүүсү зарыл. Ал үчүн окутуунун заманбап технологияларын колдонот.

Сегизинчи семестрде студент квалификациялык иштерди жазууга күч аракетин жумшайт, ошондуктан, бул практиканын жетинчи семестриндеги бөлүгүндө анын баалоо ишмердүүлүгүн өнүктүрүүгө максаттуу түрдө арналган иш чаралар көрүлүүсү зарыл. Практиканы жүргүзүүгө 6 жума каралган, бул учурда практикант өзү бөлүнгөн мектепте окутуу жана тарбиялоо иштерине активдүү катышат.

Практика учурунда ар бир класстын окуучулары математика боюнча эмнелерди билүү керек болгон күтүлүүчү натыйжалар такталып, студенттерге сунушталды.

5-класста математиканы окутуудагы күтүлүүчү натыйжалары.

Курсту окуп үйрөнүүнүн натыйжасында окуучулар төмөнкү билимдерге, билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болот:

сан түшүнүгү адамдын практикалык муктаждыктарынын (саноо, ченөө) натыйжасында келип чыккандыгын билет;

натуралдык, бүтүн, рационалдык сандардын көптүктөрү жана алардын арасындагы катыштар жөнүндө түшүнүк алат;

жөнөкөй бөлчөктөрдүн үстүнөн арифметикалык амалдарды (бөлчөктөрдү жалпы бөлүмгө келтирүүнү, бөлчөктөрдү кыскартууну жана буруш бөлчөктүн бүтүн бөлүгүн бөлүп алууну камтуу менен) аткарат;

ондук бөлчөктөрдүн үстүнөн арифметикалык амалдарды аткаруу, ондук бөлчөктөрдү тегеректөөнү билет;

кашааларды ачуу, окшош кошулуучуларды топтоо эрежелерин колдонуу менен анча татаал эмес сызыктуу теңдемелерди чыгара алат.

6-класста математиканы окутуудагы күтүлүүчү натыйжалары:

даража жана анын касиеттеринин эрежелерин

билет; бир мүчөлөр менен амалдарды аткара алат;

сандар менен координаталык түз сызыктын чекиттеринин, сандардын жуптары менен координаталык тегиздиктин чекиттеринин арасында өз ара туура келүүчүлүк жөнүндө элестөөлөргө ээ болот;

программада көрсөтүлгөн геометриялык фигураларды тааный билет жана сүрөттөп көрсөтүү, адардын элестерин курчап турган чөйрөдөн таба билет;

сызгычтын, циркулдун, бурчтуктун, транспорттидин жардамы менен жөнөкөй ченөөлөрдү жана түзүүлөрдү аткарат;

сан маанилерди жөнөкөй статистикалык талдоодон өткөрүүнүн (арифметикалык орто маанини, моданы, медиананы табуу) ыкмаларына ээ болот, берилген маанилерди диаграмма түрүндө сүрөттөп көрсөтө алат.

7-класста алгебраны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалары.

Курсту окуп үйрөнүүнүн натыйжасында окуучулар төмөнкү предметтик компетентүүлүктөргө ээ болот.

иррационалдык сандар жөнүндө түшүнүккө ээ болуу менен, аларга мисал келтире билет;

жакындатылган маанилерди жазуунун негизги формаларынын маанисин түшүнүү, эсептөөнүн натыйжаларын чамалоону жана баалоону жүргүзө билүү, калькулятордун же таблицалардын жардамы менен сандын даражасынын, берилген санга тескери сандардын, квадраттык тамырдын, синустун, косинустун, тангенстин жана котангестин жакындатылган маанилерин табууну билет;

тамгалар, жалпы ырастоолорду, туюнтмаларды, формулаларды жазуу, теңдеме түзүүдө белгисиз чоңдукту белгилөө үчүн сандардын ордуна колдонулаарын, өзгөрмөсү бар туюнтмаларды өзгөрүтүү кенири колдонулуучу математикалык аппарат экендигин билүү, тамга менен белгилөөлөрдүн киргизилиши адамдын ой-жүгүртүүсүнүн улуу жетишкендиги болгондогу жөнүндө элестөөлөргө ээ болот;

чоңдуктарды жалпы түрдө (тамга түрүндө) жазуу, маселелердин шарты боюнча татаал эмес алгебралык туюнтмаларды жана формулаларды (теңдештиктерди) түзүү, туюнтмаларга, формулаларга сан маанилерди коюу менен эсептөөлөрдү жүргүзүү, формулалардын негизги типтериндеги бир чоңдукту калгандары аркылуу туюнтууну аткара алат.

8-класста алгебраны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалары:

бүтүн жана рационалдык туютмаларды теңдеш өзгөртүүлөрдү аткаруу, көп мүчөлөрдү кошуу, кемитүү, көбөйтүү, жалпы көбөйтүүчүнү кашаанын сыртына чыгаруу аркылуу көп мүчөнү көбөйтүүчүлөргө ажыратууну билет;

көбөйтүндүнү квадраттык тамырдан чыгарууну жана тамырдын ичине киргизүүнү аткара алат;

программада көрсөтүлгөн, формулаларды колдонуу менен татаал эмес тригонометриялык туютмаларды теңдеш өзгөртүүнү аткарат;

теңдемелер ар түрдүү кырдаалдарды математиканын тили менен берүү үчүн кеңири колдонулаарын билет;

маселелерди теңдеме методу менен чыгаруу үч этаптан: маселени теңдеме тилине которуу, теңдемени чыгаруу, алынган натыйжа маселенин шартына ылайык келээрин текшерүү этаптарынан тураарын түшүнөт.

9-класста алгебраны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалары:

теңдеме, барабарсыздык, система теңдеменин тамыры, теңдемени, барабарсыздыкты (системаны) чыгаруу түшүнүктөрүнүн маңызын түшүнүү, тиешелүү терминдерди туура колдоно алат;

график жолу менен, айрым учурда даяр чиймелерди колдонуп татаал эмес теңдемелердин жана системалардын жакындатылган чыгарылыштарын табат;

математикада функция идеясы механиканын муктаждыктарына байланыштуу пайда болгондугу жөнүндө элестөөлөргө ээ болот;

функция, функциянын мааниси, аныкталуу областы, аргумент, график түшүнүктөрүнүн маңызын түшүнүү, тиешелүү терминдерди жана белгилерди туура колдонот.

Биринчи жана экинчи жумада практикант сабактарды уюштуруунун план конспектисин даярдайт жана сабак учурунда баалоону уюштуруунун планын математика мугалими менен биреликте даярдайт. Математика

мугалиминин сабагына катышуу менен анын баалоо ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзөт, анын методикасын үйрөнөт. Үчүнчү, төртүнчү жана бешинчи жумада практикант математика предмети боюнча окуу планына ылайык сабактарды өтүүсү зарыл. Мында практика жетекчиси, математика мугалими менен биргеликте:

сабактын конспектин даярдайт;

математикалык эсептерди, маселелерди түзөт, тандап алат;

диагноздоочу баалоодо колдонулуучу каражаттарды түзөт;

калыптандыруучу баалоону уюштурууга карата каражаттарды даярдайт, сабактын конспектилөөдө ага убакыт бөлөт;

суммативдүү баалоого карата мугалим менен биргеликте баалоочу каражаттарды түзөт;

баалоочу критерийлерди иштеп чыгат;

сабак учурунда баалоону уюштурат;

сабактын өтүлүшү боюнча анализ жүргүзөт, кемчиликтерди жоюуга карата пландарды иштеп чыгат.

Алтынчы жумада болочок математика мугалими практиканын өтүшү боюнча отчетту даярдайт.

Болочок математика мугалиминин кесиптик ишмердүүлүктөрүн калыптандыруучу педагогикалык практиканы уюштуруудагы анын баалоо ишмердүүлүгүн өнүктүрүүгө карата иштелип чыккан программага ылайык, практика учурунда практиканттын окутуу процессинде өздөштүрүлгөн билгичтиктери жана көндүмдөрү практика учурунда бекемделет жана тажрыйбага айланат. Практика учурунда болочок математика мугалимдери баалоону реалдуу түрдө ишке ашырышат. Аны уюштуруу боюнча окуучулар менен, мектептин мугалимдери менен реалдуу түрдө баарлашат, баалоо боюнча педагогикалык чеберчилиги калыптанат.

2.4. Болочок математика мугалимдеринин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даяр болуусу, анын деңгээли жана көрсөткүчтөрү

Болочок математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышы – анын баалоо процессин уюштурууга даяр болуусу. Негизинен, окутуу процессинде баалоо тууралуу теориялык билимдерге ээ болгондон кийин, педагогикалык практикадан өткөндөн кийин, ал педагогикалык баалоону ишке ашырууга даяр болуусу кажет. Даярдык көрүүнүн натыйжасында пайда болгон адамдын сезими – даяр болуу деп айтылат. Википедияда “даяр болуу”– бардыгы аткарылгандан кийин, бир нерсе үчүн даяр болуучу абал, же болбосо кимдир бирөө кандайдыр бир аракетти кылууга даяр болуу – деп айтылат [32].

Даяр болуу ар кандай абалда, ар кандай деңгээлде болушу мүмкүн. Бирок, бул абалдын дагы негизин түзө турган түшүнүктөр бар, алар – билим, билгичтик жана бир нерсени аткарууга болгон жөндөм. Орус окумуштуу-педагогу В.А. Сластенин даяр болууну мугалимдин кесипкөйлүгүнүн эң маанилүү критерийи деп белгилеген. Мугалимдин даяр болуусу төмөнкүдөй педагогикалык билгичтиктерден билинет деген ойду айткан [155]:

1. Тарбиялоо процессинин мазмунун конкреттүү педагогикалык милдеттер катары формулировкалоо билгичтиги.

2. Логикалык бүткөрүлгөн педагогикалык системаны түзүү билгичтиги: окутуу процессинин мазмунун тандоо; тарбиялоо милдеттерин комплекстүү түрдө пландай алуу; окутууну уюштуруунун формасын, методдорун жана каражаттарын оптималдуу тандап алуу.

3. Тиешелүү материалдык, моралдык-психологиялык, уюштуруучулук ж.б. шарттарды түзүү билгичтиги; биргелешкен ишмердүүлүктү уюштуруу билгичтиги; окуучулардын ишмердүүлүктөрүн активдештирүү билгичтиги; сырткы таасирди жөнгө салуу билгичтиги, мектепти курчап турган чөйрө менен байланыштыруу билгичтиги.

4. Педагогикалык ишмердүүлүктүн натыйжасын баалоо жана учетко алуу билгичтиги: билим берүү процессинин жана өзүнүн ишмердүүлүгүнүн натыйжасын анализдөө жана өзүн өзү анализдөө; педагогикалык милдеттердин жаңы комплексин аныктоо.

Психология боюнча окуу куралында «даяр болуу» – конкреттүү ишмердүүлүктү аткарууга инсандын ресурстарын мобилизациялоону мүнөздөгөн психологиялык абал деп белгиленет. Ошол эле учурда даяр болуу – бул адамдын учурдагы абалы, анын негизинде адам өзүнүн милдеттерин ийгиликтүү аткара алат, өзүнүн билимдерин жана тажрыйбасын максатка жетүү үчүн билгичтик менен колдоно алат, кырдаалга жараша өзүнүн аракеттерин контролдой алат жана коррекциялай алат [143].

Болочок мугалимдердин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого карата даяр болуусун камсыз кылуу маселелерине орус окумуштуулары А.Н. Субботко, Е.Л. Перькова, В.Б. Щербакова, Л.Н. Боброва ж.б. илимий эмгектерин арнашкан.

А.Н. Субботко өз диссертациясында болочок физика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун натыйжасында аларды өз алдынча баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзө алышы негизги көрсөткүчү деп эсептеген [159]. Бул ишмердүүлүктүн калыптанышынын натыйжасында студенттер талдоо жүргүзүүгө, өзүнүн ишмердүүлүгүн маңыздоого жана баалоого, б.а. өз ишмердүүлүгүн рефлексиялай алууга үйрөнүшү зарыл. Баалоо ишмердүүлүгүнө студенттерди үйрөтүүдө А.Н. Субботко эталондун болушун маанилүү деп эсептейт. Бул эталон баалоону уюштурууда таяныч болуп бере алат. Бул эталонду өздөштүргөн болочок мугалим баалоо ишмердүүлүгүн өз алдынча уюштурууга даяр деп эсептелет. Мындай эталон курамына планды, схеманы, объекттердин үлгүлөрүн түзө билүү, тиешелүү түшүнүктөргө, эрежелерге ээ болуу, баалоо ишмердүүлүгүнүн ыкмаларын, принциптерин колдонууну камтыйт.

Л.Н. Боброванын изилдөөсүндө физика боюнча окуучулардын билимин баалоого карата студенттердин даярдыктарынын модели түзүлгөн. Бул

модель үч компонентти камтыйт: мазмундук, аткаруучулук жана мотивациялык-инсандык [24]. Мазмундук компонент окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого арналган теориялык билимдерди камтыйт. Ишмердүүлүк компонент – болочок мугалимдердин баалоо боюнча аткара турган билгичтиктерин жана көндүмдөрүн камтыйт: баалоо процессин толук уюштура билүү, баалоонун ылайыктуу методдорун тандап алуу, баалоо каражаттарын түзө билүү жана аларды колдоно билүү. Мотивациялык-инсандык компонент – болочок мугалимдин баалоо процессин уюштурууга карата психологиялык жактан даяр болуусун шарттайт: баалоону уюштурууга карата оң мотивациясы, муктаждыктары, кызыгуусу.

О.Ф. Горбунова мугалимди баалоочулук ишмердүүлүккө даярдоодо төрт компонентти сунуштаган [30]. Когнитивдик компонент мугалимге курчап турган чөйрөнүн кубулуштарын баалуулук менен көрүүсүн калыптандырат. Апперцептивдик компонент окуучунун байкалган карым катнаштарын аксиологиялык кабыл алууну жана профессионалдык баалуулук түрдөгү интерпретациялоосун камсыз кылууга мүмкүндүк берет. Коммуникативдик компонент педагогдун тарбиялануучу менен байланыш түзүүсүн, аны менен продуктивдүү түрдө баарлашуусун камсыз кылат. Конструктивдүү-операциялык компонент педагогдун педагогикалык баалоонун формаларын жана түрлөрүн чыгармачылык менен тандап алуу билгичтигин камтыйт.

Дагы бир орус изилдөөчүсү Л.Н. Перькова болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусун интегралашкан бирдиктүү түшүнүк катары карайт [133]. Бул бир бүтүндүк болочок мугалимдин баалоого тиешелүү болгон психологиялык-педагогикалык жана методикалык билимдерин практикалык ишмердүүлүктө ишке ашыруусун жогорку профессионалдык деңгээлде аткарууну камсыз кылат.

Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандырууда алардын даяр болуусун изилдөөгө арналган адабияттарды талдоонун натыйжасында төмөнкүлөрдү белгилей кетүүгө болот. Көпчүлүк авторлор

«даяр болуу» түшүнүгүн майдалап, майда бөлүкчөлөргө бөлүүгө аракет кылышат. Биздин оюбузча, түшүнүктүн белгилерин мынча майдалоо анын маңызын түшүнүү үчүн бир топ кыйынчылыктарды жаратат. Изилдөөчүлөрдүн бир бөлүгү «даяр болуу» түшүнүгүн эки-үч бөлүктөргө бөлүп көрсөтүшөт. Муну негизинен туура мамиле деп атоого болот. Жогорудагы изилдөөчүлөрдүн эмгектерин талдоонун натыйжасында биз, болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүнүн даяр болуусун төмөнкүдөй үч компоненттен туруусун сунуштамакчыбыз.

1. *Мазмундук компоненти.* Баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болгон болочок мугалим педагогикалык баалоонун маңызын түшүнүп билүүсү жана аны калыбына келтире билүүсү зарыл. Баалоо ишмердүүлүгүнүн маңызын ачып берүүдө, болочок мугалим, баалоону окуу материалын өздөштүрүүдө, жалпылоодо жана системалаштырууда, окутуунун натыйжасын баалоодо колдонула тургандыгын түшүндүрүп бере алуусу зарыл. Окуу материалын өздөштүрүү этабында калыптандыруучу баалоонун ролу жогору экенин билүүсү зарыл. Баалоонун бул түрүн ишке ашырууда окуучуларга балл коюлбай турганын болочок мугалим билүүсү зарыл. Анын ордуна, окуучунун аткарган жумуштары тууралуу мугалим түшүндүрмө берип, анын кетирген кемчиликтерин көрсөтүү менен, аны өз учурунда жоюунун жолдорун көрсөтөт. Бул процесс үзгүлтүксүз процесс жана окуучу менен мугалимдин ортосунда үзгүлтүксүз кайтарым байланыш болуусу зарыл экендигин болочок мугалим түшүндүрүп бере ала тургандай болуусу зарыл.

Окуучунун билимин баалоодо, традициялык методдор менен бир катар, баалоонун жаңы, инновациялык ыкмаларын пайдалануу зарылдыгын, алардын традициялык ыкмалардан болгон айырмачылыгын болочок мугалимдин түшүндүрүп бере алуусу дагы чоң мааниге ээ. Мында болочок мугалим аутенттүү баалоо деген эмне экенин, алардын өкүлдөрүнөн болгон портфолио, кейс-технологиялар тууралуу дагы билүүсү, алардын аткаруучу функциялары тууралуу маалыматка ээ болуусу зарыл.

Болочок мугалим баалоо тапшырмаларын түзүүнүн талаптары менен, аларды түзүүнүн жолдору менен тааныш болуусу кажет. Каражаттардын ар биринин түзүү өзгөчөлүктөрү бар. Педагогикалык тесттин тапшырмаларын түзүү технологиясы өзүнчө этаптарды камтыйт. Мында тапшырмаларды апробациялоонун, статистикалык талдоо жүргүзүүнүн, анын негизинде тапшырмалардын сапатын арттыруучу критерийлердин (валиддүүлүк, ишенимдүүлүк ж.б.) маңызын студент түшүндүрө билүүсү зарыл.

2. *Ишмердүүлүктүн тажрыйбасы компоненти.* Адабияттарда ишмердүүлүктү жүргүзүүнүн натыйжасында тажрыйба калыптанат деп айтылат. Демек, тажрыйба топтолушу үчүн болочок мугалим педагогикалык баалоо боюнча билимдерди калыптандырышы зарыл, өздөштүргөн билимдерин кайра калыбына келтириши зарыл жана аларды практикада колдонуусу, б.а. баалоо процессин уюштуруусу зарыл.

Болочок мугалим баалоонун традициялык жана инновациялык методдорун айырмалоодо алардын ар биринин мүнөздөмөлөрүн, аткаруучу функцияларын белгилеп көрсөтө алуусу керек жана аларды окутуу процессинин кайсы этабында колдонуу эффективдүү натыйжа берерин ачык түшүндүрүп берүүсү зарыл. Мындай жөндөм качан болочок мугалим бул методдорду практикалык түрдө ишке ашырган учурда гана, тиешелүү тажрыйбага ээ болгон учурда гана калыптанат. Болочок мугалим баалоонун каражаттарын түзүп көрүүсү зарыл жана аларды баалоо процессинде колдонуп көрүүсү зарыл. Алган билимдерин практикада колдонуп көрмөйүнчө тажрыйба калыптанбайт, ал эми тажрыйба болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнө даяр болуусунун эң маанилүү мүнөздөмөсү.

Атайын адабияттарда билим жана тажрыйба компетенттүүлүктү калыптандырат деп айтылат [62; 156]. Демек, болочок мугалим качан баалоо ишмердүүлүгү тууралуу тиешелүү билимдерге ээ болгондо, алган билимдерин практикада колдонуу аркылуу тиешелүү тажрыйбага ээ болгондо ал бул багытта компетенттүү адис боло алат. Баалоо боюнча компетенттүү адис аны уюштурууга жөндөмдүү адис, ал башкаларга баалоо

боюнча кеп кеңеш бере алат, конкреттүү кырдаалда процесстин натыйжасын прогноздоп бере алат.

3. *Мотивациялык компонент.* Болочок мугалим баалоо процессин уюштурууга ынтызар болуусу зарыл жана аны уюштурууга муктаждыгы бар болуусу зарыл. Анткени педагогикалык баалоонун окуучунун окуу материалын толук өздөштүрүүгө ынтызарлыгын, кызыгуусун арттырууга дарамети бар экендигин билүү, болочок мугалимди дагы баалоо процессин уюштурууга ынтызар кылууга мажбурлайт. Болочок мугалимдин баалоо процессин уюштурууга карата ынтызарлыгы анын баалоону жүргүзүүгө мотивдешкендигин билгизет. Бул учурда студент аракеттерди аткарууга даяр жана аны уюштурууга күчтүү мотивациясы бар. Күчтүү оң мотивацияга ээ болгон болочок мугалим баалоо процессин уюштурууга даяр. Демек, бул мүнөздөмө болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусунун маанилүү компоненти болуп эсептелет.

Эгерде болочок мугалимдин аракети мотивдешкен болсо, б.а. анын аракетинде кызыгуу бар болсо, анда студенттин максатка ийгиликтүү жеткенге аракети байкалат.

Педагогикалык баалоо боюнча дагы жаңы багыттар, жаңы усулдар пайда болуп жаткан учурда, мугалим дагы бул тенденциядан артта калбастан, бардык жаңы иштелмелерди, ыкмаларды өз кесибинде максаттуу колдонуусу зарыл. Мында, баалоо процессин жакшыртуу маселесинде, окуучулардын билимдерин баалоо аркылуу өнүктүрүү иш аракеттеринде мугалим өзүнүн ролун жакшы түшүнүшү керек.

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышындагы алардын баалоону уюштурууга карата даяр болуусу боюнча биз жүргүзгөн талдоонун жыйынтыгы бизди болочок мугалимдин даяр болуусунун көрсөткүчтөрүн аныктап алууну шарттайт. Болочок мугалимдин даяр экендигин кайсыл белгилердин негизинде биз биле алабыз, кайсы көрсөткүчтөр алардын даяр экендигин бизге так аныктап бере алат? – мына ушул маселени биз тактап алышыбыз керек.

Жогоруда биз болочок мугалимдин даяр болуусунун компоненттерине мүнөздөмө берүүдө, алардын аткара турган функциялары тууралуу кеп кылганбыз жана аны менен катар алардын белгилери тууралуу дагы учкай сөз кылганбыз. Бирок, даяр болуунун белгилери, көрсөткүчтөрүн өзүнчө бөлүп көрсөтүү зарыл.

Мазмундук компоненттин маанилүү көрсөткүчтөрүнүн бири катары болочок мугалимдин педагогикалык баалоо тууралуу калыптанган теориялык билимдерин атоо зарыл. Болочок мугалим баалоо тууралуу фундаменталдуу билимдерге ээ болуусу зарыл. Ал баалоо деген эмне, анда эмнелер бааланат, кантип баалоо керек, жана эмнелер аркылуу баалоо керек, баалоонун кандай шкалаларын колдонобуз, жыйынтыгын кантип чыгаруу керек деген суроолорго жооп бере алгыдай болуусу керек. Экинчи бир маанилүү көрсөткүч болуп, болочок мугалимдин математика предметинин мазмунун, баалануучу окуу жетишкендиктерин так билип алуусу эсептелет.

Ишмердүүлүктүн тажрыйбасы компоненти боюнча болочок мугалимдин даяр болуусу анын ишмердүүлүктү аткара билүүсүн шарттайт. Бул компоненттин биринчи көрсөткүчү болуп, конкреттүү кырдаалга жараша баалоонун максатын туура кое билүү эсептелет. Мисалы, окуу процессинин башталышында, же окуу предметин окутуунун алдында максатты коё билүү, бөлүмдү окуп үйрөнүүнүн алдында максатты коё билүү, теманы өтүүнүн алдында максатты кое билүү, бул болочок мугалимден чеберчиликти талап кылат. Мындай максаттарды коё билүү, ар бир деңгээлдеги максаттардын айырмачылыктарын ажырата билүү бул компоненттин маанилүү көрсөткүчү болуп эсептелет. Экинчи көрсөткүч – бул талаптарды эске алуу менен баалоочу каражаттарды түзө билүү. Мейли, анкеталык сурамжылоонун суроолорун түзүүдө, оозеки же жазуу жүзүндөгү тапшырмаларды түзүүдө, мисалдарды жана көнүгүүлөрдү, практикалык жана чыгармачыл тапшырмаларды түзүүдө эске алынуучу талаптар бар. Мына ушуларды так аныктай алган болочок мугалим баалоону уюштурууга даяр деп айтууга болот. Үчүнчү көрсөткүч – бул баалоо процессинин жыйынтыгын чыгаруу

боюнча болочок мугалимдин көрсөтмө берүүсү. Мында ар бир кырдаалда баалоону кантип жыйынтыктоо керектиги тууралуу болочок мугалим так жолдомо бере алат.

Мотивациялык компонент болочок мугалимдин кызыгуусун, каалоосун жана муктаждыгын белгилейт. Мында биринчи көрсөткүч – болочок мугалимдин кызыгуусунун калыптанышы жана аракети бар экендиги. Экинчи көрсөткүч – баалоонун канчалык деңгээлде зарыл экендигин сезе билиши, ал эми үчүнчү көрсөткүч – болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролун аныктап бере алышы.

Жогоруда айтылгандардан, болочок мугалимдин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даяр экенин билүү үчүн көрсөткүчтөрдү төмөнкүдөй түрдө жалпылоого болот (2.1-табл.).

