

Изденүүчү Джапарова Салтанат Нургожоевна 13.00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча илимдин кандидаттык окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган «**Негизги мектептин математика курсунда окуучуларга туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасы**» деген темадагы диссертациясы боюнча Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин, И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин алдындагы педагогика илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын ыйгаруу боюнча уюштурулган Д 13.18.577 диссертациялык кеңеши тарабынан дайындалган экспертик комиссиянын

БҮТҮМҮ

Комиссиясынын курамы: төрага – п.и.д., профессор Алиев Ш.А. комиссиянын мүчөлөрү п.и.д., профессор Байсалов Ж.У., п.и.д., профессор Син Е.Е.

Изденүүчү С.Н.Джапарова тарабынан даярдалган 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча «**Негизги мектептин математика курсунда окуучуларга туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасы**» деген темадагы кандидаттык диссертациясы менен таанышып чыгып, төмөндөгүдөй бүтүмгө келди:

1. Диссертациялык кеңеште коргоого укук берилген адистикке диссертациянын мазмунунун дал келиши.

Джапарова Салтанат Нургожоевнанын “**Негизги мектептин математика курсунда окуучуларга туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасы**” деген темада жазылган кандидаттык диссертациясынын ички мазмуну ал коргоого алыш чыккан 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистигине туура келет. Анткени, негизги мектептин математика курсунда, окуучуларга туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүү темасы боюнча билим берүү андагы программалык материалдардын негизги өзөгүн түзгөн түшүнүктөрдүн бири болуп эсептелет.

Бул проблема **13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистигинин паспорту менен дал келет.**

Диссертациялык иштин максаты: Негизги мектептин математика курсунда туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуу методикасын атайын көнүгүүлөрдүн системасын түзүү жана мультимедиаalyk каражаттарды колдонуу аркылуу өркүндөтүү. Ошондуктан, диссертант тарабынан төмөндөгү милдеттерди чечүү сунуш кылышынан:

1. Негизги мектепте математикалык туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүлөрдүн теориялык жана практикалык абалын анализдөө, ордун, маанисин ачып көрсөтүү, андагы проблемаларды аныктоо.

2. Туюнталарды тенденш өзгөртүп түзүүнү камсыз кылуучу атайын көнүгүүлөр (мультимедиаalyk) системасын иштеп чыгуу.

3. Тенденш өзгөртүп түзүлөрдү окутууну заманбап техникалык каражаттарды (интерактивдүү доска, LearningApps.org, Learme, SMART Notebook) пайдалануу аркылуу өркүндөтүү.

4. Түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүлөрдүн окутуу методикасынын натыйжалуулугун педагогикалык эксперимент аркылуу текшерүү.

Диссертациялык иштин **изилдөө объектиси** катары негизги мектепте алгебраны окутуу процесси.

Изилдөөнүн предмети – Негизги мектепте түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасын өркүндөтүү.

13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча изилдөөнүн талаптарына жооп берет.

2. Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.

Негизги мектеп курсунун программасына ылайык окуучуларга математикалык билим берүү процессинде түюнтма түшүнүгү жана алар менен болгон ар түрдүү катыштар андагы негизги аппарат же ички каражат болуп эсептелет. Ал эми түюнтмалар жана аларды тенденш өзгөртүп түзүү түшүнүгү негизги мектептеги математиканын мазмундук сзығынын негизин түзөт. Андыктан ал, 5 – 9 – 11 – класстар үчүн математиканы окутуунун төрт мазмундук сзығынын бири болуп эсептелет. 5 – 6 – класстын математикасында, 7 – 9 – класстын алгебра курсунда жана 7 – 9 – класстын мейкиндиқ жана формалар (геометрия) курсундагы маселелерди (турмуштук-практикалык же предметтик) чыгарууда анын математикалык моделдерин (маселенин шартына карата аны математика тилине которуу) түзүү амалы, түюнтмалар жана аларды тенденш өзгөртүп түзүү апаратынын гана жардамы менен ишке ашырылат. Ошондуктан, математика курсунда окуучулардын түюнтмалар жана аларды тенденш өзгөртүп түзүү түшүнүктөрүн толук өздөштүрүүсү жана аны башка учурлар үчүн колдоно билүүгө жетишүүсү математикалык билим берүү алкагынданы эң зарыл шарт болуп эсептелет. Демек, негизги мектептин математика курсунда окуучуларга түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасын өркүндөтүү маселесине карата жазылган бул изилдөө ишинин актуалдуулугу эч кандай шек туудурбайт.

