

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03.30.01.2020. Ped. 26.01 РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ЯКУБЖАНОВА ДИЛОБАР БАТИРОВНА

ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ
БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРИДА КОРРЕКЦИОН-РИВОЖЛАНТИРУВЧИ
ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

13.00.03-Махсус педагогика

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент -2021

Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**Оглавление автореферата диссертации доктора наук (DSc)****Contents of the abstract of doctoral (DSc) dissertation****Якубжанова Дилобар Батировна**

Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида
 коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини
 такомиллаштириш..... 3

Якубжанова Дилобар Батировна

Совершенствование коррекционно-развивающих образовательных
 технологий в начальных классах специализированных учебных
 учреждений..... 33

Yakubjanova Dilobar Batirovna

Improvement of correctional and developmental educational technologies in
 the primary grades of specialized educational institutions..... 64

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
 List of published works..... 69

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03.30.01.2020. Ped. 26.01 РАҚАМЛИ ИЛМий КЕНГАШ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ЯКУБЖАНОВА ДИЛОБАР БАТИРОВНА

ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ
БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРИДА КОРРЕКЦИОН-РИВОЖЛАНТИРУВЧИ
ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

13.00.03-Махсус педагогика

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент -2021

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.2.DSc/Ped150 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент давлат педагогика университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tdpu.uz) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи:

Муминова Лола Рахимовна
педагогика фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Қодирова Ферузахон Усмановна
педагогика фанлари доктори (DSc), доцент

Джуманов Жамолжон Худайкулович
техника фанлари доктори, профессор

Карлыбаева Гулжахан Ермекбаевна
педагогика фанлари доктори (DSc), доцент


Етакчи ташкилот:

Жиззах давлат педагогика институти

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат педагогика университети ҳузуридаги фан доктори илмий даражасини берувчи DSc.03.30.01.2020. Ped. 26.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «11» декабрь соат 8⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100011, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси, 27-уй. Тел.: (+998) 71-276-79-11; факс: (+998) 71-276-80-86; e-mail: tdpu_kengash@edu.uz)

Диссертация билан Тошкент давлат педагогика университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (1443 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100011, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Бунёдкор кўчаси, 27-уй. Тел.: (+998) 71-254-92-02; факс: (+998) 71-215-54-20.)

Диссертация автореферати 2021 йил «30 кг» куни тарқатилди.
2021 йил «30» ноябр да 35-рақамли реестр баённомаси.

**Б.С.Абдуллаева**
Илмий даражалар берувчи
Илмий кенгаш раиси, п.ф.д., профессор

Р.Г.Исянов
Илмий даражалар берувчи
Илмий кенгаш раиси, п.ф.д., доцент.

З.Н.Мамаражабова
Илмий даражалар берувчи
Илмий кенгаш раисидаги бир марталик илмий семинар
раиси ўринбосари, п.ф.д., профессор

КИРИШ (докторлик (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон махсус таълимида дефектологларнинг коррекцион-педагогик фаолияти асосида алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларни ўқитишнинг коррекцион-ривожлантирувчи технологиялари таълим жараёнига татбиқ этилган. Жанубий Кореянинг Инчхон шаҳрида ўтказилган таълим масалалари бўйича Бутунжаҳон форумида қабул қилинган 2030 йилгача Ривожланиш декларациясида “инклюзив ва адолатли сифатли таълимни таъминлаш ва барчанинг бутун ҳаёти давомида ўқиши учун имкониятларни яратиш” қайд этилган. Шу асосда, болаларнинг бошланғич таълимда ўқиш имкониятини таъминлаш, алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларнинг интеллектуал қобилиятларини ривожлантириш, уларнинг ижтимоийлашувини таъминлаш, педагог-дефектологлар тайёрлашнинг поғонали тизимини такомиллаштириш бўйича тизимли ишлар олиб борилмоқда.