2.1-Таблица. Болочок математика мугалиминин баалоо процессин уюштурууга даяр болуу компоненттери жана көрсөткүчтөрү

№	Компоненттери	Көрсөткүчтөрү
1.	Мазмундук	1. Баалоо тууралуу фундаменталдуу билимдер 2. Окуу предметинин мазмунун, баалануучу окуу жетишкендиктерин так билүү
2.	Ишмердүүлүктүн тажрыйбасы	1. Баалоонун максатын туура кое билүү 2. Талаптарды эске алуу менен баалоочу каражаттарды түзө билүү 3. Баалоону уюштуруу жана жыйынтыгын чыгаруу боюнча көрсөтмө берүү
3.	Мотивациялык	1. Баалоого кызыгуусунун калыптанышы жана аракет кылуусу 2. Баалоого ынтызарлык 3. Баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролу

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнө даяр болуусунун компоненттерин аныктоо, андан кийинки дагы бир маанилүү маселени – даяр болуунун деңгээлдерин аныктоо маселесин кароону шарттайт.

Л.Н. Перькова болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусунун төмөнкү, орто жана жогорку деңгээлин сунуштайт [132]. Төмөнкү деңгээлдеги студенттер баалоонун текшерүүчү функциясын гана атай алышат. Билими жана түшүнүгү чектелүү, терең эмес. Билгичтиктери шаблондуу мүнөздө. Баалоонун критерийлерин аныктоодо кыйналышат. Орточо деңгээлге ээ болгон студенттин билимдери айрым түрдө системалашкан, бирок билимди жаңы абалга колдонууда кыйналышат. Билгичтиктери репродуктивдүү деңгээлде. Жогорку деңгээлге жеткен студент баалоо ишмердүүлүгүнүн мааниси терең түшүнөт жана анын зарыл экенин түшүндүрүп бере алат. Билимди жаңы шартта колдоно алат.

Е.В. Иващенко [50] дагы өз изилдөөсүндө даяр болуунун үч деңгээлин сунуштаган. *Оптималдуу (жогорку) деңгээл*. Мында студенттер мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн жогору баалашат жана аны кесиптик чеберчиликтин маанилүү шарты деп эсептешет. Билимдери толук жана аларды чыгармачылык менен колдоно алышат. Өз алдынча баалоону, рефлексиялоону ийгиликтүү жүргүзө алат. *Мүмкүндүү (орточо) деңгээл*. Бул деңгээлдеги студенттер алган билимдерин ар кандай деңгээлде жеңил колдоно алышат. Билгичтиктери репродуктивдүү. Рефлексивдүү ишмердүүлүктү маңыздуу түрдө аткара алат, бирок дайыма эмес. Өзүнүн баалоо ишмердүүлүгүн баалоосу кээде жогору, кээде төмөн. *Кризистик (төмөнкү) деңгээл*. Бул деңгээлде студенттер баалоонун маңызын толук түшүнө алышпайт. Билимдерин практикада колдуусу төмөн. Баалоону уюштурууда кыйынчылыктарга дуушар болушат, аргументтей алышпайт.

Е.Г. Матвиевская өзүнүн диссертациялык изилдөөсүндө беш деңгээлди сунуштаган: чыгармачыл деңгээл, оперативдүү деңгээл, продуктивдүү деңгээл, репродуктивдүү деңгээл жана продуктивдүү эмес деңгээл. Ар бир деңгээлдин тиешелү көрсөткүчтөрүн келтирген [103].

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу боюнча жогоруда биз талдоо жүргүзгөн эмгектерге таянуу менен болочок мугалимдин бул ишмердүүлүктү жүргүзүүгө карата даяр болуусунун төмөнкүдөй үч деңгээлин (төмөн, орто жана жогору) сунуштоого болот.

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусунун *төмөнкү деңгээли* анын баалоо тууралуу билимдеринин төмөндүгүн билдирет. Болочок мугалим баалоонун негизги түшүнүктөрүн чечмелеп бере албайт, эмнени баалоо керектигин, кантип аныктоонун жолун билбейт, баалоонун максатын коюуда конкреттүүлүк жок, каражаттардын баалоо процессиндеги ролун жана аны түзүүнүн жолун түшүндүрүп бере албайт. Жыйынтыгын чыгаруу боюнча конкреттүү сунуштары жок. Албетте болочок мугалимдин кызыгуусу, оң мотивациясы калыптанган эмес.

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусунун *орточо деңгээли* анын төмөнкүдөй иш аракеттеринен байкалат. Болочок мугалим баалоо ишмердүүлүгү боюнча билимдерге ээ болгон, бирок анын маңызын толук түшүндүрүп бере албайт. Эмнени баалоо керек деген суроого фрагментардуу жооп бере алат, баалоонун максатын түшүнөт, бирок окутуунун натыйжасы менен байланыштыра албайт. Баалоонун каражаттарын түзө алат, бирок баалануучу натыйжалар менен шайкеш келтире албайт. Баалоонун жыйынтыгын чыгаруу боюнча түшүнүктөрү бар. Баалоого кызыгуусу бар, мугалимдин баалоону уюштуруудагы ролун түшүнөт, бирок анын эмне үчүн экендигин далилдеп бере албайт.

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусунун *жогорку деңгээли* анын аракеттеринин жогорку деңгээлде мотивдешкенин айгинелейт. Бул учурда болочок мугалим педагогикалык баалоонун мазмунун жана структурасын, баалоонун максаты, баалануучу окуу жетишкендиктери менен салыштыра алат. Баалоочу каражаттарды түзүүдө талаптардын ролун жана маанисин аныктап бере алат, тапшырмаларды түзүүнүн жолдорун көрсөтүп бере алат. Баалоону уюштурууну, анын жыйынтыгын чыгарууну системалуу иш аракет катары

карайт. Баалоо процессин уюштурууга кызыгуусу жана муктаждыгы бар, педагогикалык баалоонун ролун башкаларга түшүндүрүп бере алат. Баалоонун негизги түшүнүктөрүн чечмелеп берүүдө анын аналитикалык жана жалпылоочу жөндөмдөрү калыптанган.

Бул параграфтагы айтылгандарды жалпылаштыруу менен, төмөнкүлөргө токтолуп кетүүгө болот. Болочок мугалимдин баалоого даяр болуусу анын учурдагы абалы болуп эсептелет. Бул абал бир нече компоненттерди камтыйт. Эң алгач, болочок мугалим баалоо түшүнүгү боюнча билимдерге жана билгичтиктерге, тажрыйбаларга ээ болуусу зарыл. Мындан тышкары, болочок мугалимдин даяр болуусу анын жогорку деңгээлдеги мотивациясынын калыптанганын тастыктап турат. Бул өзгөчөлүктөр болочок мугалимдин даяр болуусунун маанилүү компоненттери болуп эсептелет. Бул компоненттердин калыптанышы болочок мугалим практикада көрсөтө алган белгилери аркылуу аныкталат жана алар ар кандай деңгээлде болушат.

Экинчи глава боюнча корутунду

Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого карата болочок математика мугалимдерин даярдоонун технологиялык маселелерине арналган бул главада төмөнкүдөй корутундуларды чыгарууга мүмкүн болду.

1. “Мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү” түшүнүгү ХХ кылымдын 70-жылдарынан баштап изилдене баштаган. Бул түшүнүктү изилдөөдө Ш.А. Амонашвили, Л.И. Божович, Г.Ю. Ксензова, Л.М. Фридман ж.б. зор салым кошушкан. Мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү – бул окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого арналган мугалимдин ишмердүүлүгү. Мында окуучунун билими, билгичтиги, көндүмү, өзгөчөлүктөрү жана жөндөмдүүлүктөрү, инсандык өзгөчөлүктөрү аныкталат. Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү мугалим эске алуучу маанилүү жагдайлардан (баалоо түшүнүгү, принциптери, функциялары, мазмуну жана критерийлери) жана мугалим аткаруучу иш аракеттерден (баалоонун максатын, түрлөрүн, методдорун, каражаттарын аныктоо, натыйжасын алуу) турат.

2. Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруунун технологиясы бири-бири менен байланышкан максаттык-мазмундук (баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун максаты жана мазмуну), ишмердүүлүк (атайын курс өтүү менен студенттин теориялык билими, педагогикалык практика учурунда студенттин баалоо тажрыйбалары) жана жыйынтыктоочу (болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даярдыгы) компоненттерден турат.

3. Окутуу процессинде болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруучу курстун иштелип чыгышын жана аны атайын курс катары окутулушун шарттайт. Мында баалоо тууралуу теориялык материалдар, практикалык ишмелмелер, өз алдынча иштер камтылышы зарыл.

4. Педагогикалык практиканын учурунда болочок математика мугалимдеринин баалоо билгичтиктери бекемделип, баалоо тажрыйбалары калыптануусу зарыл. Ал үчүн педагогикалык практиканы уюштуруу үчүн практиканын ар бир жумасында аткарылуучу иштер камтылган программалар жетекчиликке алынууга тийиш.

5. Болочок мугалимдердин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого карата даяр болуусу мазмундук (баалоо тууралуу билимдер; окуу предметинин мазмунун, баалануучу окуу жетишкендиктерин так билүү); ишмердүүлүк тажрыйбасы (баалоонун максатын туура кое билүү, талаптарды эске алуу менен баалоочу каражаттарды түзө билүү, баалоонун жыйынтыгын чыгаруу боюнча көрсөтмө берүү) жана мотивациялык (баалоого кызыгуусу жана аракет кылуусу, баалоонун зарылдыгын сезе билүү. баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролу) компоненттерден турат.

6. Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнө даяр болуусунун төмөн, орто жана жогору деңгээлдери анын баалоо ишмердүүлүгүнүн абалын аныктайт.

III ГЛАВА. ПЕДАГОГИКАЛЫК ЭКСПЕРИМЕНТ ЖАНА АНЫН НАТЫЙЖАЛАРЫ

3.1. Педагогикалык экспериментти уюштуруунун методикасы

Педагогикалык эксперимент – бул педагогикалык ишмердүүлүк, мында иштелип чыккан теориялык божомолдоо педагогикалык практикада апробацияланат. Анын натыйжасы аркылуу теориялык божомолдун тууралыгы талдоого алынып, аныкталган кемчиликтерди жоюу маселеси каралат. Демек, эксперимент теорияны практикада ишке ашыруу боюнча берилиштерди чогултуу, аны иштетүү, талдоо жана интерпретациялоо иштерин жүргүзүүнү шарттайт. Бул боюнча советтик педагогикада жана кыргызстандын педагогикасында жетишерлик илимий тажрыйба топтолгон [20; 28; 47; 70; 84; 98; 99; 113; 115; 153]. Болочок математика мугалимдеринин баалоочу ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгын камсыз кылуучу биз сунуштаган технологиянын эффективдүүлүгүн текшерүү максатында педагогикалык эксперимент уюштурулду.

Педагогикалык экспериментти уюштуруу үчүн, алгач, биз аны уюштуруунун методикасын түзүп алдык. Методика экспериментти кантип уюштуруу керек деген суроого жооп берет жана ишмердүүлүктү уюштурууда практикалык иш аракеттердин ыкмаларын колдонууну шарттайт. Көпчүлүк авторлор методиканы түзүп чыгууда максаттуулук, мазмундук жана процессуалдык компоненттердин болушун зарыл деп эсептешет. Биздин оюбузча, экспериментти уюштуруунун методикасын түзүүдө жалпы жонунан төмөнкүдөй иш аракеттердин болушу максаттуу деп эсептелет:

бул багытта мурда аткарылган илимий эмгектерде, эксперименттин жүрүшүнө жана алынган жыйынтыктарына талдоо жүргүзүү;

эксперименттин максатын жана милдеттерин аныктоо;

экспериментти уюштуруу үчүн тиешелүү методдорду, каражаттарды жана формаларды тандап алуу;

экспериментти уюштуруунун этаптарын аныктоо;
этаптарга ылайык экспериментти уюштуруу;
жыйынтыктарын чыгаруу жана эксперименттин
эффективдүүлүгүн аныктоо;
практикалык сунуштарды берүү.

Экспериментти уюштуруунун алдында, бул багыт боюнча мурда аткарылган илимий иштердин эксперименттик изилдөөлөрүнүн жыйынтыгына анализ жүргүзүлдү. Бул иш аракеттер, биринчиден, мурда өткөрүлгөн эксперименттерде алынган жыйынтыктар менен таанышууга мүмкүндүк берет. Экинчиден, бул эксперименттеги колдонгон ыкмаларды пайдаланууга жана алардан айырмаланган ыкмаларды табууга жана колдонууга жардам берет.

Е.В. Иващенко болочок башталгыч класстын мугалимдеринин баалоо боюнча кесиптик даярдыктарын камсыздоонун технологиясын текшерүү максатында педагогикалык эксперимент өткөргөн [50]. Констатациялык экспериментте болочок мугалимдердин канчалык деңгээлде баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр экендиги текшерилген. Калыптандыруучу эксперимент үч этап менен жүргүзүлгөн. Биринчи этапта окуучунун баалоо жетишкендиктерин баалоого канчалык мүмкүнчүлүктөр бар экенин билүү максатында предметтик стандарттарга, окуу программаларына талдоо жүргүзүлгөн. Экинчи этапта эксперименталдык группага “Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоонун технологиясы” аттуу курс окутулуп, традициялык жана традициялык эмес аудиториялык сабактар өтүлүп, студенттерге өз алдынча иштерди аткаруу тапшырмалары сунушталган.

Практикалык сабактар активдүү методдорду колдонуу менен өткөрүлгөн. Студенттерге окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого арналган ар кандай типтеги тапшырмалар сунушталып, мугалимдердин баалоочулук ишмердүүлүктөрүн талдоо иштери жүргүзүлгөн, ар бир студенттин портфолиосун түзүү аракетиңде аларга чыгармачыл тапшырмалар берилген.

Үчүнчү этапта 4-5 курстарда педагогикалык практиканын учурунда студенттердин баалоо ишмердүүлүгү боюнча кесиптик чеберчиликтерин жогорулатуу максатында иш алынып барылган жана студенттердин зачеттук сабактары өткөрүлгөн. Мында төмөнкүдөй иш аракеттер жүргүзүлгөн: мугалимдин баалоочу-контролдоочу ишмердүүлүктөрүнө байкоо жүргүзүү; окуучунун билим деңгээлин текшерүүнүн технологиялык картасынын планын түзүү; мугалим менен биргеликте окуучунун окуу жетишкендиктерин диагноздоо, жыйынтыгын анализдөө; орус тили жана математика предметтери боюнча жазуу контролдук иштерин жүргүзүү жана жыйынтыгын талдоо; окуу көндүмдөрүн текшерүү; окуучулардын жазуу иштерин күнүнө текшерип туруу ж.б.

Бул иш аракеттердин натыйжасында студенттердин баалоо ишмердүүлүгүнүн деңгээлдерин текшерүү максатында контролдук эксперимент жүргүзүлгөн. Бул экспериментте төмөнкүдөй иш аракеттер жүргүзүлгөн: болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзүү; анкеталоо; тестирилөө жана интервью алуу; эксперттик баалоо жана өз алдынча баалоо. Эксперименттин жыйынтыгында контролдук группада дагы, эксперименталдык группада дагы өсүштөр байкалган. Контролдук группада оптималдуу (жогорку) деңгээлде 8,3% өсүш, мүмкүндүү (орточо) деңгээлде 5,6% өсүш, ал эми кризистик (төмөнкү) деңгээлде 13,8% төмөндөө байкалган. Эксперименталдык группа оптималдуу (жогорку) деңгээл – 13,9% өсүштү, мүмкүндүү (орточо) деңгээл – 8,3% өсүштү, ал эми кризистик (төмөнкү) деңгээл 22,2% төмөндөөнү көрсөткөн. Демек, бардык көрсөткүчтөр боюнча эксперименталдык группанын жетишкендиктери жогору болгон.

Е.Л. Перькова жүргүзгөн эксперименталдык иликтөөдө окуу планындагы кесиптик блокко кирген дисциплиналар канчалык деңгээлде болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга мүмкүнчүлүгү бар экенин аныктоо иштери жүргүзүлгөн [132]. Бул блокко кирген сегиз дисциплинаны анализдеп, алардын мүмкүнчүлүктөрүн аныктап чыккан. Анын негизинде окуу дисциплинасынын мазмунуна толуктоолор

киргизилген. Мисалы, бул блоктогу психологиялык-педагогикалык предметтерде мугалимдерге коюлуучу заманбап талаптардын мааниси студенттерге түшүндүрүү керектиги белгиленген, болочок мугалимдер ээ болуучу педагогикалык баалоонун маанилүү түшүнүктөрү кайсы предметтерде камтылгандыгы талдоого алынган. Окуучунун окуу жетишкендиктерин текшерүүгө жана баалоого арналган параграфтар педагогика окуу куралында орун алган. Мындан тышкары, педагогикалык психология курсунда окуучунун инсандык өзгөчөлүктөрүн диагноздоо жана жекече мамиле кылуу жагдайлары чагылдырылган. Бул түшүнүктөрдү системалаштыруу жана бир бүтүндүккө келтирүү жакшы натыйжа бере алат. Мындай иш аракеттер болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда максаттуу иш алып барууну көздөйт.

Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн системалуу түрдө калыптандыруу максатында автор тарабынан “Башталгыч класстын мугалиминин баалоо ишмердүүлүгү” аттуу спецкурс-практикум даярдалган жана бул практикум 4-курста, педагогикалык практиканы өтүүнүн алдында уюштурулган. Практикум жети темадан турат. Мында башталгыч класстын окуучуларынын баалоо ишмердүүлүгүнүн психологиялык-педагогикалык негиздери, башталгыч класстын окуучуларынын окуу жетишкендиктерин баалоонун заманбап формаларына талдоо жүргүзүү, гуманисттик көз караштан баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруунун талаптары ж.б. каралган.

Курс окулуп бүткөндөн кийин студенттер практикага барышкан. Мында эксперименттин жыйынтыктоочу этабы өткөрүлгөн. Ар бир студент практика учурунда башталгыч класстарда сабак өтүшкөн. Сабактарында баалоо боюнча алган теориялык билимдерин ишке ашырышкан: баалоо ишмердүүлүгүнө байкоо жүргүзүү максатында мугалимдердин сабактарына катышышкан жана башка студенттердин сабактарына дагы катышышкан.

Сабак өтүүдө студенттер башталгыч класстын окуучуларынын окуу жетишкендиктерин баалашып, студенттер арасында талкуу уюштурулган. Окуучулардын билимдерин баалоо үчүн диссертант тарабынан баалоонун

нормалары, критерийлер келтирилген эскерткичтер даярдалып, алар аркылуу студенттер окуучулардын жетишкендиктерин баалашкан.

Эксперименттин жыйынтыгында болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгү канчалык деңгээлде калыптанганын билүү максатында контролдук жана эксперименталдык группаларды текшерүү уюштурулган. Эксперименталдык группанын көрсөткүчтөрү жогору экени аныкталган. Мисалы, мотивациялык-инсандык компонент боюнча эксперименталдык группанын көрсөткүчү контролдук группанын көрсөткүчүнө караганда 23,1% га, мазмундук компонент боюнча – 12,2% га, ишмердүүлүк компоненти боюнча 10,5% га жогору болгон. Демек, диссертант иштеп чыккан методика эффективдүү натыйжа бергени көрүнүп турат.

Дагы бир орус изилдөөчүсү А.Н. Субботко болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда эксперименталдык изилдөө жүргүзгөн [159]. Мында дагы, ал, жогорудагы изилдөөчүлөр сыяктуу эле, 2002-2003 окуу жылында эксперименталдык изилдөөнү эки этап менен жүргүзгөн. Биринчи этапта ал “Мугалимдин баалоочу кесиптик ишмердүүлүгү” аттуу атайын курс иштеп чыгып, аны апробациялаган. Бул курсту окуп үйрөнүүдө студенттер мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү тууралуу түшүнүктөргө ээ болушуп, анын окуу тарбия процессиндеги орду, баалоо жөндөмүнүн маани-маңызы тууралуу теориялык билимдерге ээ болушкан. Баалоо ишмердүүлүгүн практика сабактарында калыптандырышып, билгичтиктерге ээ болушкан. Мындан тышкары, баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруу боюнча, окуучуларга баалоо таасирин тийгизүү боюнча, объективдүү баалоо боюнча ар кандай методикалар менен таанышышкан.

Атайын курс окулуп бүткөндөн кийин эксперименттин экинчи этабы уюштурулуп, мында студенттер Брянск шаарынын мектептерине практикага барышкан. Практика учурунда студенттер алган билимдерин практикада колдонушуп, сабак учурунда баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүшкөн.

Бул эки этаптын жыйынтыгы менен эксперименталдык жана контролдук группалардын студенттеринен анкеталык сурамжылоо жана

тестирилөө уюштурулуп, эксперименттин эффективдүүлүгү тууралуу жалпы жыйынтык чыгарылган.

Жогоруда биз талдоо жүргүзгөн диссертациялык изилдөөлөрдүн эксперименталдык иликтөөлөрү биздин эксперименталдык изилдөөбүздүн уюштурулушуна өз жардамын тийгизе алды. Жогорудагы изилдөөлөрдө болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу көпчүлүк учурда эки этап менен жүргүзүлгөнүн байкадык. Биринчи этабында авторлор тарабынан иштелип чыккан атайын курс окутулуп, мында студенттер теориялык билимдерге, практикалык көндүмдөргө ээ болушат. Экинчи этапта студенттер практикага чыгышып, мында алган билимдерин өзүлөрү сабак берүү учурунда тереңдетешет.

Бул топтолгон тажрыйба биздин изилдөөбүздө дагы эске алынды. Биздин изилдөөбүздө дагы болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруучу эксперимент эки этап менен жүргүзүлүшү пайдаланылды. Бул этаптарды уюштуруу үчүн жогорку окуу жайларында толук мүмкүнчүлүк бар.

Жогоруда аталган изилдөөлөрдү талдоо жүргүзүүнүн негизинде биз, эксперименталдык изилдөөбүздүн максатын жана милдеттерин аныктап алдык. Экспериментти уюштурууда анын удаалаш түрдө аткарылышын жана логикалуулугун камсыз кылуу үчүн, б.а. окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого болочок мугалимдерди даярдоонун технологиясын апробациялоо үчүн жана анын эффективдүүлүгүн текшерүү үчүн биздин экспериментибиздин төмөнкүдөй максаты жана милдеттери аныкталды.

Экспериментти уюштуруунун максаты болуп биз тараптан иштелип чыккан технологиянын эффективдүүлүгүн текшерүү, болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даярдыктарынын деңгээлин аныктоо болуп эсептелет. Педагогикалык экспериментти уюштуруу үчүн төмөнкүдөй милдеттер коюлду.

1. Педагогикалык экспериментти уюштуруу үчүн тиешелүү базаны (жогорку окуу жайларын, практикадан өтүүчү мектептерди) даярдоо.

2. Экспериментти уюштуруу үчүн эксперименталдык жана контролдук группаларды аныктоо.

3. Иштелип чыккан моделди эки этап менен, эксперименталдык группаларда апробациялоо.

4. Эксперименталдык группаларда алынган жыйынтыктарды контролдук группалардын жыйынтыктары менен салыштыруу.

Педагогикалык экспериментти уюштуруунун методикасына ылайык, экспериментти уюштуруу үчүн тиешелүү методдорду, каражаттарды жана формаларды тандап алуу зарыл болду.

Экспериментти уюштуруу үчүн төмөнкүдөй илимий методдор тандалып алынды.

А) Эксперименттин жыйынтыгында алынган берилиштерди, маанилерди, маалыматтарды салыштыруу жана талдоо. Бул методдорду колдонуу бизге алынган маалыматтардын арасынан негиздүүлөрүн тандап алууга, контролдук группанын студенттери менен эксперименталдык группанын студенттеринин жыйынтыктарын дал келтирүү аркылуу студенттердин теориялык билимдеринин, алардын баалоо билгичтиктеринин өсүшүн аныктоого, болочок мугалимдердин оң мотивацияларын калыптануу деңгээлдерин аныктоого мүмкүндүк берет. Мындан тышкары, салыштыруу жана талдоо методдору жалпы эле эксперименттин эффективдүүлүгүн аныктоого мүмкүндүк берет.

Б) Анкеталоо жана тестирилөө. Анкета жүргүзүү менен сурамжылоо окуучулардын ар кыл сапаттары жана абалдары жөнүндө баштапкы маалыматты чогултууга жардам берет. Белгилүү болгондой, анкета белгилүү сандагы суроолордон турат. Суроолор сурамжылануучу өзү жооп берүүсүн талап кылган же сунушталган жооптордун бирөөнү тандап ала турган болуп түзүлөт. Суроодо колдонула турган тексттер мүмкүн болушунча ачык-айкын, кыска-нуска жана так болуп, көп маанилүүлүккө жол берилбөөгө тийиш. Педагогикалык тестирилөө – атайын иштелип чыккан тапшырмаларды пайдалана турган жана аныкталган шкаланын маанисине ээ болгон

педагогикалык чен-өлчөмдүн негизги методдорунун бири. Педагогикалык тестирлөө – бул окуучулардын билимдерин өлчөө формасы, ал сапаттуу тестти даярдоону шарттайт, сыналуучунун окуу жетишкендигин баалоого багытталып, жыйынтыктары статистикалык методдун жардамы менен иштетилет. Тестирлөө аркылуу окуучунун потенциалдык мүмкүнчүлүгүн объективдүү өлчөөгө болот. Анкетаны жана тестирлөөнү колдонуу бизге педагогикалык баалоо тууралуу түшүнүктөрдүн болочок мугалимдерде калыптанышынын деңгээлин аныктоого жардам берет.

В) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптаныш процессине байкоо жүргүзүү. Байкоо жүргүзүү методу алдын ала пландалган, кийинки талкууну жана түшүндүрүүнү максат кылган системалык жана максаттуу кабыл алуу. Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышына байкоо жүргүзүү пландуу жана системалуу болушу зарыл. Эксперимент учурунда байкоо аныкталган мөөнөттө өткөрүлүшү керек. Эгерде мугалим байкоочу катары туура, ылайыктуу каражаттарды колдонсо, байкоо жүргүзүү методунун объективдүүлүгү артат. Байкоо аркылуу биз болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптануу динамикасын көзөмөлдөй алабыз.