Изилдөөнүн максатына жана ага карата алынган милдеттерине карата аткарылган иштер диссертациянын үч главасында берилген. Андагы 1-2-милдеттер **«Негизги мектепте математикалык түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүүнү окутуунун теориялык маселелери»** деген аталыштагы главасында ишке ашырылган.

Изилдөөнүн алгачкы этапында түюнтмалар жана түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүү, алардын колдонулуштары боюнча программалык материалдарды негизги мектепте окутуунун учурдагы абалына талдоо жүргүзүлгөн. Алар, негизги мектептин окуучулары жана мугалимдери менен ангемелешүү, байкоолор, текшерүү иштери, оозеки сурамжылоолор, тестирлөөлөрдү жүргүзүү жолдорун колдонуу менен ишке ашырылган (П.1.2). Ал эми П.1.1де болсо, негизги мектептеги математика курсун окутуу процессинде түюнтмалар жана түюнтмаларды тенденш өзгөртүп түзүү, алардын

колдонулуштарын окутуунун орду, мааниси жана аны окутуунун зарылчылыгы белгиленген. Азыркы учурда бул материалдарды окутуудагы кемчиликтер жана проблемалар аныкталып, аны жоюунун жолдору, б.а. аны окутуунун технологиясын өркүндөтүүнүн жолдору (гипотезасы) белгиленген. Демек, бул параграфта изилдоодогу коюлган биринчи милдетти ишке ашыруу (изилдөөнүн актуалдуулугу) кандайдыр бир деңгээлде аткарылган.

Окуучулардын тенденциялардың өзгөртүп түзүүлөрдү сапаттуу өздөштүрүүсүн камсыз кылуучу конүгүүлөр системасын иштеп чыгууга карата алынган экинчи милдетти ишке ашырууда негизги мектепте туюнтылар жана туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүү, алардын колдонулуштары окутуунун орду аныкталып, анын башка мазмундук - методикалык бағыттары (сандар, сандык туюнтылар, тенденциелер жана барабарсыздыктар, тенденциелер системасы, функция, геометрия) менен байланышы жана мааниси ачылып көрсөтүлгөн. Туюнтылар жана аларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутуунун этаптары, калынгандырылуучу билгичтиктердин топтому, аларга коюлуучу талаптар аныкталган. Туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутуунун жалпы методикалык схемасы, тенденциялардың өзгөртүп түзүүлөрдүн ар бир түрүн (бүтүн рационалдык туюнтыларды, бөлчөктүү рационалдык туюнтыларды, арифметикалык тамыр катышкан туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүү) методикасын өркүндөтүү сунушталган. Негизги мектептин математикасында туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутууда окуучулардын таанып билүү активдүүлүгүн жогорулатуу максатында тесттик технологияларды колдонуу жана алардын өз алдынча иштөөсү үчүн дифференцирленген тапшырмаларды тандап алуунун критерийлери белгиленген. Алардын негизинде, туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүлөрдү окутуунун заманбап каражаттарды (интерактивдүү технологиялар, мультимедиа-лук доска) пайдалануу менен окутуунун технологиясы боюнча методикалык колдонмо иштелип чыккан /Дисс. П.1.3.

Туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутуунун жалпы методикалык схемасы, тенденциялардың өзгөртүп түзүүлөрдүн ар бир түрүн (бүтүн рационалдык туюнтыларды, бөлчөктүү рационалдык туюнтыларды, арифметикалык тамыр катышкан туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүү) методикасы сунушталды. Негизги мектептин математикасында туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутууда окуучулардын таанып билүү активдүүлүгүн жогорулатуу максатында тесттик технологияларды колдонуу жана алардын өз алдынча иштөөсү үчүн дифференцирленген тапшырмаларды тандап алуунун критерийлери белгиленген (2 – 3 - милдеттер).