Жаҳон таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатадиган модуляцияланган технологияларни яратиш, уларнинг ижтимоийлашувини таъминлаш, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларини коррекцион-ривожлантирувчи педагогик ва ахборот коммуникация технологиялари воситасида ўқитиш жараёнида сурдопедагогнинг фаолиятини такомиллаштириш бўйича илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шу билан бирга, эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг ўқитиш тизимини ислоҳ қилиш, педагог-дефектологларнинг фаолиятини такомиллаштириш, ўқувчиларга шахсга йўналтирилган таълим, индивидуал ва дифференциал ёндашувлар асосида уларнинг билимларини шакллантириш бўйича илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда.

Мамлакатимизда, сўнгги йилларда, соғлом ёшлар каби таълимда алоҳида эҳтиёжи бўлган болаларнинг саломатлигини ҳамда ақлий, психологик, жисмоний ва ижтимоий ривожланишини таъминлаш, ягона ва узлуксиз таълим тизими асосида амалга оширилувчи эшитишида нуқсони бўлган болалар учун таълим турлари ва шакллари глобаллашаётган давр талаблари ҳамда халқаро илғор тенденциялар асосида такомиллаштиришнинг ҳуқуқий-меъёрий асослари яратилди ва моддий-техника базаси ривожлантирилмоқда. “Таълим соҳасини ривожлантириш; узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш; умумий ўрта таълим сифатини тубдан ошириш, чет тиллар, информатика ҳамда математика, физика, кимё, биология каби бошқа муҳим ва талаб юқори бўлган фанларни чуқурлаштирилган тарзда ўрганиш; илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш; аҳолининг ижтимоий ночор қатламлари сифатли таълим олиш имкониятларини кенгайтириш мақсадида инклюзив таълим тизими самарадорлигини ошириш бўйича

комплекс чора-тадбирлар ишлаб чиқиш”¹ каби таълим тизими соҳасидаги устувор вазифалар белгиланди. Натижада, республикамизда умумтаълим мактаблари қаторида ихтисослаштирилган давлат таълим муассасаларида жисмоний, ақлий, сенсор (сезги) ёки руҳий нуқсонлари бўлган ўқувчиларни ўқитиш, тарбиялаш сифатини ошириш бўйича таълим хизматларини модернизациялаш, ахборотли таълим муҳитини ташкил этиш механизмларини янада такомиллаштириш имкониятлари кенгайди.

Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 15 октябрдаги ЎРҚ-641-сон “Ногиронлиги бўлган шахсларнинг ҳуқуқлари тўғрисида” қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”, 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сон “Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”, 2017 йил 1 декабрдаги ПФ-5270-сон “Ногиронлиги бўлган шахсларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” фармонлари, 2020 йил 13 октябрдаги ПҚ-4860-сон “Алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларга таълим-тарбия бериш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг ИТД- I “Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда, инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи².

Махсус педагогика соҳасидаги муаммолар, шунингдек, эшитишида нуқсонли бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони. // Ҳаракатлар стратегияси асосида жадал тараккиёт ва янгиланиш сари. – Т.: Фафур Фулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2017. – Б. 70-71.