Г) Иштелип чыккан моделдин эффективдүүлүгүн аныктоо үчүн математикалык жана статистикалык методдорду колдонуу. Математикалык жана статистикалык методдор биздин экспериментибизде тиешелүү материалдарды топтоо учурунда, изилдөөнүн материалдарын текшерүүдө жана иштетүүдө, анын натыйжаларын сунуштоодо колдонулат. Биздин педагогикалык экспериментибизде статистикалык методдор алынган натыйжанын сандык маңызын изилдөө үчүн, кандайдыр бир закон ченемдүүлүктү, өсүштөрдү аныктоо үчүн колдонулат. Бул жагынан алганда, статистикалык методдор болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышын эксперименталдык изилдөөдө алынган материалдарды иштетүүгө жана ал материалдарды практикага сунуштоого жол берүүчү,

жүргүзүлгөн эксперименттин эффективдүүлүгүн аныктоочу каражаттар катары каралат.

Экспериментти уюштуруунун каражаттары катары болочок мугалимдерге баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга багытталган атайын окутуучу курс, анкеталык суроолор, тесттик тапшырмалар, студенттерге берилүүчү практикалык жана чыгармачыл тапшырмалар эсептелди. Студенттерге өтүлүүчү атайын курстун максаты жана мазмуну тууралуу экинчи главада кенири сөз кылганбыз. Бул атайын курс болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн заманбап талапка жараша ылайык калыптандыруу максатында, 3-курста, педагогикалык практикага баруунун алдында өтүлүүсү зарыл. Анкеталык суроолор жана тесттик тапшырмалар эксперименттин бардык этаптарында колдонулат. Абалды аныктоочу экспериментте бүтүрүүчүлөрдүн баалоо ишмердүүлүктөрүн уюштурууга канчалык деңгээлде даяр экендиги, контролдоочу экспериментте контролдук группанын жана эксперименталдык группанын студенттери канчалык деңгээлде бул ишмердүүлүктү уюштурууга даяр экендиги ушул суроолордун жана тапшырмалардын негизинде аныкталат.

Студенттерге берилүүчү анкеталык суроолор, тестти, практикалык жана чыгармачыл тапшырмалар эксперименттин калыптандыруучу этабында дагы пайдаланылат. Бул тапшырмалар болочок мугалимдерге атайын курс өтүү учурунда алардын алган билимдерин бышыктоо үчүн, айрым бир билгичтиктерди калыптандыруу жана көндүмдөргө айландыруу үчүн, атайын курс окулуп бүткөндөн кийин, студенттердин окуу жетишкендиктеринин деңгээлин аныктоо максатында, педагогикалык практика учурунда болочок мугалим билгичтиктерин машыктыруу максатында колдонулат.

Педагогикалык экспериментти уюштуруу үчүн үч этап (абалды аныктоочу, калыптандыруучу жана контролдоочу эксперименттер) тандалып алынды. Абалды аныктоочу эксперимент азыркы учурда болочок мугалимдерге баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу маселеси кандайча

чечилген, кандай кемчиликтер бар жана аларды жоюу үчүн эмне иштерди жасоо керек деген суроолорго жооп берет. Мындан тышкары, бул экспериментте контролдук жана эксперименталдык группалардын экспериментти уюштурууга чейинки абалдары аныкталат.

Калыптандыруучу эксперимент эксперименталдык жана контролдук группаларда болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу максатын көздөйт. Мында эксперименталдык иликтөө үчүн эки багытта иш алып барылат. Биринчиси, окутуу процессинде болочок мугалимдерге “Педагогикалык баалоонун негиздери” атайын курсун өтүү. Экинчиси, курс окулуп бүткөндөн кийин, педагогикалык практикага баруу жана ал учурда мектеп окуучуларынын окуу жетишкендиктерин баалоо процессин уюштуруу аркылуу болочок мугалимдердин баалоо билгичтиктерин калыптандыруу.

Контролдоочу эксперимент контролдук жана эксперименталдык группалардын калыптандыруучу эксперименттен кийинки абалдарын аныктоого арналган. Бул экспериментте эксперименталдык жана контролдук группаларга анкеталык сурамжылоолор, тестирилөө уюштурулуп, алардын жыйынтыктары аркылуу тиешелүү таблицалар, гистограммалар түзүлөт. Бул таблицалардагы жана гистограммалардагы маалыматтар талдоо жүргүзүү үчүн көрсөтмөлүү маалыматтарды бере алат. Бул таблицалар жана гистограммалар аркылуу эксперименталдык жана контролдук группалардын ортосундагы, эксперименталдык группалардын экспериментке чейинки жана эксперименттен кийинки жетишкендиктерин, ошодой эле контролдук группалардын экспериментке чейинки жана эксперименттен кийиники жетишкендиктерин салыштыруулар жүргүзүлүп, иштелип чыккан моделдин эффективдүүлүгү аныкталат.

Эксперименттин жыйынтыктарын чыгаруу жана эффективдүүлүгүн аныктоо иш аракеттери статистикалык анализдин жыйынтыгын интерпретациялоону, статистикалык критерийлерди колдонуу менен эксперименттин эффективдүүлүгүн аныктоону, эксперимент тууралуу

студенттердин жана окутуучулардын пикирлерин талдоону шарттайт. Эксперименталдык иликтөөнүн жыйынтыктары мындай иш аракеттерди уюштурууга карата практикалык сунуштарды берүү маселесин дагы камтыйт.

3.2. Абалды аныктоочу жана калыптандыруу эксперименттерди даярдоо жана уюштуруу.

Изилдөөбүздө коюлган милдеттерге жана жогоруда иштелип чыккан методикага ылайык, 2015-жылдан 2019-жылга чейинки окуу жылын камтыган абалды аныктоочу жана калыптандыруучу педагогикалык эксперименттер уюштурулду.

Абалды аныктоочу эксперимент 2015-2016 окуу жылында уюштурулду. Бул эксперименттин максаты болуп окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктерин баалоо үчүн болочок математика мугалимдеринин даярдыктары кандай абалда экенин аныктоо эсептелди. Бул үчүн жогорку окуу жайларындагы математика адистигиндеги бүтүрүүчү курстун студенттерине анкеталык сурамжылоо жана тестирлөө уюштурулду. Сурамжылоого Ош, Баткен, Нарын, Талас, Бишкек шаарларынын жогорку окуу жайларындагы акыркы курста окуп жатышкан болочок математика мугалимдеринен бардыгы болуп 134 студент катышты.

Абалды аныктоочу экспериментте эң алгач студенттерден баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгын текшерүү зарыл болду. Мында мугалимдин ролу кандай, аны уюштурууга болочок мугалимдин кызыгуусу барбы же жокпу, баалоого карата анын зарылдыгын сезе билеби деген суроолорго жооп алуу зарыл болду. Бул максатта биз орус изилдөөчүсү А.Н. Субботко пайланган анкетаны кайра карап чыгуу менен колдонууну туура таптык. Биздин изилдөөбүздө бул анкетага бир аз тактоо киргизүү менен төмөнкүдөй мүнөздөмөлөрдү камтыган анкеталык сурамжылоону даярдап алдык: а) болочок мугалимдин баалоонун зарылдыгын сезе билүүсү; б)

баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролун билүүсү; в) болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга кызыгуусу.

Бул анкетанын суроолоруна студенттердин жооп берүүсүнүн натыйжасында төмөнкүдөй маалыматтарга ээ болдук.

а) Болочок мугалимдин педагогикалык баалоонун зарылдыгын сезе билүүсү. Сурамжылоого катышкан 134 студенттин ичинен 25 студент, же 18,4% абдан зарыл деп жооп беришсе, 45 студент (33,7%) баалоо ишмердүүлүгү зарыл эмес деп жооп беришкен. Сурамжылоого катышкандардын жарымына жакыны (47,9%) орто көз карашта экенин билдиришкен.

б) Болочок мугалимдин баалоону уюштуруудагы мугалимдин ролун сезе билүүсү. Болочок мугалимдин эмоционалдык мамилеси начар көрсөткүчкө ээ болду. Сурамжылоого катышкандардын 42,7% мугалимдин ролу төмөн деп жооп беришкен. Болгону 12,4% гана мугалимдин ролу жогору экенин билдиришкен. Бул жагдай, жогорку окуу жайларында болочок мугалимге баалоо ишмердүүлүгүндөгү мугалимдин ролу тууралуу тиешелүү маалымат берилген эместигин далилдейт.

в) Баалоону уюштурууга карата болочок мугалимдин кызыгуусу канчалык экендигин билүү. Мында дагы болочок мугалимдин баалоону уюштурууга карата кызыгуусу кубандырарлык эмес. Жалпы катышуучулардын 22 и гана, б.а. 16,2% гана баалоого кызыгуум бар деп жооп берген. Ал эми 40,2% (54 студент) кызыгуум жок деп жооп берсе, 43,6% (58 студент) баалоого кызыгуусу кайдыгер экенин көрсөтүшкөн.

Мындан, бүтүрүүчүлөр баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр эмес деген тыянак чыгарууга болот. Студенттерден педагогикалык баалоонун маңызы, алардын ролу тууралуу студент канчалык маалыматка ээ болгонун билүү максатында аларга төмөнкүдөй суроолор ыйгарылды.

1. Окутуу процессинде баалоо эмне максат менен колдонулат деп ойлойсуз?

2. Бул окуу жайында баалоо боюнча кандай жаңы түшүнүктөрдү өздөштүрө алдыңар?

3. Баалоону жүргүзүүдө кандай иш аракеттер аткарылат деп ойлойсуз? (Удаалаштыкты келтирсеңиз.)

4. Баалоо боюнча бул окуу жайында алган билимдериңиз сизге жетиштүү деп ойлойсузбу?

5. Мугалим болуп иштөөдө баалоону өз тартибинде уюштурууга даярмын деп ойлойсузбу?

Биринчи суроого берилген жоопторду талдоодо төмөнкүдөй маалыматтарга ээ болдук. Студенттердин дээрлик басымдуу көпчүлүгү (73,9%) «Баалоо окуучунун билимдеринин жана билгичтиктеринин деңгээлин аныктоо үчүн колдонулат» деп жооп беришкен. Студенттер баалоонун максаты катары «окуу материалын өздөштүрүүнүн сапатын аныктоо», «өздөштүрүү деңгээлин аныктоо», «окуу жетишкендиктерин баалоо», «окуучунун математикалык даярдыктарын аныктоо» деген жоопторду бериши зарыл эле. Мындан, студенттердин бул маселе боюнча толук маалымат албаганын байкоого болот.

Экинчи суроого жооп берүүдө студенттер көбүнчө текшерүү, диагноздоо жөнүндө, алардын түрлөрү (күнүмдүк, темалык, жыйынтыктоочу) жөнүндө, текшерүү каражаттары (суроо, тапшырма, тест) жөнүндөгү калыптанып калган традициялык түшүнүктөрдү санап беришти.

Студенттердин аз бөлүгү гана, б.а. 134 студенттин ичинен 14ү гана (10,3%) баалоонун калыптандыруучу жана суммативдик түрлөрүн атап беришкен.

Үчүнчү суроодо баалоо процессин уюштурууда удаалаштыкты келтирүү студенттин бул процесс боюнча тиешелүү маалыматы бар жана бул процессти уюштурууга дарамети жетет деген ойду бекемдейт. Бирок, мында дагы студенттердин басымдуу көпчүлүгү бул процесстин удаалаштыгын толук чагылдырып бере алышкан жок. Суроодо тандап алууга даяр жооптору жок болгондуктан, студенттер өзүлөрү удаалаштыкты түзүп чыгышкан. Алардын жоопторунун негизинде төмөнкүдөй маалыматка ээ болдук:

№	Баалоонун удаалаштыгы	Студенттер (%)
1.	Максат – тапшырма даярдоо – сунуштоо – жыйноо – жыйынтыгынчыгаруу–критерийлерменен салыштыруу – баа коюу – жыйынтыгын билдирүү	12 (5,1%)
2.	Максат – тапшырма даярдоо – сунуштоо – жыйноо – баа коюу – жыйынтыгын билдирүү	31 (13,2%)
3.	Тапшырма сунуштоо – жыйноо – баа коюу – жыйынтыгын билдирүү	48 (20,5%)
4.	Тапшырма сунуштоо – жыйноо – баа коюу	43 (18,4%)

Студенттердин дээрлик көпчүлүгү кыска удаалаштыкты келтиришип, баалоону уюштуруу процесси менен кеңири таанышпагандыктан, бул процесстин удаалаштыгын толук чагылдыра алышкан эмес.

Төртүнчү суроодо студенттер өзүлөрүнүн окуу жайларындагы педагогикалык баалоонун негизги түшүнүктөрү тууралуу алган билимдери жөнүндө маалымат беришти. Студенттердин жооптору төмөнкүдөй болду.

№	Алган билимдери	Студенттер (%)
1.	Алган билимим толук жетиштүү	12 (8,9%)
2.	Жетиштүү, бирок дагы билим алуу керек	62 (46,3%)
3.	Жетиштүү эмес, толук билим алуу керек	60 (44,8%)

Бешинчи – «Мугалим болуп иштөөдө баалоону өз тартибинде уюштурууга даярмын деп ойлойсузбу?» деген суроого жооп берүүдө көпчүлүк студенттер өзүлөрү ээ болгон билимдин алкагында баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даярмын деп жооп беришкен. Бирок, алар менен сурамжылоону уюштуруунун жыйынтыгы көрсөткөндөй, студенттердин билимдери стандарттарда коюлган талаптарга жооп бербейт.

Бүтүрүүчүлөрдү сурамжылоонун жыйынтыгы көрсөткөндөй, алардын педагогикалык баалоо боюнча тиешелүү билимдерге жана билгичтиктерге толук ээ болбой калганы маалым болду.

Калыптандыруучу эксперимент. Жогорку окуу жайларында педагогикалык багытта билим алып жаткан студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууга арналган моделди практикада апробациялоо үчүн 2016-2019 жылдарда калыптандыруучу эксперимент өткөрүлдү.

Калыптандыруучу экспериментте төмөнкүдөй милдеттер коюлду.

1. Баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун технологиясын ишке ашыруучу атайын курсту даярдоо.
2. Калыптандыруучу экспериментти уюштурууга карата жогорку окуу жайларын, педагогикалык практикага баруучу мектептерди, эксперименталдык жана контролдук группаларды аныктап алуу.
3. Экспериментти уюштуруу (окутуу процессинде атайын курсту уюштуруу, педагогикалык практика учурунда студенттин баалоо билгичтигин системалаштыруу).
4. Экспериментти жыйынтыктоо, эффективдүүлүгүн аныктоо.

Экспериментке 2016-2018 жылдарда Ош гуманитардык педагогикалык институтунун жана Ош мамлекеттик университетинин физика-математикалык билим берүү багытында окуган 3-курстун студенттери, 2017-2019 жылдарда аталган окуу жайларынын 3-курстагы математика студенттери, ошондой эле Жалал-Абад мамлекеттик университетинин 3-курсунун математика адистигиндеги студенттер катышышты. Экспериментке бардыгы болуп – 268 студент катышты.

Экспериментти өткөрүүнү Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университетинин «Жогорку математика жана МОТ» кафедрасынын окутуучусу Г.М. Кыралиева, ал эми Ош мамлекеттик университетинин «Математика жана информатиканы окутуу технологиялары жана билим берүү менеджменти» кафедрасынын окутуучусу Д.А. Тагаева, Ош гуманитардык-педагогикалык институтунун «Математика жана менеджмент» кафедрасынын окутуучусу В.Т. Исаковалар уюштурушту.

3.1-таблица. Экспериментке катышкан студенттердин саны

№	Окуу жылдары	ОГПИ		ОшМУ		ЖАМУ		Баары	
		Э	К	Э	К	Э	К	Э	К
1	2016-2017-2018	23	25	36	32	–	–	59	57
2	2017-2018-2019	24	22	26	28	28	24	78	74
	Бардыгы:	47	47	62	60	28	24	137	131
	Баары	94		122		52		268	

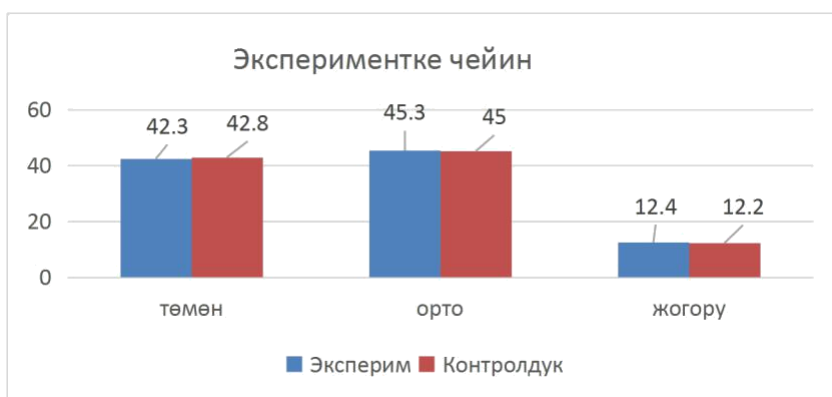
Бул окуу жылдарында 137 студент эксперименталдык группага, 131 студент контролдук группага тандалып алынды. Экспериментти уюштурууга чейин эксперименталдык жана контролдук группалардын баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даярдык деңгээлин аныктоо максатында төмөнкүдөй иш аракеттер жүргүзүлдү.

А) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даяр болуусунун *мазмундук компонентин* текшерүү үчүн педагогикалык баалоо тууралуу тестирлөө уюштурулду. Мында студенттерге даяр жоопторунун ичинен бир туура жообун тандап алууга жана конструктивдүү жооп берүүгө ылайыкталган тапшырмалар сунушталды. Тестирлөөнүн жыйынтыгы төмөндөгү 3.2-таблицада жана 3.1-сүрөттө берилди.

3.2-таблица. Болочок мугалимдердин тестирлөөдөн алган көрсөткүчтөрү (экспериментке чейин)

Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
		Саны	%	Саны	%	Саны	%
Эксперим	137	58	42,3	62	45,3	17	12,4
Контролдук	131	56	42,8	59	45,0	16	12,2

Көрүнүп тургандай, эксперименталдык жана контролдук группалардын экспериментке чейинки деңгээлдери болжол менен бирдей.



3.1-Сүр. Болочок мугалимдерди тестирилөөнүн жыйынтыгы (экспериментке чейин)

Б) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даяр болуусунун ишмердүүлүктүн тажрыйбасы компонентин текшерүү үчүн студенттерге практикалык жана чыгармачыл ишмердүүлүктү талап кылган тапшырмалар берилди. Тапшырмаларды аткаруунун жыйынтыгы төмөнкү гистограммада берилди.

3.3-таблица. Болочок мугалимдердин чыгармачыл тапшырмаларды аткаруудан алган көрсөткүчтөрү (экспериментке чейин)

Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
		Саны	%	Саны	%	Саны	%
Эксперим	137	61	44,5	70	51,1	6	4,4
Контролдук	131	58	44,3	66	50,4	7	5,3

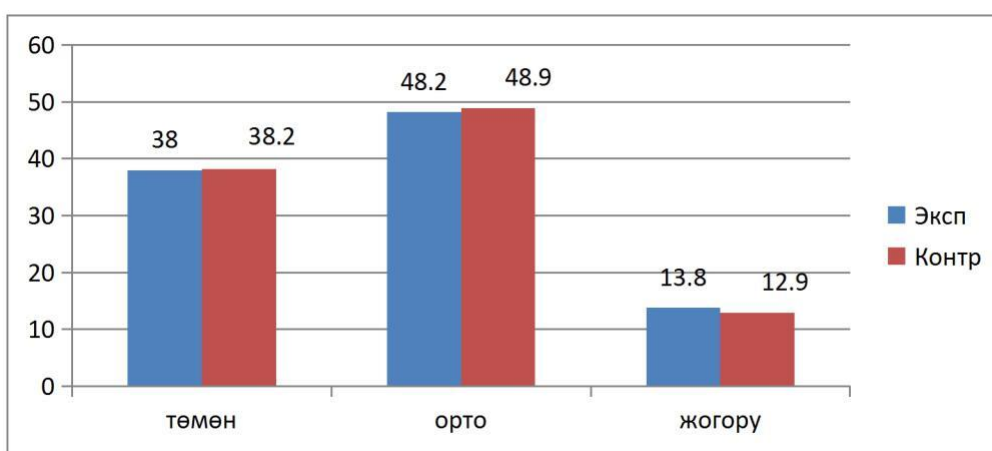


3.2-Сүр. Болочок мугалимдердин чыгармачыл тапшырмаларды аткаруусунун жыйынтыгы (экспериментке чейин)

В) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата даяр болуусунун *мотивациялык компонентин* аныктоодо үч мүнөздөмөнү камтыган анкеталык сурамжылоо жүргүзүлдү. Болочок мугалимдин баалоонун зарылдыгын сезе билүүсүн аныктоо боюнча анкеталык сурамжылоонун жыйынтыгы 3.3-сүрөттө берилди. Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролун сезе билүүсүн иликтөө боюнча анкеталык сурамжылоонун жыйынтыгы 3.4-сүрөттө, ал эми болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата кызыгуусун билүүгө арналган сурамжылоонун натыйжасы 3.5-сүрөттө берилди.

3.4-таблица. Баалоонун зарылдыгын сезе билүүсү

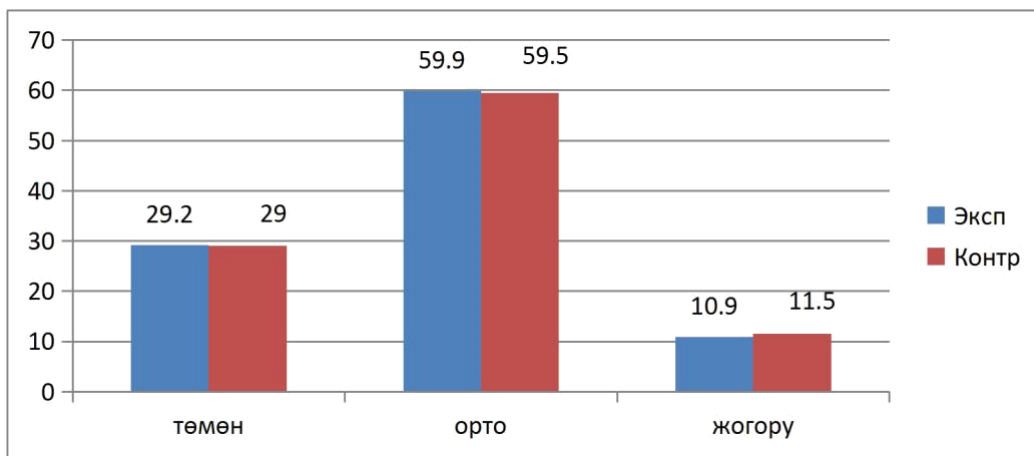
	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	52	38,0	66	48,2	19	13,8
	Контр	131	50	38,2	64	48,9	17	12,9



3.3-Сүр. Баалоонун зарылдыгын сезе билүүсү (эксперим. чейин)

3.5-таблица. Баалоодогу мугалимдин ролун сезе билүүсү

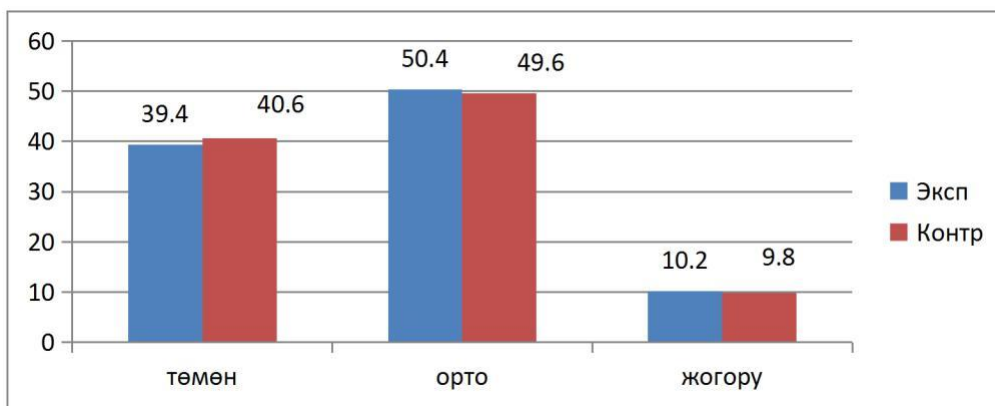
	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	40	29,2	82	59,9	15	10,9
	Контр	131	38	29,0	78	59,5	15	11,5



3.4-Сур. Баалоодогу мугалимдин ролун сезе билүүсү (эксперим. чейин)

3.6-таблица. Баалоо ишмердүүлүгүнө кызыгуусу

	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	54	39,4	69	50,4	14	10,2
	Контр	131	53	40,6	65	49,6	13	9,8

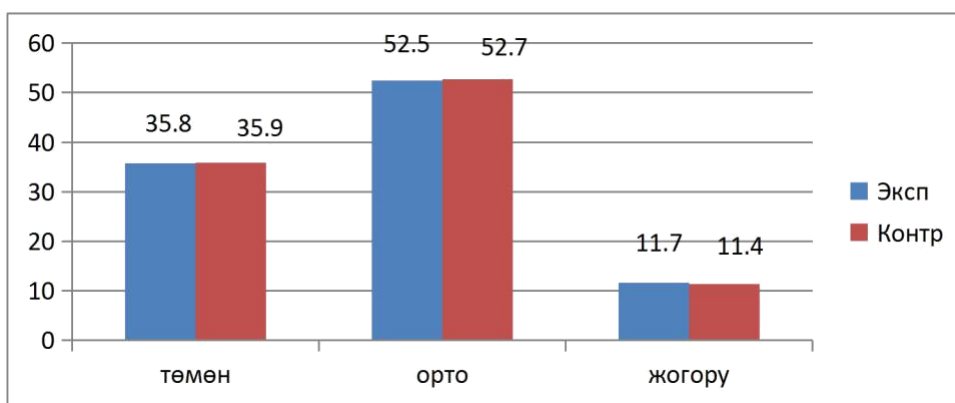


3.5-Сур. Баалоого карата кызыгуусу (эксперим. чейин)

Бул алынган маалыматтарды жалпылоонун натыйжасында мотивациялык компоненттин абалын төмөнкүдөй аныктадык.