Изилдөөнүн төртүнчү милдетинде, изденүүчү иштеп чыккан модельдин негизинде туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасын өркүндөтүү технологиясынын эффективдүүлүгүн матстатистикалык ыкмалардын жардамы менен негиздөө иштери аткарылган. Анын натыйжалары таблицаларда жана диаграммаларда көрсөтүлгөн.

Проблеманын ушундайча коюлушу “**Негизги мектептин математика курсунда окуучуларга туюнтыларды тенденциялардың өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасы**” деген изилдөөнүн темасын аныктоого мүмкүндүк берген.

2-жыйынтык. Жарым-жартылай жаңы, себеби, ар кайсы өлкөлөрдө бул проблеманы чечүүнүн ар кандай ықмалары изилденген, бирок VII-VIII класстардын базасында автор биринчи жолу караган.

3-жыйынтык. Жаңы деп эсептесе болот, себеби, буга чейин VII-VIII класстардын математика курсун окуп – үйрөнүүдө, мындай методикалык сунуштар карапланган эмес.

4-жыйынтык. Жаңы, себеби, Кыргызстанда биринчи жолу жаңы муундагы дидактикалык каражаттарды жана атайын көнүгүүлөрдүн жардамы менен туюнталарды тендеш өзгөртүп түзүүнү VII-VIII класстарда окутуунун методикасын иштеп чыккан.

6. Актуалдуу маселеге тиешелүү теориялык жана прикладдык милдеттерди чечүүдө алынган жыйынтыктардын ички биримдигине жана багытына баа берүү.

Автор Джапарова Салтанат Нургожоевнанын алган жыйынтыктары өз ара байланыштуу, практикалык сунуштары теориялык жоболордун негизинде берилген. Диссертацияда аталган проблема боюнча бир ички бүтүмдүккө бириктирген бир топ илимий жаңы жыйынтыктарды жана жоболорду камтыйт жана автордун 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) илимине кошкон жеке салымын күбөлөп турат. Алынган корутундулар, практикалык сунуштар педагогика илимдерине теориялык жана методологиялык жоболор аркылуу негизделген.

7. Диссертациялык иштин практикалык мааниси (алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси)

Негизги мектеп курсунда туюнталарды тендеш өзгөртүп түзүүнү окутуунун каражаттарын жана атайын критерийлердин негизинде түзүлгөн маселелердин топтомун колдонуу боюнча методикалык сунуштар КРнын мектептеринде математика предметин окутууда, мектептин мугалимдерин даярдоочу окуу жайларында, мугалимдердин квалификациясын жогорулатуу курстарында колдонууга сунуштоого болот.

8. Диссертациянын негизги жоболорунун жана жыйынтыктарынын жарыяланышы (аппробацияланышы).

Диссертациянын негизги мазмуну автордун төмөнкү эмгектеринде жарыяланган:

Окуу-методикалык колдонмалор:

1. Джапарова, С.Н. Рационалдык туюнталарды тендеш өзгөртүп түзүлөрдү окутуунун усулу: окуу-методикалык колдонмо [Текст] / С.Н.Джапарова. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2012. -68 б.

2. Джапарова, С.Н. Тригонометриялык туюнталарды тендеш өзгөртүп түзүүнү орто мектепте окутуунун технологиялары: окуу-методикалык колдонмо [Текст] /С.С.Салыков, С.Н.Жапарова, М.Т.Назарбаева. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2013. -81 б.

Илимий-методикалык макалалар:

1. Джапарова, С.Н. Жылдыруу жана анын түрлөрүн планиметрия курсунда окутуунун методикасы [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2006. № 16. - 180-184 бб.

2. Джапарова, С.Н. Көп грандыктарды окутуунун методикалык маселелери [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, Ж.М.Мамыров. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2006. №17. -135-143 бб.