² Deafness 1993 - 2013: A Deaf American Monograph Vol. 43, 1993 Paperback – January 1, 1993 by Mervin D. (ed.) Garretson (Author), Some B/W Photos (Illustrator); Pagliaro, Claudia & Kritzer, Karen. (2010). Learning to Learn: An Analysis of Early Learning Behaviours Demonstrated by Young Deaf/Hard-of-Hearing Children with High/Low Mathematics Ability. Deafness & Education International. 12. 54-76.; Andrews JF, Covell JA. Preparing future teachers and doctoral-level leaders in deaf education: meeting the challenge. Am Ann Deaf. 2006-2007 Winter;151(5):464-75. doi: 10.1353/aad.2007.0000. PMID: 17461252.; Terezinha Nunes. Teaching Mathematics to Deaf Children. ISBN: 978-1-861-56340-8. September 2004. 192 Pages. University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford.; Kinga Szűcs. Do hearing-impaired students learn mathematics in a different way than their hearing peers? – A review. Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Utrecht University, Feb 2019, Utrecht, Netherlands. hal-02431506.; BARBOSA, Heloiza H.. Early mathematical concepts and language: a comparative study between deaf and hearing children. Educ. Pesqui. [online]. 2014, vol.40, n.1 [cited 2021-02-16], pp.163-179. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022014000100011&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1517-9702. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022014000100011>; <https://www.sociallearningcenter.org/contact-us>; Moores D. Educating the deaf: Philosophy, principles and practices. - 3 ed. - Boston: Houghton Mifflin, 1987.; Inclusive policy statement. Стратегия Департамента образования округа Ньюхэм на 2004-2007 годы. Newham LEA, London, 2003.; Малофеев Н.Н. Специальное образование в России и за рубежом: В 2-х частях. Монография. Часть 1. Западная Европа. – М.: «Печатный двор», 1996. – 182 с.; Андреева Л.В. Сурдопедагогика: учебник для студ. высш. учеб. заведений /. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 576 с.; Станевский А.Г. Модель инновационного образования инвалидов, интегрированного с социальной политикой // Интегрированное профессиональное образование инвалидов по слуху в МГТУ им. Н.Э. Баумана: сб. науч. трудов. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – С. 15-23.

синфларда коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларни такомиллаштиришга йўналтирилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Rochester Institute of Technology (АҚШ), University of North Carolina at Greensboro (АҚШ), Friedrich-Schiller-University Jena (Германия), University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford (Англия), Universidade Federal de Santa Catarina (Бразилия), Москва давлат педагогика университети (Россия), Россия таълим академиясининг коррекцион педагогика институти (Россия), Social Learning Centers (Англия, АҚШ)да олиб борилмоқда.

Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларини ўқитишнинг коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришга оид жаҳонда олиб борилган тадқиқотлар юзасидан қатор илмий натижалар олинган. Жумладан, эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг интеллектуал қобилиятларини ривожланишига мақбул таъсир кўрсатадиган модуляцияланган, табиий нутқни ривожлантириш технологияси индивидуал таълим траекторияси асосида ишлаб чиқилган (Rochester Institute of Technology), эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билимларини шакллантиришнинг коррекцион-ривожлантирувчи технологияси инновацион таълим муҳитини моделлаштириш асосида ишлаб чиқилган (University of North Carolina at Greensboro), эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг масалани визуал тасаввур этиш асосида арифметик амалларни бажаришга ўқитиш механизмлари тармоқли таълим майдони асосида такомиллаштирилган (University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford), эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириш хусусиятлари, уларнинг билимларни ўзлаштиришда соғлом тенгдошларидан фарқли жиҳатларининг субъектив сабаб ва оқибатлари ижодий ва акс этувчи қобилиятларнинг ривожланганлиги асосида аниқланилган (Friedrich-Schiller-University Jena), меъёрда эшитадиган ва эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг билимларини шакллантиришдаги муаммолар қиёсий тадқиқ этилган (Universidade Federal de Santa Catarina), дефектолог-кадрларни фаолиятини такомиллаштиришнинг назарий-фалсафий ва методологик асослари, сурдопедагогнинг касбий кўникмалари акмеологик фаоллик асосида аниқланган (Московский государственный педагогический университет), сурдопедагогларнинг фаолиятини такомиллаштиришда инфорацион технологиялар; виртуал касбий амалиётларни ислоҳ қилиш ва қўллаш ёндашуви янги турдаги педагогик бирлашмалар асосида ишлаб чиқилган (Институт коррекционной педагогики Российской академии образования).