3.7-таблица. Мотивациялык компоненттин калыптанышынын абалы

	Группалар		Төмөн		Орточо		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	49	35,8	72	52,5	16	11,7
	Контр	131	47	35,9	69	52,7	15	11,4



3.6-Сур. Мотивациялык компоненттин калыптанышы (эксперим. чейин)

Бардык гистограммаларда көрүнүп тургандай, эксперименталдык жана контролдук группалардын баштапкы деңгээлдери анкеталоонун жыйынтыгы боюнча дагы, тестирилөөнүн, чыгармачыл тапшырмаларды аткаруунун жыйынтыктары боюнча дагы болжол менен бирдей болду. Бул натыйжалар кийинки параграфта, экспериментке чейинки жана эксперименттен кийинки маалыматтарды талдоого алынган учурда пайдаланылды.

Калыптандыруучу экспериментти уюштуруу үчүн болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун биз сунуштаган технологиясы төмөнкүдөй милдеттерди чечүүгө багытталган:

педагогикалык кесиптин маңызын, анын ичинен баалоо ишмердүүлүгүнүн ролу жогору экенин болочок математика мугалимдеринин аңдап түшүнүүсүнө жардам берүү;

математика мугалиминин баалоо ишмердүүлүгүндө пайда болуучу проблемаларга болочок мугалимдин кызыгуусун калыптандыруу;

мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү тууралуу билимдердин системасын болочок математика мугалимдерине калыптандыруу;

болочок математика мугалимдеринин баалоо билгичтиктерин жана баалоо жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Калыптандыруучу экспериментте эксперименталдык группадагы студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу эки этап менен жүргүзүлдү. Биринчи этап – сабак учурунда студенттерге педагогикалык

баалоо тууралуу теориялык билимдерди берүү (атайын курс өтүү). Экинчи этап – педагогикалык практика учурунда болочок математика мугалимдеринин баалоо билгичтиктерин жана жөндөмдөрүн калыптандыруу.

Контролдук группанын студенттери дагы эки этап менен эксперименттен өтүштү. Бирок, эксперименталдык группага караганда бир аз айырмачылыктуу болду. Биринчи этапта бул студенттерге баалоо боюнча атайын курс өтүлгөн жок. Бирок, жалпы профессионалдык блоктогу дисциплиналарынын мазмунундагы текшерүүгө, диагноздоого жана баалоого арналган темалар системалаштырылып, бирдиктүү мазмун катары аныкталып чыгышына өзгөчө көңүл бурулду. Ал үчүн калыптандыруучу экспериментте төмөнкүдөй иш аракеттер жүргүзүлдү.

а) “Математиканы окутуунун методикасы”, “Педагогикалык психология”, “Педагогиканын негиздери” курстары боюнча лекциялык сабактарда “баалоо” жана “баа” түшүнүктөрү чечмеленди жана алардын ролу көрсөтүлдү; окутуу процессинин сапатын арттырууда баалоонун ролу жогору экендиги чечмеленди; мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүнө студенттердин кызыгуусун арттыруунун жолдору келтирилди.

б) Семинардык сабактарда студенттердин билимдерин жана билгичтиктерин калыптандыруу үчүн окутуунун жана баалоонун заманбап ыкмалары колдонулду (интерактивдүү методдор, жеке жана группада иштөө, презентациялоо ж.б.). Мектептерде иштеген тажрыйбалуу мугалимдер менен баалоо тууралуу жолугушуулар жана аңгемелешүүлөр уюштурулду.

в) Студенттердин өз алдынча иштери. Окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча студенттердин түшүнүктөрүн терең калыптандыруу үчүн аларга өз алдынча иштер берилди жана алардын аткарылышы боюнча студенттердин докладдары угулду.

Эксперименталдык класстарда алтынчы семестрде биз аркылуу иштелип чыккан “Педагогикалык баалоонун негиздери” аттуу атайын курс уюштурулду. Курстун жалпы көлөмү – 2 кредит (64 саат). Аудиториялык саат – 32. Мындан тышкары, 32 саат студенттердин өз алдынча иштери үчүн

пландалган. Бул курсту окуп үйрөнүүдө студенттер төмөнкүдөй билимдерге ээ болушуп, өз чеберчиликтерин өркүндөтүштү.

1) Баалоо ишмердүүлүгүнүн маңызын жана мазмунун окуп үйрөнүштү, баалоонун психологиялык, философиялык, педагогикалык жана турмуштук маанисин түшүнүштү, мектептин окуу тарбиялоо иштерин өркүндөтүүгө окуучунун инсан катары калыптанышына баалоонун кошуучу салымы тууралуу тиешелүү билимдерге ээ болушту.

2) Баалоо билгичтиктери жана баалоо жөндөмдүүлүктөрү тууралуу билимдерге ээ болушту. Мында баалоо процессин кантип ийгиликтүү уюштуруу керек, окуу процессинин ар кандай кырдаалдарына жараша баалоонун ылайыктуу түрлөрүн, методдордун жана каражаттарын тандап алуу билгичтиктерине, баалоо жөндөмдүүлүктөрүн өркүндөтүү боюнча билимдерге ээ болушту.

3) Баалоо ишмердүүлүгүндө эмнени баалоо керектиги тууралуу фундаменталдуу билимдерге ээ болушту. Мында окутуунун натыйжасы, математика предмети боюнча окуучунун окуу жетишкендиктери, билим өздөштүрүү деңгээлдери тууралуу изилдөөчүлөрдүн сунуштары менен таанышышты, алардын ортосундагы айырмачылыктарды табууга карата жекече, группалык иштерди алып барышты.

4) Баалоонун традициялык жана заманбап методдору жана каражаттары тууралуу тиешелүү билимдерге ээ болушту.

Семинардык сабактарда ар бир окуучунун тиешелүү билгичтиктеринин калыптанышына көңүл бурулду. Мында үч багытта иш алынып барылды.

1) Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү тууралуу студенттердин билимдерин, баалоо билгичтиктерин калыптандыруучу суроолорду жана тапшырмаларды колдонуу, презентацияларды пайдалануу. Сабактарда студенттин оң мотивациясын, кызыгуусун, баалоону уюштурууга карата анын муктаждыктарын калыптандыруу.

2) Студенттердин билимдерин, билгичтиктерин калыптандыруучу ыкмаларды, интерактивдүү методдорду колдонуу. Мында талкууга алына

турган проблемалуу суроолор жана тапшырмалар колдонулуп, аларды жалпылоонун натыйжасында студенттердин презентациялары талкууланды.

3) Студенттердин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууну шарттаган өз алдынча чыгармачыл, проекттик тапшырмалар сунушталып, алардын аткарылышынын жыйынтыгында студенттердин докладдары, презентациялары жалпы группанын талкуусуна коюлуп турду. Доклад кылган ар бир студентке сунуштар жана жолдомолор берилди.

Семинардык сабактарга даярданууда студенттер жалаң эле репродуктивдүү (баалоо боюнча окуу материалын кайра калыбына келтирүү ж.б.) тапшырмаларды аткарбастан, чыгармачыл маанидеги (баалоо ишмердүүлүгүнүн программасын түзүү, өздүк баалоо методиканы түзүү ж.б.) тапшырмаларды дагы аткарышты.

Курсту окуп үйрөнүүдө студенттерди өз алдынча иштери уюштурулду. Өз алдынча ишти аткаруу үчүн эксперименталдык группанын студенттери материалды өз алдынча табууга жана окуп чыгууга, зарыл учурда окутуучудан консультация алып турууга аракеттерди жасашты. Дал ушул өз алдынча иштөө процессинде студенттин көптөгөн билгичтиктери жана көндүмдөрү, мисалы, адабият менен иштөө, негизги маңызды аныктоо, конспектилөө ж.б. билгичтиктери калыптанды. Студенттин өз алдынча иштери үчүн эки жумуш пландалган. Биринчи жумуш педагогикалык тестирлөөнүн маңызын түшүнүүгө арналган: тест формасындагы тапшырмаларды түзүү жана колдонуу аркылуу формативдүү баалоону уюштуруу. Экинчи жумуш баалоо түшүнүгүндөгү маанилүү заманбап методдордон болгон портфолиону жана кейс-технологияны уюштура билүүгө арналган: Портфолионун же кейс-тапшырмалардын жардамы менен суммативдүү баалоону уюштуруу (5-тиркеме).

Курстун өтүлүшүнүн жыйынтыгы студенттин теориялык алган билимдерин тестирлөө, өз алдынча иштеринин аткарылышын баалоо, жыйынтыктоочу баалоо аркылуу чыгарылат.

Контролдук группаларда студенттин педагогикалык баалоо боюнча окуу жетишкендиктерин текшерүү анын алган теориялык билимдери, өз алдынча иштери, жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн жыйынтыктары аркылуу бааланды. Бирок мында студенттерге биз аркылуу иштелип чыккан атайын курс окутулган жок.

Баалоо боюнча курс окутулуп бүткөндөн кийин, кийинки окуу жылында студенттер 7-семестрдеги белгиленген кесиптик профилдик практикага чыгышты. Бул учурда студенттер экинчи главада сунушталган программаларга ылайык иш алып барышты, практиканын жетекчиси, мектептин математика мугалимдери болочок математика мугалимдеринин баалоо боюнча теориялык билимдери бекемделишине, алардын баалоо ишмердүүлүгүнүн системалуу болушуна көмөк көрсөтүштү. Студенттердин педагогикалык практикалары 2016-2017, 2017-2018 жана 2018-2019 окуу жылдарында Ош шаарынын К.Алтыбаев атындагы №14 жана №27 орто мектептеринде; Өзгөн районунун Куршаб айылындагы А.Танатаров атындагы №14 орто мектебинде, Кара-Суу районунун №48 Кыдырша орто мектебинде, Жалад-Абад облусунунун Сузак районунун №17 О.Тажипбаев атындагы орто мектебинде өткөрүлдү. Студенттер педагогикалык практика учурунда сабактарга катышышып, сабактын коспектилерин иштеп чыгышып, өзүлөрү дагы сабак өткөрүштү. Сабактын иштелмелерин иштеп чыгышты (3-тиркеме).

Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруудагы атайын курстун өтүлүшү, андан кийин алган билимдерин бекемдөө жана системалоо аракетинде практика учурунда максаттуу иш алып барышы алардын кесиптик чеберчиликтерин жогорулатууга жардам берди.

3.3. Контролдук эксперимент, анын жыйынтыктары жана методикалык сунуштар.

Калыптандыруучу экспериментти уюштуруунун алдында контролдук жана эксперименталдык группалардын студенттеринен анкеталык сурамжылоо жана тестирилөө уюштурулган. Анкеталык сурамжылоо болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү боюнча үч негизги мүнөздөмөнү билүүгө арналган: студенттин баалоонун зарылдыгын сезиши; мугалимдин баалоону уюштуруудагы ролун билүүсү; баалоо ишмердүүлүгүнө студенттин кызыгуусу. Калыптандыруучу экспериментте эксперименталдык жана контролдук группалардан алынган анкеталык сурамжылоонун, тестирилөөнүн жана чыгармачыл тапшырмаларды аткаруунун жыйынтыгы бул группалардын деңгээлдеринин бирдей экенин тастыктаган.

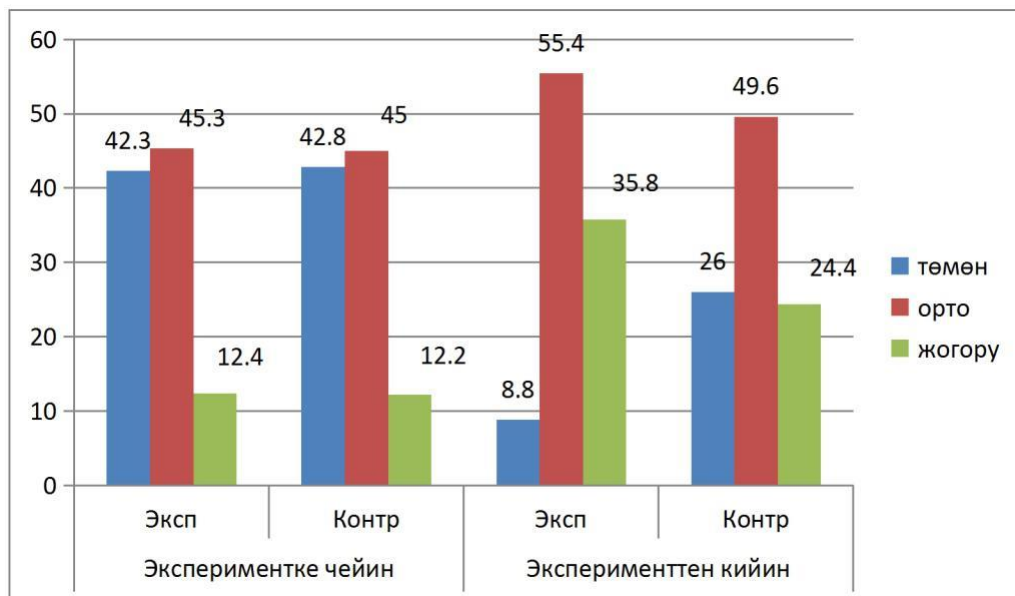
Калыптандыруучу эксперимент эки этапта жүргүзүлүп бүткөндөн кийин, болочок математика мугалимдеринин баалоого карата даяр болуусун текшерүү үчүн контролдук эксперимент уюштурулуп, группалардан анкета жана тест алынып, чыгармачыл тапшырмалар сунушталды.

А) Болочок мугалимдин баалоого карата даяр болуусунун *мазмундук компонентинин* калыптанышын билүү үчүн студенттерден тест (4-тиркеме) алынды жана экспериментке чейинки алынган маалыматтар менен салыштырганда төмөнкүдөй көрсөткүчтөргө ээ болдук.

3.2-таблица. Болочок мугалимдердин экспериментке чейин жана эксперименттен кийин тестирилөөдөн алынган көрсөткүчтөрү

	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	58	42,3	62	45,3	17	12,4
	Контр	131	56	42,8	59	45,0	16	12,2
Эксперименттен кийин	Эксп	137	12	8,8	76	55,4	49	35,8
	Контр	131	34	26,0	65	49,6	32	24,4

Таблицанын негизинде төмөнкүдөй гистограмма алынды.



3.6-Сүр. Эксперименталдык жана контролдук группалардын тестирлөө боюнча көрсөткүчтөрү

Бул көрсөткүчтөргө анализ жүргүзсөк, эксперименталдык группанын жетишкендиктери контролдук группанын жетишкендиктерине караганда жогору деп айтууга болот. Экспериментти уюштуруунун алдында бул группалардын орточо көрсөткүчтөрү бирдей болгон.

$$M_{\text{э}} = \frac{\quad}{137 \cdot 3} = 0,567,$$

$$M_{\text{к}} = \frac{1 \cdot 56 + 2 \cdot 59 + 3 \cdot 16}{131 \cdot 3} = 0,565.$$

Ал эми эксперименттин жыйынтыгы менен эксперименталдык группанын педагогикалык баалоо боюнча билим деңгээли контролдук группанын көрсөткүчтөрүнөн жогору экени аныкталды:

м	$= \frac{137 \cdot 226 + 3 \cdot 48}{137 \cdot 3} = 0,757,$	137·3
к	$= \frac{131 \cdot 201 + 32}{131 \cdot 3} = 0,662,$	131·3

Эксперименттин жыйынтыгында эксперименталдык группанын студенттеринин окуу жетишкендиктеринде өсүштөр пайда болгону байкалды. Эксперименттен кийин деңгээлдери төмөн болгон студенттердин саны 42,3%дан кескин түрдө 8,8% га чейин азайган. Ошол эле учурда жогорку деңгээлге жеткен студенттердин саны 12,4% дан 35,8% га чейин өскөн. Демек, эксперименталдык группанын студенттери педагогикалык баалоо боюнча жакшы теориялык билимдерге ээ болушту деп тыянак чыгарууга болот.

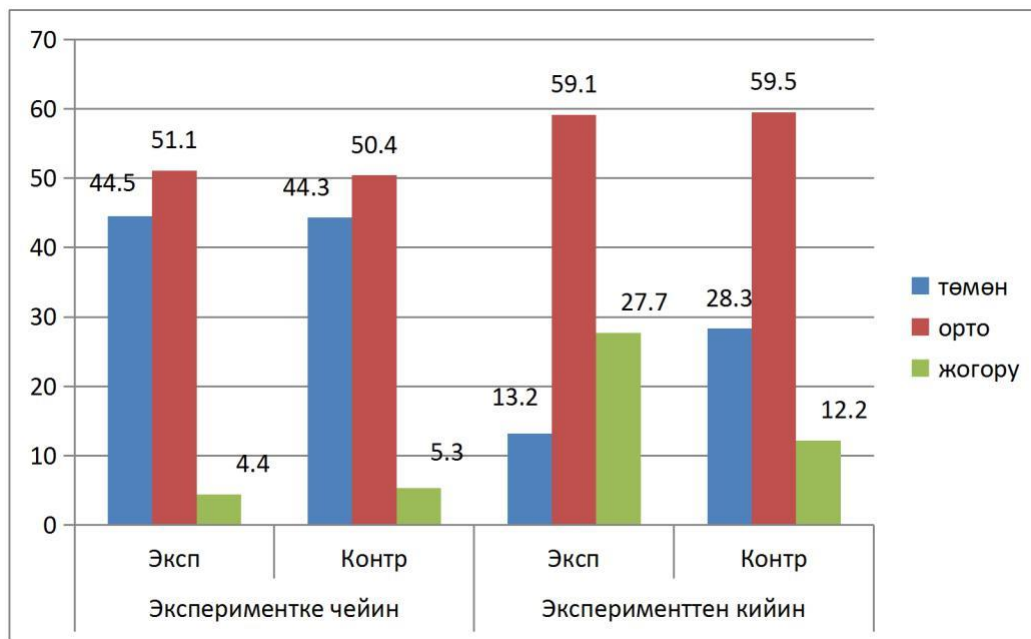
Бул экспериментте контролдоочу группанын көрсөткүчтөрү дагы баштапкы маанисине караганда өсүү динамикасы бар экени байкалып турат. Мында жогорку деңгээлге жеткен студенттердин катышы 12,2% дан 24,4% га чейин өскөнү көрүнүп турат.

Б) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр экендигинин *ишмердүүлүк тажрыйбасы компонентинин* калыптануу абалын аныктоо үчүн студенттерге чыгармачыл тапшырмалар (5-тиркеме) берилди. Бул тапшырмаларды аткаруунун жыйынтыгында, экспериментке чейинки маалыматтарды эске алуу менен төмөнкүдөй көрсөткүчтөргө ээ болдук.

3.3-таблица. Болочок мугалимдердин экспериментке чейин жана эксперименттен кийин чыгармачыл тапшырмаларды аткаруусунан алынган көрсөткүчтөрү

	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	61	44,5	70	51,1	6	4,4
	Контр	131	58	44,3	66	50,4	7	5,3
Эксперименттен кийин	Эксп	137	18	13,2	81	59,1	38	27,7
	Контр	131	37	28,3	78	59,5	16	12,2

Таблицанын негизинде төмөнкүдөй гистограмма түзүлдү.



3.7-Сур. Эксперименталдык жана контролдук группалардын чыгармачыл тапшырмаларды аткаруусу боюнча көрсөткүчтөрү.

Таблицага анализ жүргүзсөк, эксперименталдык группанын жетишкендиктери контролдук группанын жетишкендиктерине караганда жогору болду. Экспериментти уюштуруунун алдында бул группалардын көрсөткүчтөрү болжол менен бирдей болгон.

$$\begin{array}{l}
 \text{М} \\
 \text{Э} \\
 \text{М} \\
 \text{К}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 = \frac{141+220+14}{0.533} \\
 137 \cdot 3 \\
 = \frac{148+266+32}{0.537} \\
 131 \cdot 3
 \end{array}$$

Ал эми эксперименттен кийин эксперименталдык группанын педагогикалык баалоо боюнча студенттин ишмердүүлүк тажрыйбасы контролдук группанын көрсөткүчтөрүнөн жогору болгон:

$$M_{\text{Э}} = \frac{137 \cdot 3}{0.533} = 0,715,$$

$$\frac{1 \cdot 37 + 2 \cdot 78 + 3 \cdot 16}{0.533}$$

$$M_{\text{К}} = \frac{131 \cdot 3}{0.537} = 0,613.$$

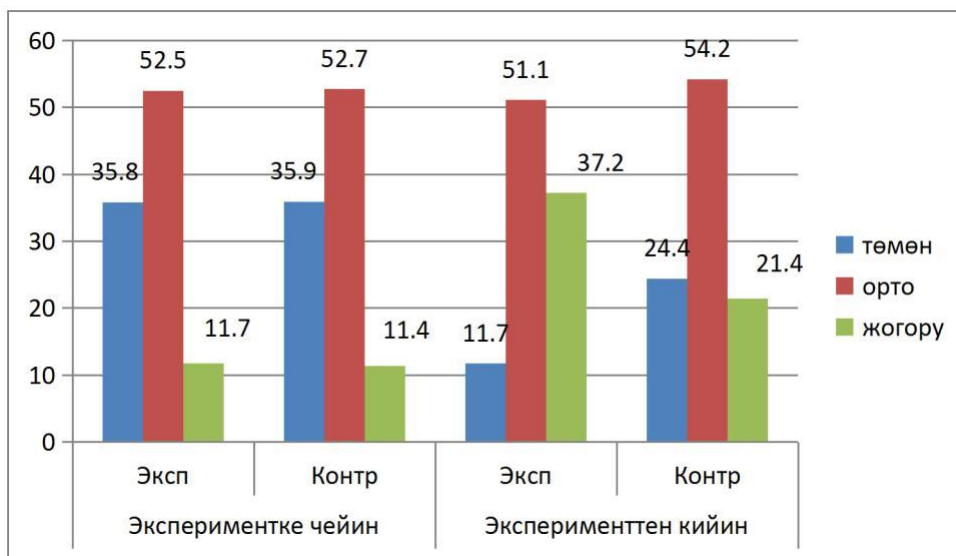
Эксперименттин жыйынтыгында эксперименталдык группанын көрсөткүчтөрүнүн жогору болгону байкалат. Эксперименттен кийин ишмердүүлүк тажрыйбасы төмөн болгон студенттердин катышы 44,5%дан 13,2% га чейин азайган. Ошол эле учурда ишмердүүлүк тажрыйбасы жогору болгон студенттердин саны 6 дан (4,4%) дан 38ге (27,7%) чейин көбөйгөн. Мында контролдоочу группада дагы өсүштөр байкалган. Студенттердин ишмердүүлүк тажрыйбасы 5,3% дан 12,2% га чейин өскөнү көрүнүп турат. Бирок, эксперименталдык группанын өсүшү контролдук группага караганда жогору.

В) Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусундагы *мотивациялык компоненттин калыптануу* динамикасын билүү максатында эксперименттен кийинки абалын билүүгө арналган анкеталык сурамжылоо уюштурулду (2-тиркеме). Анкеталоо боюнча экспериментке чейинки жана эксперименттен кийинки алынган жыйынтыктары жогорудагыдай эле, болочок мугалимдин баалоонун зарылдыгын сезе билүүсүн, баалоо ишмердүүлүгүн уюштуруудагы мугалимдин ролун сезе билүүсүн, баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга карата кызыгуусун аныктоо аркылуу эсептелди. Биз төмөндө бул үч мүнөздөмө аркылуу алынган берилиштерди жалпылоо менен, болочок мугалимдин мотивациялык компонентинин калыптануу деңгээлин аныктадык.

3.4-таблица. Болочок мугалимдин мотивациялык компонентинин калыптануусу

	Группалар		Төмөн		Орто		Жогору	
			Саны	%	Саны	%	Саны	%
Экспериментке чейин	Эксп	137	49	35,8	72	52,5	16	11,7
	Контр	131	47	35,9	69	52,7	15	11,4
Эксперименттен кийин	Эксп	137	16	11,7	70	51,1	51	37,2
	Контр	131	32	24,4	71	54,2	28	21,4

Жогорудагы 3.4-таблицанын негизинде төмөнкүдөй гистограмма түзүлдү.



3.8-Сүр. Болочок мугалимдердин мотивациялык компонентинин калыптануусу.

3.8-сүрөттө көрүнүп тургандай, эксперименттин натыйжасында эксперименталдык жана контролдук группалардын баалоо мотивациясы жогорулаган. Эксперименталдык группанын экспериментке чейинки көрсөткүчтөрүндө 49 студенттин (35,8%) баалоо мотивациясы төмөн болсо, калыптандыруучу эксперименттин жыйынтыгы менен бул көрсөткүч 11,7% га чейин төмөндөгөн, б.а. мотивациясы төмөн болгон студенттердин саны 16 болгон. Экспериментти уюштурууга чейин эксперименталдык группанын студенттеринин 11,7% гана мотивациясы жогору деп аныкталган болсо, эксперименттен кийин бул студенттердин 37,2 % мотивациясы жогору экендиги белгиленген.

Ушул сыяктуу эле өсүштөр контролдук группада дагы байкалган. Эксперименттин натыйжасында мотивациясы төмөн студенттердин көрсөткүчү 35,9% дан 24,4% га чейин төмөндөгөн болсо, мотивациясы жогору болгон студенттердин катышы 11,4% дан 21,4% чейин жогорулаган. Бирок, эксперименталдык группанын көрсөткүчтөрү контролдук группанын көрсөткүчтөрүнө жогору экени байкалат.