3. Джапарова, С.Н. Организация самостоятельной деятельности учащихся при изучении геометрических понятий [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2007. № 19. - 147-154 бб.

4. Джапарова, С.Н. Төрт бурчуктарды окутуунун методикасы [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, К.Бейшекеева. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2008. №20.-113-119 бб.

5. Джапарова, С.Н. Математикалык туюнтымандардың өндүрүмдүүлүк пропорция аркылуу тенденцияларды окутууда көнүгүүлөрдү колдонууда [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, А.Кадырова. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2008. № 21. -162-165 бб.

6. Джапарова, С.Н. Инженер кадрларды математика боюнча даярдоонун көйгөйлүү маселелери [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, А.Кадырова. Известия КГТУ им. И.Раззакова. –Бишкек, 2009. №18. -43-47 бб.

7. Джапарова, С.Н. Тенденцияларды окутууда көнүгүүлөрдү колдонууда [Текст] // С.Н.Джапарова. XXIII республиканык педагогикалык окуулар, КББА Кабарлары, -Бишкек, 2009. - 201-209 бб.

8. Джапарова, С.Н. Тригонометриялык туюнтымаларды тенденцияларды окутуунун методикасы [Текст]//С.Н.Джапарова. КББА Кабарлары. – Бишкек, 2010. № 4(12). -431-433 бб.

9. Джапарова, С.Н. Инновационные технологии развития познавательной самостоятельности школьников при изучении геометрических понятий [Текст]//С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. КББА Кабарлары. –Б.:, 2010 №4(12). -410-414 бб.

10. Джапарова, С.Н. Математикалык ишмердүүлүккө окуучуларды үйрөтүүнүн интерактивдүү ықмалары [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, Ж.М.Мамыров. И.Арабаев атындагы КМУнун Жарчысы. – Бишкек, 2011 № 1. - 376-379 бб.

11. Джапарова, С.Н. Тенденцияларды окутуунун жаны технологиялары [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Макеева. Вестник КГУ им. И. Арабаева, - Бишкек, 2012. № 2. -211-213 бб.

12. Джапарова, С.Н. Тенденцияларды окутуунун көйгөйлүү маселелери [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, А.Кадырова. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол. 2012 №33. -66-71 бб.

13. Джапарова, С.Н. Тригонометриялык функцияларды окутууда интерактивдүү ықмаларды колдонууда [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2013 №35 - 159-164 бб.

14. Джапарова, С.Н. Формирование у учащихся понятий тождества и тождественных преобразований рациональных выражений [Текст] // С.Н.Джапарова, Б.М.Биймурсаева. Актуальные проблемы технологического образования. г.Стерлитамак Республика Башкортостан, -Россия, 2013.–С.135-145.

15. Джапарова, С.Н. Математикалык түшүнүктөрдү жана алардын касиеттерин орто мектепте окутууда интерактивдүү методдорду колдонуу КМУнун Жарчысы, -Бишкек, 2013, -94-98 бб.

16. Джапарова, С.Н. О сочетании традиционных и современных методов обучения [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. Вестник Иссык-Кульского университета, -Каракол, 2014, №38, 2-часть, -91-95 бб.

17. Джапарова, С.Н. Кон бурчуктун айрым маанилүү касиеттерин окутуунун интерактивдүү жолдору [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. Вестник Иссык-Кульского университета, - Каракол, 2015 2-часть, №40, -66-71 бб.

18. Джапарова, С.Н. Вектордук алгебранын айрым теоремаларын данилдоодо интерактивдүү ықмаларды колдонуу [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. Вестник Иссык-Кульского университета, - Каракол, 2015, №39, -225-230 бб.

19. Джапарова, С.Н. Развития самостоятельности учащихся при изучении школьного курса математика [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков, С.Н.Салыкова. С.Нааматов атындагы НМУнун Жарчысы, -Нарын. 2015, № 3. - 44-47 бб.

20. Джапарова, С.Н. Методы решения треугольника в школьном изучении геометрии [Текст] // С.Н.Джапарова, О.Урсентов. Южно-Казахстанский ГПИ: - Шымкент, 2015, -С.431-436.