Тараққий этган давлатларнинг педагогик олий таълим муассасаларида эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг билимларини шакллантиришда коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштириш бўйича қуйидаги устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда: динамик интеграция ёндашуви асосланган Ньюхем моделини ривожлантириш, прогрессив педагогик тамойиллар асосида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчилар мактаб таълимининг мақсадлари, вазифалари ва методларини такомиллаштириш, сурдопедагогнинг синф ўқувчилари билан нутқий

ҳамкорлигини фаоллаштириш, мулоқот шакллари ўқув жараёнига киритиш; эшитишида нуқсонли бўлган шахсларнинг комплекс узлуксиз касбий таълими ва ижтимоий реабилитацияси моделини такомиллаштириш.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Миллий махсус педагогикада жисмоний ва (ёки) руҳий ривожланишида нуқсонли бўлган болаларни ўқитиш ва тарбиялашнинг коррекцион-педагогик тизимини ривожлантириш масалалари Ш.Амирсаидова, З.Ахмедова, М.Аюпова, Л.Мўминова, Д.Нуркелдиева, Л.Нурмухамедова, П.Пулатова Х.Пулатова, В.Рахманова, Н.Рахмонкулова, И.Сагатов, Я.Чичерина, Р.Шомахмудова, Ғ.Шаумаров, М.Ҳамидова, М.Ҳакимовалар томонидан ўрганилган³.

Эшитишида нуқсонли бўлган болаларни ўқитиш ва тарбиялаш назарияси ва амалиётига бағишланган психологик, педагогик ва методик тавсифдаги илмий изланишлар Ф.Алимхўжаева, Н.Бекмуродов, Х.Гайнутдинов, Н.Дадахўжаева З.Мамаражабова, Д.Назарова, Р.Рустамова, У.Файзиева, Ф.Қодировалар томонидан тадқиқ қилинган⁴.

³ Амирсаидова Ш.М. Махсус педагогика фани таракқиётида шарқ мутафаккири ғояларининг ўрни ва роли: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: 2006. – 37 б.; Ахмедова З.М. Умумтаълим мактаблари ўқувчиларида дисграфияни бартараф этишда логопедик иш тизими: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 16 б.; Аюпова М.Ю. Преодоление фонетико-фонематической недостаточности у детей старшего дошкольного возраста (на материале узбекского языка): автореф. дис. ...канд. пед. наук. – М.: МГПУ, 1992. – 16 с.; Муминова Л.Р. Теоретические основы коррекционно-педагогической работы по преодолению речевого недоразвития у детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Т.: ТГПУ им. Низами, 1992. – 39 с.; Нуркелдиева Д.А. Методы определения речевой готовности умственно отсталых детей к обучению в школе: автореф. дис. ...канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ им. Низами, 2001. – 21 с.; Нурмухамедова Л.Ш. Оилада ногирон фарзандни тарбиялашнинг педагогик хусусиятлари: пед. фан. номз. дис. ... автореф. – Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2005. – 26 б.; Пулатова П.М. Коррекционно-педагогическая работа с газетным материалом в 5-ом классе вспомогательной школы на уроках внеклассного чтения: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03. – М.: 1993. – 16 с.; Пулатова Х.М. Активизация речевой деятельности дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: автореф. дис... канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ, 1994. – 22 с.; Рахманова В.С. Особенности обучения грамматике умственно отсталых школьников: дисс. канд. пед. наук. – М., 1986. – 18 с.; Рахманкулова Н.Х. Формирование нравственных взаимоотношений заикающих детей младшего школьного возраста со сверстниками: автореф. дис. ...канд. пед. наук. – Т.: 1994. – 16 с.; Сагатов М.И. Особенности обучения учащихся вспомогательной школы действиям над именованными числами: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1974, – 15 с.; Чичерина Я.Е. Коррекционно-развивающая работа с воспитанниками детских домов: автореф. дис. канд. пед. наук. – Т.: ТГПУ им. Низами, 2008. – 28 с.; Шомахмудова Р. Система коррекционно-педагогической работы по развитию русской речи умственно отсталых учащихся 2-3 классов (с узбекским языком обучения): автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: МГПУ, 1991. – 16 с.; Шаумаров Г.Б. Социально-психологические проблемы молодой семьи выпускников специальной школы для детей с задержкой психического развития: автореферат дис. доктора психологических наук. – М.: 1990. – 37 с.; Хамидова М.П. Мактабгача ёшдаги акли заиф болалар сўз бойлигини оширишнинг коррекцион педагогик асослари: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: 2001. – 17 б.; Ҳакимова М.Ф. Махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашнинг педагогик асослари: пед. фан. докт. дисс. автореф. – Т.: 2010. – 41 б.