Эксперименттин жыйынтыгы менен эксперименталдык группанын студенттери контролдук группанын студенттерине караганда жакшы ийгиликтерге ээ болушканы 3.4-таблицадан жана 3.8-сүрөттөн көрүнүп турат. Экспериментке чейинки эксперименталдык жана контролдук группанын жетишкендиктери болжол менен бирдей. Муну бул группалардын 3.2-таблицасынын маанилерин колдонуу менен эсептелген орточо маанилери көрсөтүп турат.

$$M_{бэ} = \frac{1 \cdot 49 + 2 \cdot 72 + 3 \cdot 16}{137 \cdot 3} = 0,586,$$

$$M_{эксперименталдык} = \frac{1 \cdot 47 + 2 \cdot 69 + 3 \cdot 15}{131 \cdot 3} = 0,585 \text{ калыптандыруучу}$$

Ал эми эксперименттен кийинки көрсөткүчтөрү (3.2-таблицанын негизинде) контролдук группанын көрсөткүчтөрүнөн жогору:

$$M_{бэ} = \frac{1 \cdot 16 + 2 \cdot 70 + 3 \cdot 51}{137 \cdot 3} = 0,752,$$

$$M_{бк} = \frac{1 \cdot 32 + 2 \cdot 71 + 3 \cdot 28}{131 \cdot 3} = 0,662.$$

Бул алынган статистикалык орточо маалыматтар маанилүү маалыматтар. Бул маалыматтар эксперименттин эффективдүүлүгүн көрсөтүп турат. Эксперименттин жыйынтыгындагы болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүнө даяр болуусунун компоненттерин эсептөө аркылуу алынган статистикалык маалыматтар көрсөтүп тургандай, эксперименталдык группанын эксперименттен кийинки натыйжалары контролдук группанын натыйжаларынан жогору. Мындан тышкары, экспериментке чейинки алынган натыйжага караганда эксперименттен кийинки алынган натыйжалар дагы өсүүнүн динамикасын көрсөттү. Демек, мындан, биз тараптан иштелип чыккан, окуучунун окуу жетишкендигин баалоого болочок мугалимди даярдоонун модели өз эффективдүүлүгүн көрсөттү деп айтууга болот.

Контролдоочу эксперименттин аягында эксперименталдык жана контролдук группалардын студенттерине төмөнкүдөй суроолордун маанисин ачуу менен алардан мини эссе жазуусун сурандык.

1. Окутуу процессинде баалоону Сиз эмне максат менен колдоносуз?
2. Баалоо боюнча кандай жаңы түшүнүктөрдү өздөштүрө алдыңар?
3. Педагогикалык баалоо боюнча алган билимдериңиз сизге жетиштүү болду деп ойлойсузбу?
4. Педагогикалык баалоо сиздин кесиптик ишмердүүлүгүңүздүн өнүгүшүнө таасир тийгизет деп ойлойсузбу, эмне үчүн?

Алардын жоопторун талкуулоодо биз студенттерден төмөнкүдөй өзгөрүүлөрдү байкадык (3.7-таблица).

3.7-Таблица. Студенттердин мини эссе жазуусунун жыйынтыгы

№	Студенттердин баалоо ишмердүүлүгү тууралуу ой пикирлери	ЭГ %	КГ %
1.	Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүнүн чеберчиликтери тууралуу өз ойлорун ортого салышат	82,4	24,6
2.	Атайын курс жана педпрактика өтүлгөндөн кийин студенттер өзүлөрүндөгү баалоо тууралуу өзгөрүүлөрдү белгилешет	88,2	56,7
3.	Эксперименттен кийин алар педагогикалык баалоо тууралуу туура терминологияны колдонушат	74,0	22,7
4.	Кесиптик ишмердүүлүктө педагогикалык баалоонун ролу жогору экенин сезишет	68,6	32,5
5.	Педагогикалык баалоо окуучунун окуу ишмердүүлүгүн туура жолго коюуга жардам берерин белгилешет	82,8	29,3
6.	Мындан ары дагы өзүлөрүнүн баалоо боюнча ишмердүүлүктөрүн өркүндөтүү зарыл экенин белгилешет	62,2	60,4
7.	Мектепте педагогикалык баалоону ийгиликтүү ишке ашыра турганына ишенишет	86,5	46,8

Таблицадан эксперименталдык группанын студенттеринин баалоону уюштурууга карата даярдыктары жогору экендигин байкоого болот.

Эксперименталдык группадагы студенттердин саны 137, анын ичинен биринчи критерий боюнча жооп бергендердин саны 113. Мындан,

$$N_э = \frac{113}{137} \cdot 100\% = 82,4\% , \quad N_к = \frac{32}{131} \cdot 100\% = 24,6\%$$

экендигине ээ болобуз.

Бул эксперименталдык изилдөөнүн натыйжасында, жогорку окуу жайынын окуу процессинде болочок мугалимдерди окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдыктарын калыптандырууга болот деген тыянак чыгарууга мүмкүн болду.

Педагогикалык баалоону мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүнүн негиздүү компоненти катары кароо, мугалимдин окуу предметине эле эмес, окуучуга, анын инсандык сапатын калыптандырууга дагы көңүл бөлүүсүн арттыруу калыптандыруучу экспериментти ийгиликтүү жүргүзүүгө мүмкүндүк берди. Экспериментте атайын курсту окутуу аркылуу студенттин педагогикалык баалоо боюнча теориялык билимдерин жана билгичтиктерин калыптандырууга, студенттерге өз алдынча иштерди аткартуу аркылуу, педагогикалык практика учурунда аларды педагогикалык баалоону колдонуу менен сабактарды өткөрүү аркылуу алардын ишмердүүлүк тажрыйбаларын калыптандырууга мүмкүн болду.

Педагогикалык эксперименттин жыйынтыгы менен болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу багытында төмөнкүдөй *методикалык сунуштарды берүү* ылайыктуу деп эсептелди.

1. Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу азыркы учурда актуалдуу маселе экенин бардык педагогикалык коомчулук сезип билүүсү зарыл. Муну республикабызда кабыл алынган документтер тастыктап турат. Жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик стандарты, математика боюнча предметтик стандарт, жалпы

республикалык тестирлөө, республикалык жана эл аралык салыштырма изилдөөлөр тарабынан турмуштук маселелерди чечүү билгичтиктерин баалоого көңүл буруу зарылдыгы белгиленип келүүдө.

Компетенттүүлүккө негизделген окутуу концепциясынын талабына ылайык, окуу процессинде окуучулардын алган билимдери турмушка колдоно алгандай, коюлган проблеманы чече алгандай болуп калыптануусу зарыл. Компетенттүүлүктү баалоо дагы жаңы методикаларды, методдорду, каражаттарды билгилик менен колдонууну шарттайт. Демек, окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо проблемасы дагы актуалдуу мүнөзгө ээ болууда десек болот. Коюлуп жаткан мындай талаптар мектепте математиканы окутууну жакшыртуу, окуучулардын математикалык даярдыктарын үзгүлтүксүз баалап туруу, баалоочу инструменттерди улам жаңылап, өркүндөтүп туруу зарыл экендигин белгилеп турат.

Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруу эки этапта жүргүзүлүшү максаттуу.

2. Биринчи этаптын маңызы – болочок математика мугалимдерине окутуу процессинде окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча атайын курсту окутуу. Бул курсту окутуудан негизги бөлүмдөрү болуп төмөнкүлөр эсептелиши кажет:

«Билим берүүнүн максаты», «окутуунун натыйжасы», «математикалык даярдык» жана «окуучунун окуу жетишкендиктери» түшүнүктөрү. Окуучунун окуу жетишкендиктеринин мазмундук, ишмердүүлүк жана инсандык компоненттери. Окуу материалын өздөштүрүүнүн деңгээли жана сапаты. Баалоонун негизги түшүнүктөрү. Принциптери жана функциялары.

Диагноздоочу баалоо. Диагноздоочу баалоонун техникалары. Математиканы окутуудагы калыптандыруучу баалоо. Суммативдүү баалоо. Кайтарым байланыш. Баалоонун методдору: күнүмдүк байкоо жүргүзүү, анкеталоо жана сурамжылоо, оозеки жана жазуу методдору (эсептер, мисалдар, математикалык диктант). Математикалык даярдыкты баалоонун графикалык жана практикалык методдору.

Педагогикалык тестирилөө жана педагогикалык тест. Математикалык билимдерди баалоодогу компьютердик тест. Портфолио. Кейс-ыкманын жардамы менен баалоо. Баалоонун критерийлери, көрсөткүчтөр. Тапшырмаларды түзүүдө критерийлерди иштеп чыгуу. Калыптандыруучу жана суммативдүү баалоонун критерийлерин иштеп чыгуу.

Бул курсту окутууда заманбап активдүү жана интерактивдүү методдор колдонулушу зарыл. Лекцияларды уюштурууда проблемалык методдун мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу зарыл. Окуу материалын проблемалык баяндоодо студенттер менен баарлашууга, аларды микропроблемаларды чечүүгө катыштыруу жакшы натыйжа бере алат. Семинардык сабактарда студенттерге кырдаалдуу тапшырмалар басымдуу түрдө колдонулушу зарыл. Көбүнчө проблемалуу кырдаалдарды чечүүдө математикалык моделди колдонуу, маселелердин моделин түзүү жагдайларына болочок математика мугалимдердин көңүлүн буруу зарыл. Студенттер менен практикалык иштерди алып барууда аларды топтук жана группалык иштерге катыштыруу өтүлүүчү темаларды жакшы өздөштүрүүгө шарт түзөт.

3. Болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда аларды өз алдынча иштерди аткарууга тартуу жакшы натыйжа бере алат. Бул жагдай студенттердин билгичтиктерин калыптандыруу менен катар, алардын компетенттүүлүгүн дагы калыптандырууга зор өбөлгө түзөт. Болочок математика мугалиминин компетенттүүлүгү окутуу процессинде эле эмес, окутуу процессинен тышкаркы иштерде дагы калыптанышы керек. Ошол себептен өз алдынча иштердин ролу жогору. Студенттердин өз алдынча иштери мектепте математиканы окутууда калыптандыруучу жана суммативдүү баалоону уюштуруу билгичтиктерин калыптандырууга арналган. Бул иш аракеттерди уюштурууга карата студент мектептин математика предметинен тиешелүү теманы, главаны тандап алып, анда камтылган окуу жетишкендиктерин иштеп чыгып, аларга жараша тапшырмаларды түзүп, андан кийин өзү тандап алган баалоонун түрүн ишке ашырат. Болочок математика мугалиминин өз алдынча иштеринде эки

жумуш пландалган. Биринчи жумуш педагогикалык тестирилөөнүн жардамы менен калыптандыруучу баалоону уюштурууга, экинчи жумуш портфолио жана кейс-тапшырмаларды колдонуу менен суммативдүү баалоону уюштурууга арналган. Баалоонун ар бир каражаттарына карата иштелип чыккан критерийлердин негизинде болочок математика мугалими окуучулардын билимин баалайт. Өз алдынча ишти аткаруунун жыйынтыгында аткарылган иштери тууралуу рефлексия кылып, группалаштарынын алдында презентация жасайт.

4. Болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруунун экинчи этабы педагогикалык практика учурунда ишке ашырылат. Педагогикалык баалоо боюнча атайын курстун окутулушуна жараша студенттердин практика учурундагы баалоо ишмердүүлүгүн бекемдөө маселеси такталат. Эгерде атайын курс бешинчи семестрде окулуп бүткөн болсо, анда студенттер алтынчы семестрдеги кесиптик базалык практика учурунда биздин изилдөөбүздө иштелип чыккан алты жумалык иш планды колдонууга болот. Ал эми жетинчи семестрдеги кесиптик профилдик практикада биз тараптан иштелип чыккан программаны пайдаланса болот. Атайын курс факультеттин чечимине ылайык алтынчы семестрде уюштурулган учурда, жетинчи семестрдеги практикага ылайыкталган иш планды пайдаланууга туура келет. Иштелип чыккан иш пландарга ылайык, болочок математика мугалими ар бир жумада математика мугалими жана практика жетекчиси менен бирге математиканын бөлүмдөрү, параграфтары боюнча окуу жетишкендиктерин иштеп чыгат, аларга жараша тапшырмаларды түзүп чыгат, баалоочу критерийлерди аныктайт жана баалоонун түрлөрүн уюштурат. Ар бир өтүлгөн сабак математика мугалиминин, практика жетекчисинин жана практиканттардын катышуусунда талкууланат.

Үчүнчү глава боюнча корутунду

Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого карата болочок математика мугалимдерин даярдоонун эффективдүүлүгүн аныктоо маселелерине арналган бул главада төмөнкүдөй корутундуларды чыгарууга мүмкүн болду.

1. Болочок математика мугалимдеринин баалоочу ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгын камсыз кылууда биз сунуштаган моделдин эффективдүүлүгүн аныктоо үчүн педагогикалык эксперименттин методикасы иштелип чыкты жана абалды аныктоочу, калыптандыруучу жана контролдоочу эксперименттер пландаштырылды.

2. Абалды аныктоочу эксперимент учурунда жогорку окуу жайларынын бүтүрүүчүлөрүнөн алынган анкеталык сурамжылоолор азыркы учурда болочок муугалимдерге педагогикалык баалоо боюнча атайын сабак өтүлбөй тургандыгын, алар мектепке барганда баалоо ишмердүүлүгүн толук кандуу жүргүзө албай тургандыгын тастыктады.

3. Калыптандыруучу экспериментте болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу үчүн эки багытта иш алып барылды. Биринчиси, окутуу процессинде “Педагогикалык баалоонун негиздери” аттуу атайын курс иштелип чыгып, окутуу процессинде өтүлдү. Экинчи багытты ишке ашырууда педагогикалык практика учурунда болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн өркүндөтүүгө өзгөчө көңүл бөлүндү.

4. Контролдук эксперименттин жыйынтыгы менен болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышы мазмундук, ишмердүүлүктүн тажрыйбасы жана мотивациялык компоненттер аркылуу текшерилди. Статистиканын методдорун колдонуунун негизинде биз тараптан иштелип чыккан технологиянын эффективдүүлүгү аныкталды.

ЖАЛПЫ КОРУТУНДУ

Азыркы учурда, дүйнөлүк масштабдагы болуп жаткан жаңы чакырыктарга жооп кылуу үчүн Кыргыз Республикасынын билим берүү системасынын структурасын жана мазмунун кайра карап чыгуу муктаждыгы пайда болууда. Биздин изилдөөбүз дагы дүйнөлүк масштабда практикаланып жаткан педагогикалык баалоонун жаңы ыкмаларын, формаларын жана каражаттарын өзүбүздүн билим берүү системабызда кеңири пайдаланууга багытталды. Педагогикалык баалоонун негиздерин окутуу процессинде колдонууга карата болочок математика мугалимдерин максаттуу даярдоого арналган изилдөөбүздө коюлган милдеттерди чечүү тууралуу аткарылган иштер төмөнкүдөй жалпы жыйынтыктарды чыгарууга мүмкүндүк берди.

1. Кыргыз Республикасынын жогорку окуу жайларында болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун теориялык жана практикалык абалдары иликтөөгө алынды. “Окуучулардын окуу жетишкендиктери” түшүнүгү педагогикалык изилдөөлөрдүн атайын предмети болгон эмес, ал өзүнө тектеш түшүнүктөр менен бирге колдонулуп келген. Мектепте математиканы окутууда окуучулар ээ боло турган компетенттүүлүктөр окуу программаларынын, предметтик стандарттардын мазмунунда берилип, жалпысынан “окуучулардын окуу жетишкендиктери” деп белгиленет. Педагогикалык баалоо окутуу процессинин маанилүү бөлүгү болуп эсептелет. Анын канчалык деңгээлде билгилик менен аткарылышына жараша окутуу процесинин эффективдүүлүгү артат. Бүгүнкү күндө педагогикалык баалоо кеңири мазмунга ээ болду жана анын ролу жогорулады деп айтууга болот.

Окуучунун математикалык даярдыктарын баалоо объективдүүлүк, системалуулук, ар тараптуулук, жекелик жана негиздүүлүк принциптерине таянат. Окуучунун математикалык түшүнүктөрүн баалоо окутуучу, тарбиялоочу, контролдоочу, стимулдоочу, өнүктүрүүчү функцияларды аткарат.

Окуучунун билим деңгээлин баалоого карата илимий жана методикалык иштерди жүргүзүү ХХ кылымдын 20-жылдарынан башталган. Бул жылдарда окуучунун жетишкендиктерин учеттоо, текшерүү, контролдоо жана баалоо, көзөмөлгө алуу иштерин изилдеген окумуштуулардын жана методисттердин эмгектери талдоого алынды. Кыргыз окумуштуулары дагы окуучунун билим деңгээлин текшерүү жана баалоо маселесине көңүл бурушкан. Изилдөөбүздө кыргыз окумуштуулардын эмгектерине талдоо жүргүзүлдү.

Математика адистигинде билим алып жаткан студенттердин баалоо ишмердүүлүктөрү канчалык деңгээлде калыптанып жаткандыгын иликтөө үчүн окуу-нормативдик документтерге, окуу программаларына жана окуу китептерине анализ жүргүзүлдү. Бул иликтөөнүн натыйжасында баалоо боюнча тиешелүү материалдар менен болочок математика мугалимдери камсыз болбой жаткандыгы аныкталды.

Жогорку окуу жайларынын окутуучуларынын, мектептеги математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрү традициялык, мурдатан калыптанып калган схемага таянары белгилүү болду. Мугалим окуучунун репродуктивдүү билимдерин аныктоого гана басым жасайт. Мамлекеттик стандарт талап кылып жаткан компетенттүүлүктөрдүн деңгээлин баалоо алардын ишмердүүлүгүндө байкалбайт. Баалоонун критерийлерин иштеп чыгуу, аларга таянуу менен окуучунун билимин баалоо маселеси колго алынган эмес. Бул жагдайлар болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруу боюнча атайын иш чараларды көрүү зарыл экенин тастыктады.

2. Изилдөөдө мугалимдердин баалоо ишмердүүлүктөрүн иликтөө, алардын структурасын жана мазмунун тактоо, илимий түрдө негиздөө маселеси каралды жана болочок математика мугалимдерин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даярдоо маселеси математика мугалимдерин даярдоо процессинин негиздүү маселелеринин бири деп эсептелди.

“Мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү” түшүнүгү ХХ кылымдын 70-

жылдарынан баштап изилдене баштаган жана бул түшүнүктүн калыптанышына советтик окумуштуулар Ш.А. Амонашвили, Л.И. Божович, В.В. Давыдов, Г.Ю. Ксензова, Н.В. Селезнев, Л.М. Фридман зор салым кошушкан. Мугалимдин баалоочу ишмердүүлүгү – бул окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоого арналган мугалимдин чыгармачыл ишмердүүлүгү, мында окуучунун билими, билгичтиги, көндүмү, таанып билүү өзгөчөлүктөрү жана жөндөмдүүлүктөрү, инсандык мүнөздөмөлөрү аныкталат. Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоо – бул студенттердин педагогикалык баалоо боюнча теориялык билимдерин, аны уюштуруунун практикалык билгичтиктерин, баалоо ишмердүүлүгүнө карата студенттердин эмоционалдык-баалуулук мамилелерин калыптандырууга багытталган максаттуу түрдө уюштурулган процесс.

Педагогикалык баалоо тууралуу илимий эмгектерди, атайын теориялык жана методикалык адабияттарды, нормативдик документтерди талдоонун негизинде математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүнүн структуралык курамы аныкталды. Мында мугалим эске алуучу маанилүү жагдайлар жана мугалим аткаруучу иш аракеттер талдоого алынып, илимий жактан негизделди. Мугалим эске алуучу жагдайлар катары: баалоо тууралуу мугалимдин түшүнүктөрү, баалоонун принциптери менен функциялары тууралуу билимдери, баалоонун мазмуну, баалоонун критерийлери тууралуу билимдер белгиленди. Баалоо процессинде мугалим аткаруучу иш аракеттер катары төмөнкүлөр аныкталды: баалоонун максатын, түрлөрүн, методдорун, каражаттарын аныктоо, баалоону уюштуруунун натыйжасында анын жыйынтыгын чыгаруу.

3. Биздин изилдөөбүздө болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүктөрүн калыптандыруунун технологиясын түзүү боюнча илимий изилдөөлөргө талдоо жүргүзүлдү. Чет элдик жана ата мекендик эмгектерди талдоонун негизинде технологиянын максаттык-мазмундук, ишмердүүлүк жана жыйынтыктоочу компоненттери иштелип чыкты.

Максаттык-мазмундук компонент болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун максатын жана алар ээ болуучу мазмунду камтыйт. Болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун максаты болуп – компетенттүүлүк мамиленин негизинде болочок математика мугалимдеринин баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгын камсыз кылуу эсептелет. Ал эми болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даярдыгынын мазмуну: баалоо боюнча теориялык билимдерди; баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүнүн билгичтиктерин жана көндүмдөрүн; баалоо ишмердүүлүгүн чыгармачылык деңгээлде уюштура билүүнү; болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгү менен эмоционалдык баалуулуктун тажрыйбасын, баалоону уюштуруунун маанилүү экендигин, ролун сезе билүүнү камтыйт.

Ишмердүүлүк компонент болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандыруунун эки багытын мүнөздөйт. Биринчиси – окуу процессинде “Педагогикалык баалоонун негиздери” курсту өтүү менен студенттин теориялык билимин калыптандыруу. Мында болочок мугалимдерди даярдоонун заманбап формалары (лекция, семинар, өз алдынча иштер) жана заманбап методдору колдонулат. Экинчи багыты – бул педагогикалык практика учурунда студенттин баалоо тажрыйбаларын калыптандыруу. Мында студенттер сабактарга катышып, мугалимдин баалоо тажрыйбасын үйрөнүшөт; баалоочу каражаттарды түзүшөт, баалоонун критерийлерин иштеп чыгышат; окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалашат жана мугалимдери менен талкуу уюштурушат.

Жыйынтыктоочу компонент баалоо процессин жыйынтыктайт. Мында болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн уюштурууга даяр болуусу аныкталат. Ал өз курамына мазмундук (баалоо боюнча теориялык билимдер), ишмердүүлүк (билгичтиктер жана көндүмдөр) жана мотивациялык компоненттерди (кызыгуусу, умтулгандыгы) камтыйт. Бул компоненттерди аныктоодо төмөн, орто жана жогору деп аталган үч деңгээл иштелип чыкты жана алардын мүнөздөмөлөрү аныкталды.

4. Иштелип чыккан технологиянын эффективдүүлүгүн аныктоо максатында абалды аныктоочу, калыптандыруучу жана контролдук эксперименттер жүргүзүлдү. Абалды аныктоочу экспериментте жогорку окуу жайларынын педагогика багытындагы бүтүрүүчүлөрдүн баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө канчалык деңгээлде даяр экендиги иликтенди. Болочок мугалимдерге педагогикалык баалоо боюнча атайын сабак өтүлбөй тургандыгы, алар мектепке барганда баалоону талапка жараша жүргүзө албай тургандыгы тастыкталды. Калыптандыруучу экспериментте болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн калыптандырууда: окутуу процессинде “Педагогикалык баалоонун негиздери” аттуу атайын курс өтүлдү; педагогикалык практика учурунда болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүн өркүндөтүүгө өзгөчө көңүл бөлүндү. Контролдук эксперименттин жыйынтыгы менен болочок мугалимдердин баалоо ишмердүүлүгүнүн калыптанышы мазмундук, ишмердүүлүктүн тажрыйбасы жана мотивациялык компоненттер аркылуу текшерилди. Биз тараптан иштелип чыккан технологиянын эффективдүүлүгү тастыкталды.

Практикалык сунуштар

1. Окуу курстарындагы текшерүүгө, диагноздоого жана баалоого арналган түшүнүктөрдү талдоого алып, бирдиктүү, бир мазмунга алып келүү керек. Булар ар кайсы курстардагы бул түшүнүктөрдү кайталабай удаалаштыкта өтүүнү камсыз кылат.

2. Баалоо боюнча атайын курс окуу процессине ЖОЖдук компонент катары киргизилиши керек. Бул болочок мугалимдин баалоо боюнча фундаменталдуу түшүнүгүн камсыз кылат.

3. Педагогикалык практика учурунда педагогикалык баалоо боюнча студенттердин практикалык билгичтиктерин жана көндүмдөрүн камсыз кылууга көңүл буруу зарыл.

КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАР

1. **Абдиев А.** Зачеттук сабактарды өткөрүү боюнча иш тажрыйбалардан // Эл агартуу. – Бишкек, 1990. – № 1. – 24-26 бб.
2. **Абдиев, А.** Зачетная система как интеграция различных форм организации обучения (на материале изучения предметов естественно-математического цикла) [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук:13.00.01/ А.Абдиев. – Бишкек, 1992. – 174 с.
3. **Аванесов, В.С.** Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля [Текст]: Дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / В.С. Аванесов. – Москва, 1994. – 339 с.
4. **Аванесов, В.С.** Пять этапов педагогических измерений. <http://testolog.narod.ru>
5. **Аванесов, В.С.** Формы тестовых заданий. Учебное пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., перераб. и расширенное. – М.: Центр тестирования. 2006. -156 с.
6. **Акматалиев, А.А.** Инновационные тенденции в системе оценивания учебной деятельности студентов: из опыта реформирования учебной деятельности Нарынского государственного университета [Текст] / А.А.Акматалиев // Высшее образование Кыргызской Республики. – Б., 2009. – № 1/3. – С. 20-22.
7. **Алымова, А.** Оценивание учащихся. Новые подходы и методы: Методическое пособие для учителей [Текст] / А. Алымова, А. Буркитова, М. Мыкыева, Ж. Рыскулова – Бишкек, 2010. – 156 с.
8. **Амонашвили, Ш. А.** Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников: экспериментально-педагогическое исследование. [Текст] / Ш.А.Амонашвили. – М.: Педагогика, 1984. – 206 С.
9. **Амфитеатров, В.** Качественный учет и кадры [Текст] / В. Амфитеатров // Кадры на транспорте. – М., 1930. – № 12.
10. **Анастази, А.** Психологическое тестирование. 7-е издание [Текст] / А.Анастази, С.Урбина. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.