21. Джапарова, С.Н. Применение интерактивных методов при изучении математических понятий [Текст] // С.Н.Джапарова, С.С.Салыков. Международный научно-исследовательский журнал “Успехи современной науки и образования”. -Белгород, 2016, № 6, том 1, -С.141-145.

9. Автореферат менен диссертациялык иштин мазмунунун дал келиши.

Автореферат негизинен диссертациянын мазмунуна, анда коюлган изилдөөнүн максаттарына жана милдеттерине дал келет. Авторефераттын бирдей түзүлгөн кыргыз, орус жана англий тилдериндеги резюмелери бар.

10. Жетектоочу мекеме менен расмий опоненттерди сунуштоонун негиздүүлүгү.

Диссертациялык көңөштүн комиссиясы талкууланган кандидаттык диссертация боюнча төмөнкүлөрдү сунуштайт:

- Жетектоочу мекеме катары – Ош мамлекеттик университетинин “Математика, информатика аны окутуунун технологиясы жана билим берүү менеджменти” кафедрасы. Анткени бул кафедрада 1 профессор, 4 илимдин кандидаттары иштейт, математиканы окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы боюнча тажрыйбалуу окумуштуулар бар.

Биринчи расмий оппонент катары–педагогика илимдеринин доктору, профессор Алиев Шаршанбек Алиевич. Адистиги 13.00.02. окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика). Иштеген жери: И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин, профессору. Корголуучу диссертациянын темасына жакын эмгектери төмөнкүлөр:

1. Алиев Ш.А. Педагогика багыттындагы гуманитардык адистиктердин студенттерине кесинке ылайык математикалык билим берүүнүн илимий-дидактикалык негиздери [Текст]: дис. ... пед илим. доктору: 13.00.02 -Бишкек, 2005. -295 с.

2. Алиев Ш.А. Математика курсун окутуу технологиясынын маселелери /Педагогикалык багыттары гуманитардык адистиктердин студенттерин окутуучулар үчүн методикалык көрсөтмө. -Б.: 2012.

3. Алиев Ш.А. Математика сабагында окуучуларды кызыктыруунун негиздери. И. Арабаев ат. КМУ нун жарчысы. 2014.

Экинчи расмий оппонент катары – педагогика илимдеринин кандидаты Мунапысава Гулиара Ташматовна. Адистиги 13.00.02. окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика). Иштеген жері: Ж.Баласагын атындагы кыргыз улуттук университети, Корголуучу диссертациянын темасына жакын эмгектери төмөнкүлөр:

1. Мунапысова Г.Т. Математиканы окутуунун методикасы [Текст] – Б.: 2005. – 106 б

2. Мунапысова Г.Т. Мектептин математика курсу жана анын базалык компетенцияларды калыптаңдыруудагы мүмкүнчүлүктөрү. [Текст]. Журнал “Известия вузов”. –Бишкек, 2016. № 2(12). -254-256 бб.

3. Мунапысова Г.Т. Варианты заданий для самопроверки (решебник). Под грифом МО КР, Бишкек: ИП “Абылқасымов Э.” 2019. 12 б.т.

Комиссия сунушталган диссертацияны жана документтерди талдоонун натыйжасында С.Н.Джапарованын «Негизги мектептин математика курсунда окуучуларга түйнектіліктердің өзгөртүп түзүүнү окутуунун методикасы» темасындагы 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу максатында жазылган диссертациясын Д 13.18.577 диссертациялык кеңешинде коргоого сунуш қылат.

Эксперттик комиссиянын
төрагасы:

п.и.д., профессор Алиев Ш.А.

Эксперттик комиссиянын
мүчөлөрү:



п.и.д., профессор Байсалов Ж.У.

п.и.д., профессор Син Е.Е.

Эксперттик комиссиянын мүчөлөрүнүн колун тастыктайм:

Диссертациялык кеңештин окумуштуу
катчысы

п.и.д., доцент Байсеркеев А.Э.