⁴Алимходжаева Ф.Д. Роль дидактического материала в процессе развития речевого слуха слабослышащих школьников с глубоким речевым недоразвитием: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1992. – 15 с.; Бекмуродов Н.Ш. Влияние жаркого климата на работоспособность учащихся школ глухих: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1989. – 17 с.; Гайнутдинов Х.М. Профорориентационная и социальная адаптация выпускников школ глухих в условиях Узбекистана: автореф. дис...канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1990. – 18 с.; Дадахўжаева Н.Х. Методика обучения слабослышащих школьников арифметическим действиям над многозначными числами: автореф. дис...канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ, 1995. – 18 с.; Мамаражабова З.Н. Адабий таълим жараёнида заиф эшитувчи ўқувчилар нутқини ривожлантириш: пед. фан доктори дис. автореф. – Т.: ТДПУ, 2020. – 28 б.; Назарова Д.А. Мактабгача ёшдаги заиф эшитувчи болалар нутқини ривожлантириш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 20 б.; Рустамова Р.Р. Бошланғич синфларда заиф эшитувчи ўқувчилар нутқининг грамматик қурилишини шакллантириш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 20 б.; Файзиева У.Ю. Кар, заиф эшитувчи болаларни саводга тайёрлаш ва савод ўргатиш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПИ, 1994.

Эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг нутқи, талаффузи, эшитиш гидрокини ривожлантириш масалалари МДХ олимлари И.Багрова, В.Бельтюков, Р.Боскис, Л.Головчиц, С.Зиков, И.Королева, Е.Кузьмичева, Э.Леонгард, Л.Нейман, Н.Назарова, Л.Носкова, Т.Пелимская, Ф.Рау, Н.Шматколарнинг илмий изланишларида ўз ифодасини топган⁵.

МДХ давлатларида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга математикани ўқитиш соҳасидаги тадқиқотлар И.Гилевич, А.Гозова, Д.Дроздова, А.Дьячков, Е.Жеребятъева, И.Никольская, К.Коровин, И.Михаленкова, Л.Мотилева, Г.Розанова, Н.Слезина, В.Сухова, Л.Тигранова, В.Тимохинлар томонидан олиб борилган⁶.

Махсус педагогикада эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билимларини шакллантириш масалалари хорижлик олимлар:

– 18 б.; Қодирова Ф.У. Бошланғич синф қар ва заиф эшитувчи ўқувчилар нутқини шакллантириш: пед. фан. номз. дис. автореф. – Т.: ТДПУ, 2006. – 20 б.

⁵ Багрова И.Г. Обучение слабослышащих учащихся восприятию речи на слух. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 127 с.; Бельтюков В.И. О закономерностях развития речевой функции в онтогенезе / В.И. Бельтюков // Вопросы психологии, 1984. – № 1. – С. 141-146.; Боскис Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха // Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1988. – 128 с.; Головчиц Л.А. Система воспитания и обучения дошкольников с недостатками слуха при комплексных нарушениях развития: автореф. дис. д-ра пед. наук. – М., 2007. – 40 с.; Выготский Л.В. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 5. Основы дефектологии / Под ред. Т. А. Власовой. – М.: Педагогика, 1983. – 368 с.; Королева И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной и стволового имплантации / И.В. Королева. – Санкт-Петербург: КАРО, 2016. – 872 с.; Кузьмичева Е.П. Методика развития слухового восприятия глухих учащихся: 1-12 классы. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.; Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г. Развитие речи детей с нарушенным слухом в семье. – М.: Просвещение, 1991. – 319 с.; Назарова Н.М. Теория и практика профессиональной подготовки сурдопедагога: автореф. дис. д-ра пед. наук. – М., 1993. – 28 с.; Нейман Л.В., Богомилский М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений // Под ред. В.И. Селиверстова. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 224 с. (Коррекционная педагогика); Носкова Л. П. Педагогические и лингвистические основы обучения глухих детей языку: автореф. дис. д-ра пед. наук. – М., 1992. – 34 с.; Пельмская Т.В., Шматко Н.Д. Формирование устной речи дошкольников с нарушенным слухом: пособие для учителя-дефектолога. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 224 с.; Рау, Ф.Ф. Формирование устной речи у глухих детей / Ф.Ф. Рау; под ред. Т.А. Власовой, Н.Ф. Слезиной, В.И. Бельтюкова; НИИД АПН СССР. – М.: Педагогика, 1981. – 168 с.; Шматко Н.Д. Если малыш не слышит... [Текст]: пособие для учителя / Н.Д. Шматко, Т.В. Пельмская; Предисл. и послел. Э.А. Корсунской. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2003. – 204 с.