11. **Архангельский, Н.П.** О проверке и оценке знаний учащихся начальной и средней школы [Текст] / Н.П.Архангельский. – Ташкент, 1938. – 62 с.
12. **Архангельский, С.И.** Лекции по теории обучения в высшей школе. [Текст]/ С.И. Архангельский – М.: Высшая школа , 1974. – 286 с.
13. **Бабанский, Ю.К.** Методы обучения в современной общеобразовательной школе. [Текст] / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1985. – 148 с.
14. **Байзаков, Д.Б.** Алгебра 8-класс үчүн окуу китеби. / Д.Б.Байзаков, А.Саадабаев. – Б.: Билим, 2009. – 266 б.
15. **Байтүгөллова, Ж.А.** Болочок мугалимдердин окуу жетишкендиктерин портфолио технологиясы менен баалоонун дидактикалык негиздери [Текст]: Пед. илимд. канд. ... дисс. : 13.00.08 / Ж.А.Байтүгөллова. – Бишкек, 2016. – 174 б.
16. **Байтүгөллова, Ж.А.** Портфолио технологиясын студентке багытталган окутууда уюштуруунун шарттары [Текст] / Ж.А.Байтүгөллова. // Известия вузов. – Б., 2013. – № 5. – 84-86 бб.
17. **Балашов, М.М.** Оперативный контроль как средство управления процессом проблемного учения [Текст]: Дисс...канд. пед. наук: 13.00.01 / М.М.Балашов. – Казань. 1988. – 217с.
18. **Бекбоев, И.** Математика 5-класс үчүн окуу китеби / И. Бекбоев, А. Абдиев, А. Айылчиев, Н. Ибраева, А. Касымов. – Б.: Билим, 2015. – 264 б
19. **Бекбоев, И.** Математика: орто мектептин 6-кл. үчүн окуу китеби. [Текст] / И. Бекбоев, А. Абдиев, А. Айылчиев, Д. Андашев. – Б.: Билим-компьютер, 2012. – 224 б.
20. **Бекбоев, И.Б.** Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери [Текст] / И.Б. Бекбоев. – Бишкек: Педагогика, 2003 – 332 б.
21. **Бекежанов, М.М.** Окуучулардын математикалык окуу жетишкендиктерин компьютердик тесттин негизинде диагноздоо (7 класстын

алгебра предметинин мисалында) [Текст]: Пед. илим. канд. ... дисс. : 13.00.02 / М.М. Бекежанов. – Бишкек, 2012. – 163 б.

22. **Беспалько, В.П.** Программированное обучение: Дидактические основы [Текст] / В.П. Беспалько. – М., 1970. –300 с.

23. **Беспалько, В.П.** Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 189 с.

24. **Боброва, Л.Н.** Подготовка будущего учителя физики к деятельности по оценке учебных достижений учащихся. [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Л.Н. Боброва. – М., 2010. – 182 с.

25. **Боженкова, Л.И.** Критериальное оценивание достижений учащихся 7-9 классов в обучении геометрии: Научно-методическое пособие / Л. И. Боженкова, Е. В. Соколова.– М.: Изд-во Эйдос, 2016 – 182 с.

26. В 2024 году школьники Кыргызстана примут участие в международном исследовании PISA [Электрон. Ресурс] Режим доступа: <http://bilim.akipress.org/ru/news:1501243/?f=cp>

27. **Верещагин, Ю.Ф.** Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза: Учебное пособие. [Текст] / Ю.Ф. Верещагин, В.П. Ерунов. – Оренбург: ОГУ, 2003. – 105 с.

28. Внедрение достижений педагогики в практику школы [Текст] / Под ред. В.Е. Гмурмана. – М.: Педагогика, 1981. – 144 с.

29. **Герова, Н.В.** Автоматизированная система рейтингового контроля знаний студентов вуза [Текст] / Н.В. Герова // Программные продукты и системы. – М., 2009. – № 4. – С. 33-37.

30. **Горбунова, О.Ф.** Профессиональная подготовка педагога к оценочной деятельности в процессе воспитания школьника. [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.Ф. Горбунова. – Москва, 1999. – 211 с.

31. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению Педагогическое образование (бакалавр). – Бишкек, 2013. – 176 с.

32. Готовность. Википедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/41734>

33. **Гронлунд, Норман Э.** Измерение и оценка в обучении. Второе издание. – Нью-Йорк, 1971. – 545 с.

34. **Гургенидзе, Д.Х.** Принципы и методы проверки и оценки знаний в советской школе [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Д.Х.Гургенидзе. – М., 1955. – 21 с.

35. **Данилов, М.А.** Процесс обучения в советской школе [Текст] / М.А. Данилов – М., 1960 – 342 с.

36. **Денищева, Л.О.** Зачеты в X-XI классах [Текст] / Л.О.Денищева, Т.А. Корешкова // Математика в школе. – М., 2002. – № 8. – С. 21-27.

37. **Доманов, А.Г.** Индивидуальные особенности оценочной деятельности педагога [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.Г. Доманов. – СПб., 1991. – 149 с.

38. **Дорофеев, Г.В.** Оценка решений стандартных задач в старшей школе [Текст] / Г.В. Дорофеев // Математика в школе. – М., 1999. – № 4. – С. 42-44.

39. **Ельникова, Г.В.** Совершенствование контроля и учета знаний учащихся в средней школе (на материале химии). [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Г.В. Ельникова. – Харьков. 1983. – 246 с.

40. **Ерецкий, М.И.** Проверка знаний, умений и навыков [Текст] / М.И.Ерецкий, Э.С.Пороцкий. – М. 1978. – 175 с.

41. **Ефимов, В.Н.** Дидактические основы построения системы контроля на аудиторных занятиях в вузе [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. / В.Н. Ефимов. – М., 1983. – 188 с.

42. **Жакыпбеков, М.** Математиканы окутууда окуучулардын билимин баалоо [Текст] / М.Жакыпбеков // Эл агартуу. – Ф., 1978. – № 1. – 28-32 бб.

43. **Жамакеева, З.** Новый подход к оценке образования [Текст] / З.Жамакеева / Кутбилим. – Бишкек, 2009.

44. **Жапаров, Ш.** Эсептөө машинасы менен билимди баалоо ыкмасы. [Текст] / Ш.Жапаров, Т.Муканов. – Бишкек.: Мектеп, 1992. – 22 б.
45. **Жунусакунова, А.Д.** Негизги мектепте математиканы компьютердик адаптивдүү тестти колдонуп окутуунун дидактикалык негиздери [Текст]: педаг. илимд. канд ... дисс.: 13.00.01 / А.Д. Жунусакунова. – Б., 2016. – 197 б.
46. **Завьялова, Т. П.** Сборник игровых занятий по развитию памяти, внимания, мышления и воображения у младших школьников. [Текст] / Т.П.Завьялова, И. В. Стародубцева. – М.: АРКТИ, – 2008. – 56 с.
47. **Загвязинский, В.И.** Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / В.И.Загвязинский, Р.Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.
48. **Звонников, В.И.** Измерения и шкалирование в образовании: Учеб. пособие. [Текст] / В.И. Звонников. – М.: Университетская книга; Логос, 2006. – 136 с.
49. **Зимняя, И.А.** Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия [Текст]/ И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
50. **Иващенко, Е.В.** Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов к оценке учебных достижений школьников. [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.В. Иващенко.– Белгород, 2009. – 23 с.
51. **Ильина, Т.А.** Педагогика. [Текст] / Т.А. Ильина. – М. Просвещение. 1984. – 495 с.
52. **Иманалиев, М.** Алгебра 9-класс үчүн окуу китеби. / М. Иманалиев, А.Асанов, К.Жусупов, С.Искандаров. – Б.: Билим, 2009. – 224 б.
53. **Ингенкамп, К.Х.** Педагогическая диагностика. Пер. с нем. [Текст] / К.Х. Ингенкамп. – М.: Педагогика, 1991. – 240 с.

54. **Исаев, А.** Педагогикалык кесипке киришүү [Текст] / А. Исаев. – Б., 2008. – 120 б.
55. **Исакова, В.Т.** Баалоо ишмердүүлүгүндөгү мугалимдин таяныч билимдери // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2019. – № 3. – 40-48 бб.
56. **Исакова, В.Т.** Болочок математика мугалимдерин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоого даярдоонун маселелери [Текст] / В.Т.Исакова // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2018. – № 2. – 8-13 бб
57. **Исакова, В.Т.** Методологические вопросы оценивания учебных достижений учащихся [Текст] / В.Т.Исакова, С.К.Калдыбаев // Теория и практика современной науки. – М., 2016. – № 11(17). [Электрон. ресурс] Режим доступа: http://modern-j.ru/osnovnoy_razdel__11_17__2016/
58. **Исакова, В.Т.** Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо проблемасы боюнча Кыргызстандагы изилдөөлөргө талдоо [Текст] / В.Т. Исакова // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2018. – № 4. – 35-47 бб.
59. **Исакова, В.Т.** Состояние оценивания учебных достижений студентов в вузах Кыргызской Республики [Текст] / В.Т.Исакова, С.К.Калдыбаев, Ж.А.Байтуголова // Международный журнал экспериментального образования. – М., 2018. – № 10. – С. 16-21.
60. **Исамидинов, И.Ч.** Модульная технология обучения и рейтинговая система контроля. [Текст] / И.Ч.Исамидинов, Ы.К.Омурканов, Н.А.Ахметова. – Бишкек: КГНУ, 2001. – 32 с.
61. **Исмаил Алтынбилек.** Портфолио – окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоонун заманбап технологиясы [Текст] / И. Алтынбилек // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2016. – № 2. – 324-327 бб.
62. **Кадневский, В.М.** Традиционные и инновационные средства оценивания и контроля в образовании: Монография [Текст] / В.М. Кадневский, С.К.Калдыбаев, В.Д. Полежаев, М.В. Полежаева. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2012. – 320 с.

63. **Казакова, Е.И.** Технологии проектирования личностных достижений: Методические материалы Текст. / Е. И. Казакова. — СПб.: СПГДТЮ, 1994. – 23 с.
64. **Казанская, В.Г.** Педагогическая психология: Учебное пособие [Текст]/В.Г. Казанская. - СПб.: Питер, 2005. - 366 с.
65. Как создать кейс? <http://www.ja-russia.ru/ru/contest/gttp/text>
66. **Калдыбаев, С.К.** “Педагогикалык баалоо” түшүнүгүнүн өнүгүү тарыхынан [Текст] / С.К.Калдыбаев, В.Т.Исакова, З.А.Кадырова // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2018. – № 4. – 25-34 бб.
67. **Калдыбаев, С.К.** Дидактические основы использования компьютерных тестов в обучении математике [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук. : 13.00.02 С.К. Калдыбаев. – Алматы, 1997. – 171 с.
68. **Калдыбаев, С.К.** Компьютерная диагностика результатов обучения в общеобразовательной школе: практико-ориентированная монография [Текст] / С.К.Калдыбаев, Д.М. Ажыбаев, М.М. Бекежанов. – Бишкек, 2007. –136 с.
69. **Калдыбаев, С.К.** Кыргыз Республикасында педагогикалык баалоонун өнүгүшүнө таасир тийгизген факторлор [Текст] / С.К.Калдыбаев, В.Т.Исакова, Г.А.Эсеналиева // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2018. – № 2. – 14-21 бб.
70. **Калдыбаев, С.К.** Основы научных исследований [Текст] / С.К.Калдыбаев, Г.Ж.Мунайтпасова, Б.М.Биймурсаева. – Б., 2011. – 88 с.
71. **Калдыбаев, С.К.** Педагогикалык баалоонун негиздери. Педагогикалык билим берүү багытындагы бакалаврды даярдоо боюнча окуу куралы. [Текст] / С.К. Калдыбаев, А.М. Мамытов, С.И. Иптаров. – Бишкек: KIRLand, 2014. – 180 б.
72. **Калдыбаев, С.К.** Тестти окуу процессинде колдонуунун теориялык жана практикалык маселелери [Текст] / С.К. Калдыбаев. – Бишкек: Педагогика, 2003. – 332 б.

73. **Калмурзаева, Т.** Математикалык диктант жана аны аткаруу [Текст] / Т. Калмурзаева // Эл агартуу. – Фрунзе, 1980. – № 5. – 26-28 бб.
74. **Калмыкова, З.И.** Проблемы диагностики умственного развития учащихся [Текст] / З.И. Калмыкова. – Москва: Педагогика, 1975. – 208 с.
75. **Калугина, М.Г.** Формирование оценочной компетентности будущих педагогов физической культуры [Текст] / М.Г. Калугина, А.И. Чучалина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, – М., 2013. – № 3(28). – С. 50-59.
76. **Касымова, Г.А.** Келечектеги башталгыч мектеп мугалимдеринин окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо компетенттүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары [Текст]: Пед. илимд. канд. ... дисс. автореф.: 13.00.01 / Г.А. Касымова. – Бишкек, 2014. – 22 б.
77. **Келли, Дж.** Теория личности: Психология личностных конструктов. [Текст] / Дж. Келли // Пер. с англ. – СПб: Речь, 2000. – 248 с.
78. **Коджаспирова, Г.М.** Словарь по педагогике [Текст] / Г.М.Коджаспирова, А.Ю.Коджаспиров. – М., 2005. – 448 с.
79. Концепция внедрения формативного оценивания в школах Кыргызской Республики [Текст] / Сост. Ж.Рыскулова, А.Буркитова. – Б., 2009. – 38 с.
80. Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года. Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы. – Бишкек, 2012. – 114 с.
81. **Кривошапова, Р.Ф.** Функции проверки и оценки в учебном процессе [Текст] / Р.Ф. Кривошапова, С.Ф. Силютин // Советская педагогика. – М., 1980. – № 11. – С. 60-85.
82. **Ксензова, Г.Ю.** Оценочная деятельность учителя. Учебно-методическое пособие. [Текст] / Г.Ю. Ксензова. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 128 с.

83. **Кукла, Г.П.** Дидактические условия эффективной организации контроля учебной деятельности. [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук. 13.00.01 / Г.П. Кукла. – Челябинск. 1984. – 228 с.

84. **Кыверялг, А.А.** Методы исследования в профессиональной педагогике [Текст] / А.А. Кыверялг. – Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.

85. Кыргыз Республикасында жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү стандарты [Текст] / Кыргыз Республикасынын билим берүү кызматкерлеринин кол китеби. – Бишкек, 2015. – 93-110 бб.

86. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүү уюмдарынын 5-9-класстар үчүн «Математика» боюнча предметтик стандарт. – Бишкек, 2015. – 45б.

87. **Лемберг, Р.Г.** Проверка и оценка знаний учащихся [Текст] / Р.Г. Лемберг // Педагогический сборник "Трудовая школа". – М., 1923. – № 4-5. – С. 69-72.

88. **Лернер, И.Я.** Совершенствование качества знаний учащихся [Текст] / И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин. – М., 1976. – 142 с.

89. **Лордкипанидзе, Д.О.** Принципы и методы обучения. [Текст] / Д.О. Лордкипанидзе. – Тбилиси, 1955. – 205 с.

90. **Лордкипанидзе, Д.О.** Принципы, организация и методы обучения. [Текст] / Д.О. Лордкипанидзе. – М., 1955. – 196 с.

91. **Майоров, А.Н.** Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать и использовать тесты для целей образования. [Текст] / А.Н. Майоров. – М.: Народное образование, 2000. – 352 с.

92. **Майоров, А.Н.** Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование. [Текст] / А.Н. Майоров. – СПб.: Образов. и культура, 1996. – 380 с.

93. **Макарычев, Ю.Н.** Алгебра 7-класс үчүн окуу китеби. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков., С.Б. Суворова. – Б., 2003. – 306 б.

94. **Малыгин, А. А.** Адаптивное тестирование учебных достижений студентов в дистанционном обучении [Текст]: Дисс ... канд. пед. наук /А.А. Малыгин. – М., 2011. – 183 с.
95. **Мамбетакунов, Э.** Качеству знаний - неослабное внимание [Текст] / Э. Мамбетакунов С. Назаралиева, Т. Паняева // Учитель Кыргызстана. – Фрунзе, 1988. 8-января.
96. **Мамбетакунов, Э.** Окуучулардын билими жана аны талдоо [Текст] / Э. Мамбетакунов // Эл агартуу. – Фрунзе, 1980. – № 9. – 27-31 бб.
97. **Мамбетакунов, Э.** Педагогиканын негиздери: Жогорку жана орто окуу жайларынын студенттери менен мектеп мугалимдери үчүн окуу куралы. Толукталып экинчи басылышы [Текст] / Э.Мамбетакунов, Т.М.Сияев. – Б.: Айат, 2008. – 304 б.
98. **Мамбетакунов, Э.М.** Педагогика боюнча диссертация даярдоого көрсөтмөлөр [Текст] / Э.М.Мамбетакунов // Эл агартуу. – Б., 2015. – № 5-6. – 39-45.
99. **Мамбетакунов, Э.М.** Педагогикалык изилдөөлөрдүн методологиясы жана технологиясы [Текст] / Э.М. Мамбетакунов. – Бишкек: Текник, 2015. – 128 б.
100. **Мамытов, А.М.** Оценка образовательных достижений учащихся начальной школы. Монография [Текст] / А.М.Мамытов, М.Мыкыева, Г.Тагаева. – Б., 2018. – 170 с.
101. **Маркова, А.К.** Диагностика и коррекция умственного развития школьников в школьном и дошкольном возрасте [Текст] / А.К. Маркова. – Петрозаводск, 1992. – 128 с.
102. **Маслоу, А.** Мотивация и личность / Пер. с англ. [Текст]/ А. Маслоу. — СПб.: Евразия, 1999. – 478 с.
103. **Матвиевская, Е.Г.** Формирование культуры оценочной деятельности педагога в системе повышения квалификации (теория, методология, практика). [Текст]: Автореф. дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Е.Г.Матвиевская. – Оренбург, 2009. – 49 с.

104. **Менчинская, Н.А.** Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка: Избранные психологические труды [Текст]/ Под ред. Е.Д.Божович. – М., 2004. – 512 с.

105. Методика преподавания математики в средней школе [Текст]: общая методика / Под. ред. Ю.М. Колягина. – М., Просвещение, 1980. – 368 с.

106. Методика преподавания математики в средней школе: частная методика [Текст] / А.Я. Блох, В.А. Гусев, Г.В. Дорофеев и др. Сост. В.И. Мишин. – М.: Просвещение, 1987. – 376 с.

107. **Мусина, В.Е.** Педагогический мониторинг учебных достижений школьников в деятельности учителя [Текст]: Автореф. дис ... канд. пед. наук / В.Е. Мусина. – Белгород, 2009. – 19 с.

108. **Нааматов, С.** Педагогика техникасына ээ бололу [Текст] / С. Нааматов // Кызыл Кыргызстан. – Фрунзе, 1934. 15-июль.

109. **Нааматов, С.** Текшерүү сыноосуна чейинки даярдык жумуштарды аткаруу [Текст] / С. Нааматов // Маданий майдан. – Фрунзе, 1934. – 26-28 бб.

110. Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа. [Текст] / Сборник документов. 1917-1973 гг. - М., 1974. – 560 с.

111. Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ). [Текст] / Отчет об основных результатах оценивания. – Бишкек, 2017. – 242 с.

112. **Ниязова, А.М.** Научно-методические основы современной системы оценки учебных достижений учащихся общеобразовательных школ» (на примере предметов русский язык и литература) [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.М.Ниязова. – Бишкек, 2018. – 186 с.

113. **Новиков, А.М.** Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. [Текст] / А.М. Новиков. – М.: Издательство «Эгвес», 2003. – 104 с.

114. **Новиков, А.М.** Методология учебной деятельности [Текст] / А.М. Новиков – М.: Издательство «Эгвес», 2005. – 176 с.

115. **Новиков, Д.А.** Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). [Текст] / Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
116. Новые подходы к оцениванию учащихся: Методическое пособие [Текст] / И.Валькова, А.Буркитова, М.Журина, Ж.Рыскулова. – Бишкек, 2008. – 62с.
117. Обзор системы оценивания качества образования в Кыргызской Республике (СОКО) [Текст]: от концептуальных рамок к инструментам управления качеством. – Бишкек, 2016. – 115 с.
118. **Ожегов, С.И.** Толковый словарь русского языка. [Текст] / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
119. Основы дидактики [Текст] / Под ред. Б.П. Есипова. – М., 1967. – 528 с.
120. Оценивание эффективности деятельности учителя [Текст]: стандарты и процедуры. – Бишкек, 2007. – 22 с.
121. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1. [Текст] / М.Ю.Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карабанова и др.; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с.
122. **Панина, Т.С.** Современные способы активизации обучения: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. [Текст] / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
123. Педагогика [Текст] / Под ред. И.А. Каирова. – М., 1939. – 513 с.
124. Педагогика [Текст] / Под ред. П.Н. Груздева. – М., 1940. – 624 с.
125. Педагогика школы [Текст]: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / Под ред. Г. И. Щукиной. – М.: Просвещение, 1977. – 384 с.
126. Педагогика: Педагогические теории, системы, технологии: Учеб. для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений [Текст] / С.А.Смирнов, И.Б.Котова, Е.Н.Шиянов и др.; Под ред. С.А. Смирнова. 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 512 с.

127. Педагогика: Хрестоматия. Учебное пособие для учащихся педагогических училищ [Текст] / Сост. А.Е. Дмитриев. – М., 1985. – 415 с.

128. Педагогическая энциклопедия. [Текст] Т.3. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 880 с.

129. **Пейп, С.Дж.** Учебные портфолио – новая форма контроля и оценки достижений учащихся. В книге: Технология развития критического мышления через чтение и письмо. Портфолио. Серия “Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии” Вып. 2. [Текст] / С.Дж.Пейп, М. Чошанов. – Самара, 2002. – 92 с.

130. **Первощикова, Е.Н.** Диагностика в процессе обучения математике: монография [Текст] / Е. Н. Первощикова.– Н-Новгород: НГПУ, 2010 – 172 с.

131. **Перовский, Е.И.** Проверка знаний учащихся в средней школе [Текст] / Е.И. Перовский. – М., 1960. – 511 с.

132. **Перькова, Е.Л.** Педагогические условия формирования готовности будущего учителя к оценке результатов учебной деятельности младших школьников. [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.Л.Перькова. – Курск, 2006. – 26 с.

133. **Перькова, Е.Л.** Формирование готовности будущего учителя к оценке результатов учебной деятельности младших школьников [Электронный ресурс] Режим доступа:<http://www.emissia.org/offline/2006/1048.htm>

134. **Пистрак, М.М.** Педагогика. Учебник для педагогических учебных заведений [Текст] / М.М. Пистрак. – М.: Учпедгиз, 1935. – 412 с.

135. Планирование обязательных результатов обучения математике [Текст]/Л.О.Денищева, Л.В.Кузнецова, И.А.Лурье и др.; Сост. В.В.Фирсов. – М.: Просвещение, 1989. – 237 с.

136. Планы - конспекты занятий по личностно ориентированному обучению [Текст] / Учебно - методическое пособие для преподавателей ВУЗов. Часть I. – Бишкек, 2011. – 144 с.

137. **Поварницына, А.Г.** Оценка как компонент учебной деятельности и ее роль в развитии личности школьника. [Текст]: Дисс. ... канд. психол. наук. / А.Г. Поварницына. – Н. Новгород, 2001. – 182 с.
138. **Подласый, И.П.** Педагогика. [Текст] / И.П.Подласый. – М.: Просвещение, 1996. – 576 с.
139. **Подласый, И.П.** Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. [Текст] / И.П. Подласый. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
140. **Полонский, В.М.** Дидактические вопросы оценки системы знаний. [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. педаг. наук: 13.00.01 / В.М. Полонский. – М., 1970. – 24 с.
141. **Полонский, В.М.** Оценка знаний школьников [Текст] / В.М. Полонский. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
142. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. – Нью-Йорк, 2015. – 44 с.
143. Психология: Учебник для гуманитарных вузов. 2-е изд. [Текст] / Под общ. ред. В. Н. Дружинина. – СПб.: Питер, 2009. – 656 с.
144. **Ракымбаева, С.** Окуучулардын билимин текшерүүнүн айрым жолдору [Текст]/ С.Ракымбаева //Эл агартуу. – Фрунзе, 1985. – № 3. – 32-35 бб
145. **Роджерс, К.** К науке о личности Текст. / К. Роджерс //История зарубежной психологии. – М.: Изд-во МГУ, 1986. – С. 200-231.
146. **Рубинштейн, С. Л.** О мышлении и путях его исследования. [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – М., 1958. – 148 с.
147. Руководство пользователя ECTS. Последняя версия. 2009 г. (ECTS Users'Guide. Final Version. 2009). [\[Электронный ресурс\]](http://www.umo.msu.ru/docs/EPVO/ECTS_RUS.pdf) [Режим доступа:](http://www.umo.msu.ru/docs/EPVO/ECTS_RUS.pdf) URL: http://www.umo.msu.ru/docs/EPVO/ECTS_RUS.pdf
148. **Рыскулова, Ж.** Пилотирование новой модели аттестации [Текст] / Ж.Рыскулова, М.Жаравина / Кутбилим. – Б., 2010. 1 мая
149. **Саранцев, Г.И.** Методика обучения математике в средней школе.