⁶ Развитие логического мышления и особенности усвоения основ наук слабослышащими школьниками Текст. / под ред. И.М. Гилевич, К.Г. Коровина // Науч.-исслед. ин-т дефектологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1986. – 160 с.; Гозова А. П. Особенности решения логических задач глухими учащимися [Текст] / А. П. Гозова, Т. К. Стуре // Дефектология. – 1981. – № 3. – С. 36-38.; Дроздова Д.Ф. Решение задач на встречное движение в V классе школы для глухих детей Текст. / Д.Ф. Дроздова // Дефектология, 1991. № 2. – С. 46-48.; Методика преподавания арифметики в школе глухонемых [Текст] / А.И. Дьячков. – М., 1953.; Жеребятъева Е.А. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий обучения математике глухих детей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: 2003. – 22 с.; Никольская И.А. Развитие речи учащихся с нарушениями слуха на уроках математики / И.А.Никольская // Дефектология. – 2007. – № 3. – С. 14-21; Михаленкова И.А. Формирование основных математических знаний в начальных классах школы для глухих детей: учеб. пособие Текст. / И.А. Михаленкова. Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1989. – 72 с.; Мотылева Л.С. Индивидуальный подход в обучении глухих учащихся решению арифметических задач. Текст. / Л.С. Мотылева // Обучение глухих и слабослышащих по новым программам: сбор. науч. тр. – Л., 1976. С.84 – 89.; Розанова Т. В. Психология решения задач глухими школьниками [Текст] / Т. В. Розанова. – М.: Просвещение, 1966. – 94 с.; Слезина Н.Ф. Применение технических средств в обучении глухих произношению (Монография). – М.: Педагогика, 1975.; Сухова В.Б. Совершенствование учебной деятельности младших глухих школьников на уроках математики Текст. / В.Б. Сухова // Дефектология. – 1994. – №1, – С. 37-42.; Тигранова Л.И. Развитие логического мышления детей с недостатками слуха: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 61 с.; Тимохин В.В. Активизация познавательной деятельности как важнейшее условие эффективности обучения математике слабослышащих учащихся // Дефектология. 1979. – № 6. – С. 65-72.

Adamo-Villani, N., Doublestein, J., & Martin, Z.; Barham, J., & Bishop, A.; Blatto-Vallee, G., Kelly, R.R., Gaustad, M.G., Porter, J., & Fonzi, J.; Brett E. Shelton, Mary Ann Parlin; Frostad, P.; Kidd, D.H., & Lamb, C.; Kramer, F., & Grote, K.; Kritzer, K.L.; Mervin D. (ed.) Garretson; Pagliaro Claudia; Terezinha Nunesлар томонидан тадқиқ этилган ⁷.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасанинг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент давлат педагогика университети илмий-тадқиқот ишларига мувофиқ бажарилган “ПЗ-20170923121 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2017-2019 йй.)

Тадқиқотнинг мақсади ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълимни ташкил этиш технологияларини такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг коррекцион-ривожлантирувчи таълимни ташкил этишнинг илмий-назарий, методологик ва методик ёндашувларнинг педагогик имкониятларини таҳлил этиш;

эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билим, кўникма ва малакалари асосларининг шаклланганлигини аниқлаш методикасини такомиллаштириш;

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этишнинг дидактик таъминотини такомиллаштириш;

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш моделини такомиллаштириш;

⁷ Adamo-Villani, N., Doublestein, J., & Martin, Z. (2005). Sign language for K-8 mathematics by 3-D interactive animation. *Journal of Educational Technology Systems*, 33(3), 241-257. doi:10.2190/KUB1-6M7X-NHY5-3BWG.; Barham, J., & Bishop, A. (1991). Mathematics and the deaf child. In K. Durkin & B. Shire (Eds.), *Language in mathematical education: Research and practice* (pp. 179-187). UK: Open University Press.; Blatto-Vallee, G., Kelly, R. R., Gaustad, M. G., Porter, J., & Fonzi, J. (2007). Visual-spatial representation in mathematical problem solving by deaf and hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(4), 432-448.; Brett E. Shelton, Mary Ann Parlin. *Teaching Math to Deaf/Hard-of-Hearing (DHH) Children Using Mobile Games: Outcomes with Student and Teacher Perspectives*. *International Journal of Mobile and Blended Learning* Volume 8 • Issue 1 • January-March 2016.; Frostad, P. (1999). Deaf children’s use of cognitive strategies in simple arithmetic problems. *Educational Studies in Mathematics*, 40, 129-153.; Kidd, D. H., & Lamb, C. (1993). Mathematics vocabulary and the hearing-impaired student: An anecdotal study. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 15(4), 44-52.; Kramer, F., & Grote, K. (2009). Haben Gehörlose beim Rechnen mehr Schwierigkeiten als Hörende? *Das Zeichen Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser*, 82, 276-283.; Kritzer, K. L. (2009). Barely started and already left behind: A descriptive analysis of the mathematics ability demonstrated by young deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(4), 409-421.; *Deafness 1993-2013: A Deaf American Monograph* Vol. 43, 1993 Paperback – January 1, 1993 by Mervin D. (ed.) Garretson (Author), Some B/W Photos (Illustrator).; Pagliaro, C. (2006). Mathematics and the deaf learner. In D. F. Moores & D. S. Martin (Eds.), *Deaf Learners: New Developments in Curriculum and Instruction* (pp. 179-200). Washington, D.C.: Gallaudet University Press.; Pagliaro, Claudia & Kritzer, Karen. (2010). Learning to Learn: An Analysis of Early Learning Behaviours Demonstrated by Young Deaf/Hard-of-Hearing Children with High/Low Mathematics Ability. *Deafness & Education International*. 12. 54-76.; Terezinha Nunes. *Teaching Mathematics to Deaf Children*. ISBN: 978-1-861-56340-8. September 2004. 192 Pages. University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford.

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи таълимни ташкил этиш технологияларини такомиллаштириш бўйича илмий-методик тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида ўқитишнинг коррекцион-ривожлантирувчи технологияларини такомиллаштириш жараёни белгиланиб, Тошкент, Жиззах, Самарқанд шаҳарларидаги эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган мактаб-интернатларининг 469 нафар ўқувчилари, 79 нафар ўқитувчилари ва тарбиячилари жалб этилган.