[Текст] / Г.И. Саранцев. - М.: Просвещение, 2002. - 224 с.

150. **Селезнев, Н.В.** Развитие оценочной деятельности учителя и учащихся в учебно-воспитательном процессе. [Текст]: Дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Н.В. Селезнев. – Борисоглебск, 1997. – 280 с.

151. **Сергеева, В.С.** Подготовка студентов педвузов к оценочной деятельности с использованием информационных и коммуникационных технологий. [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук. 13.00.01 / В.С. Сергеева. – Омск, 2003. – 185 с.

152. **Сергеева, В.П.** Современные средства оценивания результатов обучения: Учебно-методическое пособие [Текст]/ В.П.Сергеева, Ф.В.Каскулова, И.С. Гринченко. – М.: АПКИППРО, 2005. – 116 с.

153. **Сиденко, А.С.** Эксперимент в образовании. Учебное пособие для директоров учебных заведений, учителей-экспериментаторов [Текст] / А.С.Сиденко, Т.Г. Новикова. – М., 2002. – 94 с.

154. **Симонов, В.П.** Педагогический менеджмент: Ноу-хау в образовании [Текст]: Учебное пособие/ В.П. Симонов – М.: Высшее образование, 2006. – 324 с.

155. **Сластенин, В.А.** Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с.

156. Советский энциклопедический словарь [Текст] / Научно-редакционный совет: А.М.Прохоров (пред). – М., 1981. – 1600 с.

157. **Сорокин, Н.А.** Дидактика: Учебное пособие для пединститутов. [Текст] / А.Н. Сорокин. – М.: Просвещение, 1974. – 221 с.

158. **Столяр, А.А.** Педагогика математики [Текст] / А.А. Столяр. – Минск, 1986. – 414 с.

159. **Субботко, А.Н.** Формирование у будущего учителя системы оценочной деятельности [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А.Н.Субботко. – Брянск, 2006. – 132 с.

160. **Тагаева, Г.** Оценивание читательской компетентности учащихся начальной школы [Текст] / Г.Тагаева // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2017. – № 1. – С. 212-217.

161. **Талызина, Н.Ф.** Теоретические основы контроля в учебном процессе. [Текст] / Н.Ф. Талызина. – М.: Знание, 1983. – 96 с.

162. **Торогельдиева, К.М.** Келечектеги математиканы мугалимдерин даярдоо системасын моделдештирүү. [Текст]: Монография / К.М.Торогельдиева. - Бишкек, 2007. - 288 с.

163. **Торогельдиева, К.М.** Математиканы окутуу теориясы жана методика (I Бөлүк). [Текст] / К.М.Торогельдиева. - Бишкек, 2014. - 272с.

164. **Торогельдиева К.М.** Математикалык маселелерди окутуунун каражаты катары пайдалануу: монография [Текст] / К.М.Торогелдиева. - Бишкек, 2015. – 116с.

165. **Торогельдиева К.М.** Математиканы окутуу теориясы жана методикасы [Текст] / К.М.Торогельдиева. II бөлүк. – Бишкек, 2014. – 272с.

166. Уровень знаний школьников Кыргызстана. Как Минобразования готовится к участию в PISA? [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://bilim.akipress.org/ru/news:1479418/?f=cp>

167. **Утёмов, В.В.** Интеллектуальные инструменты ТРИЗ для развития творческого системного мышления учащихся. Курсы повышения квалификации «Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся». АНО ДПО «МЦИТО», г. Киров, 2016 г. [Текст] / В.В. Утемов. – Киров, 2016. – 236 с.

168. Учимся для жизни: [Текст]: Отчет центра оценки в образовании и методов обучения об исследовании PISA-2006. – Бишкек, 2008. – 220 с.

169. Учимся для жизни: что знают и умеют учащиеся. [Текст]: PISA 2009. Результаты международного сравнительного исследования функциональной грамотности 15-летних учащихся. – Бишкек, 2011. – 240 с.

170. **Ушинский, К.Д.** Педагогические сочинения. [Текст] В 6 т. / сост. С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1990. – Т. 5. – 528 с.

171. **Фарков, А.В.** Обучаемость учащихся математике: проблемы диагностики. 5-11 классы [Текст] / А. В. Фарков. – М.: ВАКО, 2015 – 240 с.
172. Формативное оценивание и методы личностно-центрированного преподавания и познания [Текст] / Н.П. Задорожная, И.А. Низовская. – Бишкек, 2007. – 46 с.
173. **Фридман, Л.М.** Теоретические основы обучения математике: Пособие для учителей, методистов и педагогических учебных заведений [Текст] / Л.М. Фридман. – М.: МПСИ: Флинта, 1998 – 160 с.
174. **Халиуллин, Р.Н.** Окуучулардын билимин машинасыз программаланган жол менен текшерүү [Текст] / Р.Н. Халиуллин // Эл агартуу. – Фрунзе, 1975. – № 11. –23-25 бб.
175. **Хамзина, С.** Оценка и оценивание в контексте современных проблем образования [Текст]/С.Хамзина //Мектеп-школа. – Б., 2003. – С. 31-45.
176. **Хамзина, С.А.** Башталгыч мектепте баалоо. [Текст] / С.А.Хамзина, А.Буркитова, М.Мыкыева. – Б.: KIRLand, 2014. – 152 б.
177. **Харламов, И.Ф.** Педагогика. [Текст] / И.Ф. Харламов. – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.
178. **Хубулашвили, В.В.** Дидактические возможности тестового контроля. [Текст] / В.В. Хубулашвили. – М., 1974. – 45 с.
179. **Царегородцева, Е.А.** Формирование оценочной деятельности будущих педагогов в контексте профессионального стандарта [Электронный ресурс]: <http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2014/2014-4-44.pdf>
180. **Чатоева, З.Б.** Педагогические основы конструирования и применения тестов в практическом курсе русского языка [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01/ З.Б.Чатоева. – Б., 2013. – 147 с.
181. **Чернявская, А.П.** Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-метод. пособие. [Текст] / А.П. Чернявская, Б.С. Гречин. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2008. – 98 с.

182. **Чошанов, М.А.** Гибкая технология проблемно-модульного обучения [Текст]: методическое пособие / М.А. Чошанов. – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.

183. **Щербакова, В.Б.** Профессиональная подготовка будущих учителей физики к осуществлению контрольно-оценочной деятельности. [Текст]: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02. / В.Б.Щербакова. – Екатеринбург, 2007. – 210 с.

184. **Ыманбеков, П.** Математика сабагында карточкаларды пайдалануу [Текст] / П. Ыманбеков // Эл агартуу. – Фрунзе, 1980. – № 1. – 29-31 бб.

185. **Эштаева, А.** Жыйынтыктоочу баалоонун жаңы модели [Текст] / А.Эштаева, А.Кашыбаева / Кутбилим. – Б., 2010. 7-май.

ТИРКЕМЕЛЕР

1-тиркеме

«ПЕДАГОГИКАЛЫК БААЛООНУН НЕГИЗДЕРИ» АТТУУ АТАЙЫН КУРСТУН ЖУМУШЧУ ПРОГРАММАСЫ

Курс: 3

Семестр: 6

Окутуу формасы: күндүзгү

Кредит боюнча иш көлөмү: 2 кредит

Курстун сааты: 64 с.

Аудиториялык саат: 32 с, анын ичинен:

Лекциялар: 16 с.

Өз алдынча иштер: 32 с.

Жыйынтыктоочу контроль: зачет

ТҮШҮНДҮРМӨ КАТ

«Педагогикалык баалоонун негиздери» курсу бакалаврларды даярдоо программасынын жалпы профессионалдык дисциплиналар блогуна кирет. Курс педагогикалык баалоонун проблемаларынын теориялык жана усулдук материалдарын камтыйт. Курсту жогорку окуу жайларынын окутуу процессине киргизүү зарылдыгы келечектеги мугалимдерди натыйжаларды баалоонун жаңы каражаттары, методдору жана технологиялары менен куралдандыруу муктаждыктары менен мүнөздөлөт.

Баалоонун традициялык системасы – мугалимдин баалоосу. Окуучунун өзүн-өзү баалоосу колдонулуп келгени менен, официалдык документтерде так көрсөтүлбөйт. Бирок мындай баалоонун жетишпегендиги – анын билимди, билгичтикти жана көндүмдү баалап, айрым гана учурларда окуучулардын чыгармачылык жөндөмүн баалагандыгында.

Билим берүүнүн натыйжага багытталгандыгы, б.а. түйүндүү жана предметтик компетенттүүлүктү калыптандырууга багытталгандыгы натыйжаны баалоонун системасына дагы таасирин тийгизет. Инсанга багытталган окутууга өтүүдө мугалимге коюлуучу жаңы талаптар окутуу процессинин инсанга жана практикага багытталыш зарылдыгы менен байланышкан. Бул учурда окуучунун алга илгерилешинин динамикасын баалоонун жаңы түрлөрүн, формаларын, методдорун жана каражаттарын түзүп чыгуу зарылдыгы келип чыгат. Булар окуучунун жекече өзгөчөлүгүн

эске алышы, анын мотивациясын жана кызыгуусун өнүктүрүшүнө түрткү бериши зарыл.

Бул курс болочок педагогдорго натыйжаларды баалоонун жаңы методдорун жана технологияларын окуп үйрөнүүдөгү алгачкы кадамды жасоого жана бул процеске активдүү катышууга жардам берет.

Курстун максаты: окутуунун натыйжасын баалоонун системасындагы инновациялар тууралуу билимдердин негизин студенттерге калыптандыруу жана баалоонун жаңы методдору жана каражаттары менен аларды тааныштыруу.

Милдеттери:

1. Студенттердин педагогикалык баалоонун түшүнүк аппаратын жана негизги функцияларын өздөштүрүүсү.

2. Студенттерди класстагы баалоонун объектиси болгон окутуунун натыйжасы менен тааныштыруу.

3. Студенттердин баалоонун традициялык жана заманбап методдорун өздөштүрүүсү.

4. Студенттердин тиешелүү тапшырмаларды түзүүнүн билгичтиктерин калыптандыруу.

5. Студенттердин окуу процессинде натыйжаларды баалоону (формативдүү, суммативдүү) жүргүзүү билгичтиктерин калыптандыруу.

Курс студенттерди төмөнкүдөй маселелерди чечүүдө коллективдүү изденүүгө катыштырууга багытталган: Педагогикалык баалоо деп эмнени түшүнөбүз? Анын милдети эмнеде? Педагогикалык баалоонун объектиси жана предмети кайсылар? Баалоо кандай максатта жүргүзүлөт? Педагогикалык баалоодо кандай методдор колдонулат?

Ошондой эле, бул курс студенттердин өз алдынча билим алышын стимулдоого, инсандык маанилүү билгичтиктерин жана көндүмдөрүн өнүктүрүүсүнө багытталган. Курс студенттерди окуучуларын түйүндүү компетенцияларын баалоо үчүн түзүлгөн жаны инструментарийлерди апробациялоого жана жаңы инструментарийлерди түзүүгө багыттайт. Студенттер даяр тапшырмаларды колдонуу менен катар, өзүлөрү дагы окутуу процессинде окуучулардын окуу жетишендиктерин баалоонун жаңы түрлөрүн, формаларын, методдорун жана каражаттарын түзүп чыгышат.

«Педагогикалык баалоонун негиздери» курсун ийгиликтүү окуп үйрөнүү тиешелүү шарттардын болушун болжолдойт, алардын ичинен негизгилери болуп төмөнкүлөр эсептелет:

окуу материалын ийгиликтүү өздөштүрүүнүн даражасын арттыруу үчүн заманбап мультимедиялык технология пайдаланылат;

лекциялык жана семинардык сабактар структуралык-логикалык схемалар жана слайддар менен коштолот;

теориялык материалдар мисалдар жана контролдук суроолор менен бекемделет;

студенттер заманбап окуу жана окуу методикалык материалдар, окуу материалын өздөштүрүүнүн эффективдүүлүгүн арттыруучу тиешелүү усулдар менен камсыз болушу керек.

Курстун программасы төмөнкүдөй принциптерди эске алуу менен түзүлгөн:

илимийлүүлүк, бул илимий фактыларга жана дидактиканын заманбап жетишкендиктерине таянууну болжолдойт;

гумандуулук, бул билим алуунун субъектиси катары студенттин позициясын калыптандырууну көздөйт;

интеграциялоо, бул методикалык жана психология-педагогикалык билимдердин жана билгичтиктердин системдүүлүгүн камсыздоого багытталган;

тарыхыйлуулук, бул методдордун жана каражаттардын генезисин жана өнүгүшүн чагылдырат;

креативдүүлүк, бул окуу материалын өздөштүрүүдө чыгармачыл мамиле кылууну болжолдойт;

системалуулук жана системдүүлүк, бул ар бир окуу материалы тыгыз байланышкан жана кийинки билим же билгичтик мурункусуна негизделет.

Курстун пререквизиттери. «Педагогикалык баалоонун негиздери» курсун окуп үйрөнүү үчүн студенттерге төмөнкүдөй дисциплиналардан билимдер зарыл болот: «Педагогика» (окутуунун теориясы, окутууну уюштуруунун методдору жана формалары бөлүмдөрү), «Математика» (математикалык моделдер, ыктымалдыктар теориясы жана математикалык статистика бөлүмдөрү), «Информатика» (алгоритмдер жана и программалоо бөлүмдөрү), «Психология» (мотивация, ишмердүүлүк, ишмердүүлүк мамиле бөлүмдөрү) ж.б.

Курстун постреквизиттери: «Педагогикалык баалоонун негиздери» курсу тиешелүү дисциплиналарды окутуунун методикасын, «Теория жана технология» предметтерин окуп үйрөнүүгө негиз болуп бере алат.

Курстун мазмунун өздөштүрүүнүн деңгээлине коюлуучу талаптар.
Студент билиши керек:

мектеп программасынын, негизги орто билим берүүнүн мамлекеттик стандартын жана башка нормативдик документтердин түзүлүшүн жана мазмундуу толукталышын,

педагогикалык баалоонун категориалдык-түшүнүк аппаратын;

окутуунун натыйжасы жөнүндө негизги түшүнүктөрдү;

окуучуларды объективдүү баалоонун заманбап мамилелерин;

тесттик формадагы тапшырмалардын классификациясын;

баалоонун традициялык жана заманбап методдорунун жана каражаттарынын мазмунун.

Студент төмөнкүдөй **билгичтиктерге** ээ болушу керек:

билим берүү стандарттарын жана стандарттарды анализдөө;

модернизациялоонун жетектөөчү багыты катары окутуу процессинде заманбап маалыматтык жана коммуникациялык технологияларды колдонуу;

мектептин окутуу процессинде тесттик технологияны колдонуу;

окуучулардын ар кайсы жаш курак категорияларына жараша тесттик формадагы тапшырмаларды түзүү;

тестирлөөнүн натыйжасын иштетип чыгуу.

Студент төмөнкүдөй **көндүмдөргө** ээ болушу керек:

окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоонун усулдук ыктарын, методдорун жана формаларын эркин тандап алуу;

маалыматтарды ар кандай ыкмалар менен чагылдыруу (вербалдык, белгилик, аналитикалык, математикалык жана графикалык формада);

окутуунун жана баалоонун заманбап педагогикалык жана маалыматтык технологияларын колдонуу;

мектептин билим берүү процессинде тапшырмаларды түзүү жана колдонуу;

окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоонун заманбап методдорун жана каражаттарын колдонуу.

Курсту окуп үйрөнүүнүн жыйынтыгында студент төмөнкүдөй жалпы жана профессионалдык **компетенцияларга** ээ болушу зарыл:

дүйнөнүн заманбап табигый-илимий картинасы тууралуу билимдерди билим берүү жана профессионалдык ишмердүүлүктө колдонуу, маалыматты математикалык иштетүүнүн, теориялык жана эксперименталдык изилдөөнүн методдорун колдонуу жөндөмү;

оозеки жана жазуу речти логикалык туура коюу жөндөмү;

коллегалары менен, коллектив менен өз ара аракеттенүүгө даярдыгы;

маалыматты алуу, сактоо жана кайра иштетип чыгуунун методдорун, ыкмаларын жана каражаттарын колдонууга даярдыгы, компьютерди маалыматты башкаруу каражаты катары колдонууга даярдыгы; нормативдик укуктук документтерди өзүнүн ишмердүүлүгүндө колдонууга даярдыгы; эл алдында чыгып сүйлөөнүн көндүмдөрүн колдонуу, дискуссияны жана полемиканы алып баруу жөндөмү; ээ болуучу келечектеги профессиясынын социалдык жактан маанилүүлүгүн туюу, профессионалдык ишмердүүлүктү уюштуруунун мотивациясын калыптоо; социалдык жана профессионалдык маселелерди чечүүдө теориялык жана практикалык билимдерди колдонуу жөндөмү; окуучулардын карым-катнашын уюштуруу, активдүүлүктү жана инициативдүүлүктү, окуучулардын өз алдынчалуулугун, чыгармачылыгын колдоо жөндөмү; окуу-тарбия ишмердүүлүгүндө илим изилдөөнүн негизги методдорун колдонуу жөндөмү.

Контролдоонун түрлөрү

Студенттердин жетишкендигинин сапатын **күнүмдүк контролдоо** оозеки жана жазуу формасында жүргүзүлөт: курстун негизги түшүнүктөрүн текшерүү, өз алдынча иштерди аткарууда илимий – методикалык жана окуу адабияттарын анализдөө жана реферирлөө, бөлүм (тема) боюнча тесттик формадагы тапшырмаларды түзүү, мини сурамжылоо жүргүзүү.

Чектик (рубеждик) контролдоо – негизги темаларды жана бөлүмдөрдү окуп үйрөнүүнүн натыйжасы катары жазуу контролдук иштери түрүндө жүргүзүлөт.

Аралык контролдоо – окутуунун заманбап аудиовизуалдык жана техникалык каражаттарын колдонуу менен өз алдынча иштерди коргоо.

Жыйынтыктоочу контролдоо – зачет.

Курстун мазмуну

1. Окуучунун окуу жетишкендиктери педагогикалык баалоонун объектиси катарында. «Билим берүүнүн максаты», «окутуунун натыйжасы» жана «окуучунун окуу жетишкендиктери» түшүнүктөрү. Окутуунун натыйжасынын мазмундук компоненти. Окутуунун натыйжасынын ишмердүүлүк компоненти. Окутуунун натыйжасынын инсандык компоненти. Окуу материалын өздөштүрүүнүн деңгээли жана сапаты.

2. *Педагогикалык баалоо. Маңызы жана мааниси.* Педагогикалык баалоонун негизги түшүнүктөрү. Педагогикалык баалоо тууралуу нормативдүү документтерди талдоо. Педагогикалык баалоонун объекти жана предмети. Педагогикалык баалоонун принциптери жана функциялары.

3. *Баалоонун түрлөрү.* Педагогикалык баалоонун түрлөрү (класстагы баалоо, жыйынтыктоочу баалоо, эл аралык изилдөөлөр). Диагноздоочу баалоо. Диагноздоочу баалоонун техникалары. Калыптандыруучу баалоо. Суммативдүү баалоо. Кайтарым байланыш.

4. *Баалоонун методдору.* «Баалоонун методдору» түшүнүгү. Күнүмдүк байкоо жүргүзүү, анкеталоо жана сурамжылоо. Баалоонун оозеки методдору. Баалоонун жазуу методдору. Баалоонун графикалык методдору. Баалоонун практикалык методдору. В.П. Симоновдун методикасы боюнча окуучулардын даярдык деңгээлдерин аныктоо.

5. *Баалоонун заманбап методдору жана каражаттары.* Педагогикалык тестирлөө жана педагогикалык тест. Тесттик формадагы тапшырмаларды түзүүнүн маселелери. Портфолио. Кейс-ыкманын жардамы менен баалоо.

6. *Окутуунун натыйжасын баалоонун критерийлери жана көрсөткүчтөрү.* Критерий түшүнүгү, көрсөткүчтөр менен байланышы. Тапшырмаларды түзүүдө критерийлерди иштеп чыгуу. Калыптандыруучу баалоодо критерийлер. Суммативдүү баалоонун критерийлерин иштеп чыгуу.

ЛЕКЦИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК САБАКТАРДЫН ПЛАНЫ

1. ОКУТУУНУН НАТЫЙЖАСЫ ЖАНА АНЫН КОМПОНЕНТ ЕРИ

1. Билим берүүнүн максаты жана окутуунун натыйжасы.
2. Окутуунун натыйжасынын мазмундук компоненти.
3. Окутуунун натыйжасынын ишмердүүлүк компоненти.
4. Окутуунун натыйжасынын инсандык компоненти.

2. КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК ЖАНА ӨЗДӨШТҮРҮҮ ДЕҢГЭЭЛИ

1. Билим берүүдөгү компетенттүүлүк.
2. Өздөштүрүү деңгээли.
3. Б. Блумдун таксономиясы.

3. НАТЫЙЖАГА БАГЫТТАЛГАН БИЛИМ БЕРҮҮНҮН НЕГИЗГИ ЖОБОЛОРУНУН МЕКТЕПТИН ПРАКТИКАЛЫК ИШИНДЕ ЖАНА

ОКУТУУ ПРОЦЕССИН ПЛАНДОО ДОКУМЕНТТЕРИНДЕ ЖАЙЫЛТЫЛЫШЫ

1. Билим берүүнүн мамлекеттик стандарты.
2. Алкактык улуттук куррикулум. Түзүмү боюнча өзгөчөлүгү жана мааниси.

4. ПЕДАГОГИКАЛЫК БААЛОО. ОБЪЕКТИ ЖАНА ПРЕДМЕТИ

1. Педагогикалык баалоо. Маңызы жана мааниси.
2. Педагогикалык баалоонун объекти жана предмети.

5. ПЕДАГОГИКАЛЫК БААЛООНУН ПРИНЦИПТЕРИ, ФУНКЦИЯЛАРЫ ЖАНА

БЕЛГИЛЕРИ

1. Педагогикалык баалоонун принциптери жана функциялары.
2. Педагогикалык баалоонун белгилери.

6. ПЕДАГОГИКАЛЫК БААЛООНУН ТҮРЛӨРҮ

1. Класстагы баалоо. Жыйынтыктоочу баалоо.
2. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо боюнча салыштырмалуу иликтөөлөр.

7. ДИАГНОЗДООЧУ БААЛОО

1. Педагогикалык диагноздоо деген эмне?
2. Педагогикалык диагноздоонун маңызы.
3. Педагогикалык диагноздоонун механизми.

8. КАЛЫПТАНДЫРУУЧУ БААЛОО

1. Калыптандыруучу баалоонун маңызы жана өзгөчөлүгү.
2. Калыптандыруучу баалоонун түзүмү.
3. Калыптандыруучу баалоонун техникалары жана методдору.

9. СУММАТИВДИК БААЛОО. ОКУТУУНУН НАТЫЙЖАСЫН БААЛООНУН

КРИТЕРИЙЛЕРИ ЖАНА КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ

1. Суммативдик баалоонун маңызы.
2. Окутуунун жыйынтыгын баалоонун критерийлери жана көрсөткүчтөрү.

10. «БААЛОООНУН МЕТОДУ» ТҮШҮНҮГҮ. КҮНҮМДҮК БАЙКОО, АНКЕТАЛОО

ЖАНА СУРАМЖЫЛОО

1. «Баалонун методу» түшүнүгүнүн маңызы.
2. Күнүмдүк байкоо.
3. Анкета, анкеталоо жана сурамжылоо.

11. БААЛОООНУН ООЗЕКИ ЖАНА ЖАЗУУ МЕТОДДОРУ

1. Баалоонун оозеки методдору.
2. Баалоонун жазуу методдору.

12. БААЛОООНУН ГРАФИКАЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК МЕТОДДОРУ.

БИЛИМДҮҮЛҮК ДЕНГЭЭЛИН АНЫКТООНУН МЕТОДДОРУ

1. Баалоонун графикалык методдору.
2. Баалоонун практикалык методдору.
3. В.П.Симоновдун методикасы боюнча окуучулардын даярдык деңгээлин аныктоо.

13. ПЕДАГОГИКАЛЫК ТЕСТИРЛӨӨ ЖАНА ПЕДАГОГИКАЛЫК ТЕСТ

1. Педагогикалык тесттин маңызы.
2. Тесттик формадагы тапшырмалар. Аларды иштеп чыгуунун маселелери.

14. ПОРТФОЛИО ОКУТУУНУН НАТЫЙЖАСЫН БААЛОООНУН АЛЬТЕРНАТИВДҮҮ

ФОРМАСЫ КАТАРЫНДА

1. «Портфолио» түшүнүгүнүн маңызы.
2. Портфолионун түрлөрү.

15. КЕЙС-МЕТОДДУН ЖАРДАМЫ МЕНЕН БААЛОО

1. «Кейс-метод» түшүнүгүнүн маңызы.
2. Кейс-методду колдонуу процессиндеги баалоо.

16. БААЛОООНУН ШКАЛАСЫ

1. Баалоо шкалалары. Тажрыйбалар.
2. Баалоо шкалалары боюнча сунуштар.

Колдонулган адабияттар

1. <http://www.evolkov.net/case/case.study.html>
2. Аванесов В.С. Формы тестовых заданий. Учебное пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., перераб. и расширенное. –М.: Центр тестирования. 2006. -156 с.
3. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. Источник: http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600
4. Европейский языковой портфель для филологов. – М., 2003. – 75 с.
5. Звонников В.И., Чельшкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения. –М.: Издательский центр «Академия», 2007. -240 с.
6. Ингенкамп К.Х. Педагогическая диагностика. Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1991. –240 с.
7. Как создать кейс?<http://www.ja-russia.ru/ru/contest/gttp/text>
8. Как составить кейс. Алгоритм разработки бизнес-кейса для оценки компетенций. <http://www.hr-performance.ru/case/kak-sostavit-keys-algorithm-razrabotki-biznes-keysa-dlya-otsenki-kompetentsiy.html>
9. Калдыбаев С.К., Ажыбаев Д.М., Бекежанов М.М. Компьютерная диагностика результатов обучения в общеобразовательной школе. – Бишкек-Нарын, 2007. -136 с.
10. Кыргыз Республикасында жалпы орто билимдин мамлекеттик билим берүү стандарты / Кыргыз Республикасынын билим берүү кызматкерлеринин кол китеби – Бишкек, 2015. – 93-110 бб.
11. Кыргыз тили сабактарында жүргүзүлүүчү калыптандыруучу баалоо. Мугалимдер үчүн практикалык колдонмо / Түз. Г. С. Чепекова, С. А. Карипова, Р. Х. Шакиров, А. А. Буркитова – Бишкек.: «Билим», 2012. – 74 б.
12. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать и использовать тесты для целей образования. –М.: Народное образование, 2000. - 352с.
13. Математика сабактарында жүргүзүлүүчү калыптандыруучу баалоо. Мугалимдер үчүн практикалык колдонмо / Түз. Р.Х. Шакиров, М.Ф. Кыдыралиева, Г.Н. Сахарова, А.А. Буркитова. – Бишкек.«Билим»,2012. – 86 б.
14. Национальный Рамочный Куррикулум среднего общего образования КР. – Бишкек., 2010. – с 25-26.
15. Оценивание учащихся. Новые подходы и методы. Учебно-методическое пособие для учителей / А.Алымова, А.Буркитова, М.Мыкыева, Ж.Рыскулова. –Бишкек., 2010. – 156 с.

16. Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое руководство / Сост. Р.Х.Шакиров, А.А.Буркитова, О.И.Дудкина. – Бишкек.: Билим, 2012. – 80 с.
17. Пейп С.Дж., Чошанов М. Учебные портфолио – новая форма контроля и оценки достижений учащихся. Серия “Компетентно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии” Вып.2. – Самара, 2002. - 92 с.
18. Перовский Е.И. Проверка знаний учащихся в средней школе. – М., 1960. - 512 с.
19. Пинская М.А. Портфолио как инструмент оценивания образовательных достижений учащихся в условиях профильного обучения. Дисс. К.п.н. – М., 2007. – 194 с.
20. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе: учеб. пособие / М.А. Пинская. – М.: Логос, 2010. – 264 с.
21. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс. –М., 1999, кн.1. –с.554-557.
22. Психологическое тестирование. 7-е изд. /А.Анастаси, С.Урбина. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.
23. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под ред. Проф. Ю.П.Сурмина. – Киев, 2002. – 286 с.
24. Справочная литература (энциклопедия, справочники, словари). Разделы: контроль и оценка, диагностика, мониторинг.
25. Титова И.Н. Активизация учебной деятельности школьников на основе метода портфолио. Дисс...к.п.н. – М., 2010. – 208 с.
26. Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. - Самара: Издательство «Учебная литература», 2007. - 244 с.
27. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. –М.: Педагогическое общество России, 1999. – 320с.

БОЛОЧОК МУГАЛИМДЕРДИН БААЛОО ИШМЕРДИГИНЕ ДАЯРДЫГЫН
БИЛҮҮГӨ КАРАТА СУРАМЖЫЛОО

Урматтуу студент!

Бул сурамжылоо болочок мугалимдин баалоо ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө даяр экендиги тууралуу жана бул ишмердүүлүккө ынтаасы же шыгы бар экендиги тууралуу маалыматты алууга мүмкүндүк берет.

Сиз инструкцияны окуп чыгыңыз, андан кийин сунушталган бланкты толтурунуз. Мында ар бир саптын оң жагындагы графаларга 0 дөн 2 ге чейинки цифраларды коесуз. Графаларда: а) ишмердүүлүктү жүргүзүүнүн зарылдыгын сезүүнүз; б) бул ишмердүүлүктүн ролу сиз үчүн мааниси; в) бул ишмердүүлүккө сиздин кызыгууңуз.

Инструкция: Төмөнкүдөй үч суроого жооп бериңиз, бул суроолор төмөндөгү таблицанын биринчи графасындагы ишмердүүлүктөр менен чечмеленет. Анын жоопторун «а», «б» жана «в» графаларында 0 дөн 2 ге чейинки балл менен баалагыла.

а) Сиз мунун зарылдыгын сезүүнүз:

- жогору 2 балл;
- орто 1 балл;
- төмөн. 0 балл;

б) Сиз муну аткарганда Сизде кандай сезим пайда болду:

- жогору 2 балл;
- орто 1 балл;
- төмөн 0 балл;

в) Таблицадагы аракеттер Сиздин келечектеги жумушуңузга кошулуп калышына кызыгууңуз кандай:

- жогору 2 балл;
- орто 1 балл;
- төмөн 0 балл.

Таблицадагы ар бир ишмердүүлүктү аткарууда, адегенде «баалоонун зарылдыгына» – (а), андан кийин «баалоонун ролуна» – (б), андан кийин «баалоо ишмердүүлүгүнө кызыгууңузга» – (в) баа бериңиз.

Ушундай эле тартип менен таблицадагы кийинки ишмердүүлүккө баа бересиз.

ИШМЕРДҮҮЛҮКТӨР

А.А. _____

Факультет _____ Курс __ Группа ____

Ишмердүүлүктүн түрү	Жообу		
	абв		
1. Баалоону талап кылуучу объекттерди жана процесстерди издөө			
2. Ар кандай объекттер жана процесстер тууралуу маалыматтарды чогултуу			
3. Кандайдыр бир милдеттерди чечүү үчүн маанилүү болгон маалыматтарды алуу жана аларды иштетүү			
4. Азыркы баалоо критерийлеринин кемчиликтерин жана алгылыктуу жактарын издөө			
5. Кандайдыр бир объекттерди же процесстерди баалоонун критерийлерин издөө			
6. Кандайдыр бир объекттерди же процесстерди баалоо үчүн критерийлерди иштеп чыгуу			
7. Кандайдыр бир объекттердин же процесстердин кемчиликтерин жана алгылыктуу жактарын баалоо критерийлерин пайдалануу менен аныктоо			
8. Аны колдонгондо, ар кандай субъекттин жагымдуу активдүүлүгүн пайда кылуучу баалоону түзүп алуу			
9. Өзүнүн баалоосун билдирүүнүн ыңгайлуу формасын издөө			
10. Ар кандай баалоону жүргүзүү, ал аркылуу субъекттин активдүүлүгүндө жагымдуу өзгөрүүлөрдү пайда кылуусу			

Тема: Рационалдык туюнтмаларды өзгөртүү

Сабактын максаты:

1. Билим берүүчүлүк: окуучулардын рационалдык туюнтмаларды өзгөртүү боюнча билимдерин бышыктоо, мисалдарды чыгарууда формулаларды колдонуу билгичтиктерин калыптандыруу.

2. Өнүктүрүүчүлүк: математикага болгон кызыгуусун арттыруу, логикалык ой жүгүртүү, математика тилинде сүйлөө, байкоо билгичтиктерин өнүктүрүү.

3. Тарбия берүүчүлүк: окуу эмгегине жоопкерчиликти, чыгармачыл мамиле кылууга тарбиялоо.

Күтүлүүчү натыйжалар: бүтүн жана рационалдык туюнтмаларды теңдеш өзгөртүүлөрдү аткаруу, көп мүчөлөрдү кошуу, кемитүү, көбөйтүү, жалпы көбөйтүүчүнү кашаанын сыртына чыгаруу аркылуу көп мүчөнү көбөйтүүчүлөргө ажыратууну билет.

Сабактын тиби: жалпылоо жана билимдерди системалаштыруу.

Сабактын жабдылышы: таблицалар, карточкалар. **Сабактын**

жүрүшү:

а) уюштуруу: окуучулардын катышуу-жетишүүсү такталып, сабак өтүүгө керектелүүчү жабдыктар даяр болушуна, класстагы окуучулардын китеп-дептерлеринин толуктугуна, сабакка даяр экендигине көңүл бөлүнөт; б) үйгө жазып келүүгө берилген тапшырмалар текшерилет; в) темага байланышкан түшүнүктөргө кайталоо жүргүзүлөт.

- Силер мурдагы сабактарда кыскача көбөйтүүнүн формулалары менен таанышкансынар, бүгүнкү сабагыбыз рационалдык туюнтмаларды өзгөртүү көндүмдөрүн калыптандыруу болот. Биздин алдыга койгон максатыбыз - өтүлгөн материалды бышыктоо болуп саналат. Түшүнбөй калган учурларды тактоо, текшерүү жана баалоо болуп саналат. Ал үчүн төмөнкүдөй тапшырмаларды аткарасынар:

План:

1. Берилген туюнтмалардын тууралыгын текшерүү.
2. Тест иштөө.
3. Тез эсептөө.
4. Калтырылган мүчөлөрдү табуу.
5. Өз алдынча иштөө.

1. Берилген туюнтмалардын тууралыгын текшерүү.

Тапшырмалар.

Жооптор.

1. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$;

1. $a^2 + 2ab + b^2$;

2. $(a-c)^2 = a^2 + 2ac + c^2$;

2. $(a-c)^2 = a^2 - 2ac + c^2$;

3. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$;

3. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$;

4. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 + b^3$;

4. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$;

5. $a^2 - c^2 = (a-b)(a+b)$.

5. $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$.

Ар бир туура жоопко 1 балл берилет.

2. Таблицада туюнтмалар көрсөтүлгөн. Туура жообун тапкыла.

Тапшырма	Жооптор		
	А	В	С
1. $\frac{1}{x+1} \cdot \frac{x^2-4}{x}$	$\frac{x-2}{2x}$	$\frac{x+2}{x}$	$\frac{x-2}{x}$
2. $x+1 - \frac{x-2}{x}$	$\frac{x^2-2}{x}$	$\frac{x^2+2}{x}$	$\frac{x^2+2}{2x}$
3. $\frac{x-y}{x+y} - \frac{x+y}{x-y}$	$\frac{4xy}{y^2-x^2}$	$\frac{4y}{y^2-x^2}$	$\frac{4xy}{y^2+x^2}$

Жообу: 1. С; 2. В; 3. А.

Туура жоопко 1 балл берилет.

3. Туюнтманын маанисин эсептеп, туура жообун көрсөткүлө. Ар бир туура жоопко 1 деген балл берилет.

1) Төмөнкү туюнтмалардын кайсынысы берилген туюнтмага тең күчтүү

$$\frac{x^2}{x^2}.$$

$$x^5 z^{-1}$$

А. $\frac{z^3}{y^7 x^4}$; В. $\frac{1}{x^4 y^{10}}$, С. $\frac{x^4}{y^{10} z^2}$, Д. $\frac{z^2}{x^4 y^{10}}$ (жообу: Д).

2) Эң чоң маанини тапкыла.

А. $3,2^{-2} \cdot 4^6$; В. $5^{-6} \cdot 5^8 : 125$; С. $\frac{1}{7^{-2}}$; Д. $\frac{1}{5^{-9}} : \frac{1}{5^{-9}}$ (Жообу: А).

3) Туюнтманы жөнөкөйлөткүлө

$$2,8m^2 n : (0,7m^4 n^{-2}).$$

А. $4m^{12}n^{-1}$; В. $4m^4n^3$; С. $4m^{12}n^{-3}$; $0,4m^{12}n^{-1}$ (жообу:А).

4)Эгерде $x = -\frac{325}{619}$, $y = \frac{1}{6}$ болсо, анда $\frac{(5x^2)^{-3}}{6y^{-1}} 125^{-6}y^5$ туюнтмасынын маанисин тапкыла.

А. 36; В. 216; С. 116; Д. 6 (жообу: Д).

5)Төмөнкү туюнтмалардын эң кичинесин тапкыла.

А. $7^{-8} 7^{-9} : 49$; В. $\frac{1}{6} \frac{1}{5}^{-2}$; С. $\frac{1}{8}^{-5} : \frac{1}{8}^{-5}$; Д. $32 2^{-2}$.

(Жообу: А)

6)Туюнтманы жөнөкөйлөткүлө.

$$3,2a^6b : (0,8a^3b^{-3}).$$

А. $0,4a^3b^4$; В. $4a^3b^4$; С. $0,4a^3b^{-4}$; Д. $4a^3b^{-2}$ (жообу:В).

7)Эгерде $m = -\frac{318}{723}$, $n = \frac{1}{125}$ болсо, анда туюнтманын маанисин тапкыла.

А. 0,2; В. 0,125; С. 2; Д. 125 (жообу:0,2).

4. Берилген туюнтмалардагы калтырылган бир мүчөлөрдү тапкыла.

Туюнтмалар	Бир мүчөлөр
1) $(... + 2e)^2 = a^2 + 4ae + e^2$	
2) $(10 - ...) ^2 = ... - 4c + 4c^2$	
3) $(2e + ...)(2e - ...) = 4e^2 - 9c^2$	
4) $(5y + 0,4)(5y - 0,4z^2) = ...$	
5) $(3x - ...) ^2 = 9x^2 - ... + 100y^2$	

Жооптор.

Туюнтмалар	Бир мүчөлөр
1) $(... + 2s)^2 = a^2 + 4as + s^2$	a
2) $(10 - ...) ^2 = ... - 4c + 4c^2$	$2c; 100$
3) $(2s + ...)(2s - ...) = 4s^2 - 9c^2$	$3c; 3c$
4) $(5y + 0,4)(5y - 0,4z^2) = ...$	$25y^2; 0,16z^2$
5) $(3x - ...) ^2 = 9x^2 - ... + 100y^2$	$10y; 60xy$

Ар бир туура жоопко 1 балл берилет.

а) **5.Өз алдынча иштөө.** Окуу китебинен көңүгүүлөрдү чыгарабыз.

№ 128. Туюнтмаларды жөнөкөйлөткүлө.

а) $\frac{2m+1}{2m-1} - \frac{2m-1}{2m+1} : \frac{4m}{10m-5}$;

б) $\frac{x+3}{x^2+9} \cdot \frac{x+3}{x-3} + \frac{x-3}{x+3}$;

в) $\frac{a^2 - 366a + 1}{a^2 + 1} + \frac{6a - 1}{a^2 - 6a} + \frac{6a - 1}{a^2 + 6a}$;

г) $\frac{5x+y}{x^2-5xy} + \frac{5x-y}{x^2+5xy} - \frac{x^2-25y^2}{x^2+y^2}$.

Ар бир туура жоопко 2 балл берилет.

Баалоо: Тапшырмалар боюнча топтолгон баллдарды баага айлантаныз.

Балл	Баа
0 - 7	“2”
8-11	“3”
12-17	“4”
18-21	“5”

Үйгө тапшырма.

Дифференцирленген тапшырма берилет. Кыскача көбөйтүүнүн формулаларын пайдаланып таблицаны толтургула:

Туюнтмалар	туюнтмалардын суммасынын квадраты	Туюнтмалардын айырмасынын квадраты	Туюнтмалардын квадраттарынын айырмасы
$-7a$ жана e			
$5a$ жана e			
$2a^2$ жана $0,5e$			
x^2y жана -4			
3 жана x^2y^2			

Жооптору.

Туюнтмалар	туюнтмалардын суммасынын квадраты	Туюнтмалардын айырмасынын квадраты	Туюнтмалардын квадраттарынын айырмасы
$-7a$ жана e	$49a^2 - 14ae + e^2$	$49a^2 + 14ae + e^2$	$49a^2 - e^2$
$5a$ жана e	$25a^2 + 10ae + e^2$	$25a^2 - 10ae + e^2$	$25a^2 - e^2$
$2a^2$ жана $0,5e$	$4a^2 + 2ae + 0,25e^2$	$4a^2 - 2ae + 0,25e^2$	$4a^2 - 0,25e^2$
x^2y жана -4	$x^4y^2 - 8x^2y + 16$	$x^4y^2 + 8x^2y + 16$	$x^4y^2 - 16$
3 жана x^2y^2	$9 + 6x^2y^2 + x^4y^4$	$9 - 6x^2y^2 + x^4y^4$	$9 - x^4y^4$

Жыйынтыктоо: Бүгүнкү сабактын темасы кандай эле?

Бүгүнкү сабактын максаты кандай эле?

Окуучулардан жооп алынат жана толукталат.

Кайтарым байланыш:

- мага сабак кызыктуу болду, себеби ...
- мага сабак кызыксыз болду, себеби ...
- мен тапшырмаларды аткара алдым, себеби ...
- мен жетише албадым, себеби ...

Тест

I вариант

1. Педагогикалык баалоо боюнча максат-маселелерди коюудагы туура эмес жоопту аныктагыла:

- а) мааниси боюнча;
- б) билим сапатына коюлган талаптар боюнча; в) баалоочу негиздин тиби боюнча;
- г) окуу материалын өздөштүрүүнүн денгээли боюнча; д) тандалган максаттар шартка жооп бербейт.

2. Сурамжылоонун так дайындалышындагы туура эмес жоопту көрсөткүлө:

- а) сурамжылоо – окуучулардын билимдерин текшерүүнүн жана ...маанилүү түрү;
- б) сурамжылоо - билимди бышыктоонун жана терендетүүнүн маанилүү каражаты;
- в) сурамжылоо – ойлонуунун, угуусунун маанилүү каражаты
- г) сурамжылоо – мугалимдин өзүн ырастоосуна болгон демилгеси; д) сурамжылоо – таанып билүү өзалдынчалыктын өнүгүү шарты.

3. Берилген мүнөздөмө сурамжылоонун кайсы түрүнө таандык экендигин аныктагыла: «Окуучу сурамжылоонун варианты болбойт, ал баарын билүүсү керек дегенди билет»:

- а) фронталдык сурамжылоо;
- б) жекече сурамжылоо;
- в) жалпылоочу сурамжылоо;
- г) жазуу түрүндөгү текшерүү иштери.

4. Окуучуларды сурамжылоонун шарттарынан педагогикалык талапка жооп бербегендерин көрсөткүлө:

- а) баалоо адилеттүү болушу жана талапка жооп бериши керек;
- б) окуучунун жообу кыска түшүндүрмө берүү керек;
- в) мугалим жана окуучуга боло турган сурамжылоого сөсүз түрдө даярданышы шарт эмес;
- г) берилген тема боюнча окуучунун даяр жообу кайра сурамжылоону талап кылат;
- д) сурамжылоо чакырылган окуучуну гана эле эмес бардык классты активдештирет.

5. Эффективдүү сурамжылоонун шартын аныктагыла:

- а) чейректин акырындагы сурамжылоонун мазмундуулугу;
- б) бир түрдүү сурамжылоо;
- в) сурамжылоонун түрдүүлүгү жана аны максатка ылайыктуу материалга колдоно билүү;
- г) жаш курак өзгөчөлүктөр сурамжылоо үчүн мааниге ээ эмес;
- д) мугалим окуучунун жообун байкоосу мааниге ээ эмес, окуучулар өздөрү байкашсын.

6. «баалоого» туура аныктама бергиле: а)

бул билимди, ык, көндүмдү текшерүү;

б) бул дидактикалык процесстин жыйынтыгынын так аныктамасы; в)

бул статистикалык берилгендердин токтому;

г) бул жыйынтыктын алдын ала пландаштыргандардын тиешелеш келүү даражасынын аныктамасы;

д) бул жыйынтыктардын божомолдоосу.

7. Дидактикалык талапка жооп бербеген баалоону туюнтуу жолун аныктагыла:

а) педагогдун оозеки ой жүгүртүүсү;

б) жазма сапаттык мүнөздөмөлөр;

- в) аналитикалык берилгендердин анык бир параметрлери боюнча системалаштырылган;
- г) баа коддук белгинин сан, тамга түрүндөгү белгиси катары;
- д) баанын тарбиялык функциясы өзүн-өзү таанып билүүнүн жана окуучунун окуу ишмердигин баалоосун калыптандырат.

8. Педагогикалык терминдердин түзүлгөн четтөөнүн типтерин көрсөткүлө:

- а) дифференцирленген жетише албастык; б) окуудан жалпы артта калуу; в) спецификалык артта калуу;

г) окуу чыгармачылыктын жеке оптимумдан четтөөсү;

д) эмоционалдык-эргтик чөйрөсүндө өнүгүүнүн токтоп калуусу.

9. Рейтингдик текшерүүгө тиешеси болбогон тезисти бөлүп көрсөткүлө: а)

креативдүү; б) стимул берүүчү; в) рефлексивдүү;

г) диагностикалык;

д) спецификалык.

10. Рейтингдик технологиянын эффективдүүлүгү ... көз каранды болот. а)

жыйынтыктоочу баалоону уюштуруудан

б) анын бардык элементтеринин өз ара так аракеттеринен; в)

уюмдун бардык эрежелерин сактоодон;

г) системанын элементтеринин бирөөсүндөгү өзгөрүү башкаларга таасир этпеши керек;

д) билим берүү процессинин бардык катышуучулары тарабынан болгон кызыкчылыктын жоктугу.

II вариант

1. Мугалим суроо түзүп жатканда колдонууга мүмкүн болбогон учурларды көрсөткүлө:

- а) окуучулардын берген жообун өз убагында ондоонун, толуктоонун зарылчылыгы жок;
- б) суроо өтө так ачык болушу керек;
- в) теманын негизги моменттерин камтышы керек;
- г) суроо ойлоо ишин стимулдаштырышы керек;
- д) окуучулардын жеке сапаттарын эске алуу менен даярдалышы керек.

2. Окуу материалдарын активдүү жана ан сезимдүү өздөштүрүүдө таасир этпей турган суроолордун түрүн көрсөткүлө:

- а) күнүмдүк сурамжылоо;
- б) фронталдык сурамжылоо;
- в) жекече сурамжылоо;
- г) комбинирленген сурамжылоо;
- д) сурамжылоо бир окуучунун жообуна ылайыкташкан.

3. Баанын мүнөздөбөөчү пункттарды бөлүп көрсөткүлө:

- а) мотивация – окуучунун билим ишмердүүлүгүн шарттайт, ага стимул берет;
- б) окуучунун окуу курсунун мазмунуна болгон мамилесин мүнөздөйт;
- в) диагноздук - тиги же бул билим натыйжаларынын проблемаларын көрсөтөт;
- г) тарбиялык – мектеп окуучусунун аң сезиминин жана өзүн баалоосун түзөт;
- д) маалыматтык – билимге ээ болгон алдынкы окуучунун даражасын күбөлөндүрөт.

4. Диагностук маселелерге ээ болгон жана окуу жылынын башында иш жүзүнө ашырылуучу текшерүүнүн түрүн аныктагыла:

- а) алдын ала текшерүү;
- б) учурдагы текшерүү;
- в) кайталап текшерүү;
- г) мезгилдик текшерүү;
- д) тематикалык текшерүү.

5. Мүнөздөмөсүнө карата текшерүүнү аныктагыла: текшерүү иш, зачет, чыгармачылык ишти жактоо.

- а) мезгилдик текшерүү;
- б) жылдырып текшерүү;
- в) жыйынтыктоочу текшерүү;
- г) оозеки текшерүү;
- д) практикалык текшерүү.

6. Мүнөздөмөсүнө жараша текшерүүнүн түрүн аныктагыла «убакытты экономдоо, билимди өлчөөдө жана баалоодо бирдей талап коюу, мугалимдин субъективдүүлүгүнөн арылтат».

- а) жылдырып текшерүү;
- б) тематикалык;
- в) жыйынтык;
- г) комбинирленген;
- д) машиналык.

7. Окуучуну угуп жатып мугалим эмнеге жол койбошу керек?

- а) теманын толуктугун жана терендигин ачып берүүнү; б) ан сезимдүү өздөштүрүүнү;

БОЛОЧОК МУГАЛИМДЕРДИН БААЛОО ИШМЕРДҮҮЛҮКТӨРҮН АНЫКТООГО КАРАТА ЧЫГАРМАЧЫЛ ТАПШЫРМАЛАР

1. “Педагогикалык баалоо” түшүнүгүн “контролдоо”, “диагноздоо”, “мониторинг” түшүнүктөрү менен байланышын жана айырмасын аныктап бергиле.

2. Баалоочу тапшырмаларды түзүүгө коюлуучу талаптар

3. Окутуунун максаты жана окутуунун натыйжалары. Маанилери.

Байланыштарынын мүнөздөрү.

4. Окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоо үчүн критерийлер.

5. Калыптандыруучу, диагноздоочу жана суммативдүү баалоо.

Айырмачылыктары эмнеде?

Студенттердин өздүк жумуштары

Биринчи жумуш – тесттик тапшырмалар аркылуу калыптандыруучу баалоону уюштуруу

- 1) Математика предметинен конкреттүү теманы тандап алуу.
- 2) 10дон көп эмес тесттик формадагы тапшырмаларды иштеп чыгуу.
- 3) Тапшырмалардын татаалдыгын, дифференциялоочу жөндөмүн аныктоо.
- 4) Формативдүү баалоону өткөрүү.
- 5) Тапшырмалардын аткарылышы боюнча окуучуларга көрсөтмөлөрдү берүү.
- 6) Баалоонун жыйынтыгын чыгаруу.

Бул тапшырманы аткарууда студент математика предметинин каалаган темасын тандап алат жана ага тиешелүү жумуштарды аткарат.

Экинчи жумуш – портфолио, кейс-тапшырмалар аркылуу суммативдүү баалоону уюштуруу

- 1) Математика предметинен конкреттүү главаны тандап алуу.
- 2) Баалоонун методдорунун бирин: портфолиону же кейс-тапшырманы тандап алуу.
- 3) Портфолио же кейс-тапшырма иштеп чыгуу.
- 4) Тандалган метод баалай турган түйүндүү жана предметтик компетенцияларды аныктоо.
- 5) Суммативдүү баалоону уюштуруу.
- 6) Баалоонун жыйынтыктарын чыгаруу

Бул тапшырманы аткарууда студент математика предметинин каалаган бөлүмүн тандап алат жана ага тиешелүү жумуштарды аткарат.