Тадқиқотнинг предмети ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида ўқитишнинг коррекцион-ривожлантирувчи технологияларини такомиллаштиришнинг шакллари, методлари ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида муаммога оид илмий, методик, педагогик адабиётлар, манбалар, ДТС, ўқув режа, фан дастурлари, дарсликларни, миллий ва хорижий тажрибаларни қиёсий ўрганиш ва таҳлил қилиш, кузатиш, суҳбат, анкета, тажриба-синов, натижаларни математик-статистик таҳлил усулларидадан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи жараён ижтимоий ва таълимий мақсадларга комплекс ёндашувнинг адаптив-блокли технологияларини шахсга йўналтирилган таълимни интегратив ёндашувга мувофиқлаштириш орқали такомиллаштирилган;

ўқувчиларнинг билимлари, кўникмалари ва малакалари асосларини шакллантиришнинг когнитив-визуал сенсор коррекцион-ривожлантирувчи дидактик таъминоти болаларнинг индивидуал қобилиятларини “Таянч материал-таянч схемалар”, “Математик кластер”, “Математик дақиқа” ривожлантирувчи таълим муҳити технологиялари ва мультимедиа иловаларини яратиш ҳамда шахсга йўналтирилган мужассамлашган таълим технологияларига уйғунлаштириш асосида такомиллаштирилган;

ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш модели субъект-субъект қайта алоқа ҳаётини қобилиятларини шаклланиши учун зарур коррекцион-ривожлантирувчи таълим муҳити, табақалаштирилган ўқитиш ва индивидуал таълимни ташкил этиш, ўқувчилар ижтимоий-ҳиссий ривожланишлари ва интеллектуал мониторинг, яширин иқтидорлар селекциясини ўзаро оптималлаштириш асосида ишлаб чиқилган;

эшитишида нуқсони бўлган ўқувчилар учун ихтисослаштирилган ва инклюзив таълим муассасаларида махсус таълим мазмунини сифати махсусдор фаолият турларини интерпритатив таъсирчанлик даражаларини ички коррекцион ўзаро алоқадорлиги мавжудлигига бўйича моделлаштириш асосида такомиллаштирилган;

математик билимларни шакллантиришнинг коррекцион-педагогик

имкониятлари кўргазмали-предметли тафаккур даражасида фикрлаш, математик топшириқларни бажариш, натижаларни солиштириш, ўзаро қиёслашни текшириш, ўзини назорат қилиш жараёнини узлуксиз ривожлантириб бориш асосида аниқлаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари:

ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришнинг педагогик-психологик асослари, омиллари, тамойиллари аниқланган, “коррекцион-ривожлантирувчи технологиялар” тушунчаси амалий тавсифланган;

эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шаклланганлигини баҳолашга йўналтирилган ҳамда рақамли таҳлил асосида ўрганишга мўлжалланган математик топшириқларнинг дидактик вазифалари қўлланган ташхис қилишнинг воситалари тизимлаштирилган;

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияси модели таркиби ва мазмуни ўқувчиларнинг математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантиришга қаратилган адаптив, инновацион тузилмаларнинг киритилиши асосида такомиллаштирилган;

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи ахборотли таълим муҳитининг дидактик таъминоти компетенциявий ёндашувга асосланган ҳолда ихтисослаштирилган мактабнинг 3-5-синф ўқувчилари учун “Математика” фанидан давлат талаблари ва ўқув дастури, “Математика” (3-5-синфлар) дарсликлари, дарсликларнинг “Математика алифбоси”, “Қувноқ математика”, “Математика оламига саёҳат”, “Ақлли математика”, “Биз Ал-Хоразмий фарзандларимиз” (1-5-синф) мультимедиа иловаларини яратиш асосида такомиллаштирилган;

“5111900 – Дефектология (Сурдопедагогика)” бакалавриат таълим йўналиши “Математика ўқитиш технологияси” умумқасбий фанининг дастури ва мазмуни такомиллаштирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги билиш назарияси методологияси (билишнинг диалектик методи, ўқув фанлари, жамият ва табиат ҳодисаларини таҳлил қилишга тизимли ёндашув) ҳамда педагогик таълим соҳасидаги республикамиз ва хорижда яратилган педагогика ва махсус педагогикага оид илмий ва илмий-методик тадқиқотларга, шунингдек, амалиётчи-ўқитувчиларнинг тажрибасига асосланганлиги; тадқиқот вазифаларига мос келувчи, ўзаро бир-бирини тўлдириб боровчи тадқиқот методларининг қўлланилганлиги, тажриба-синов ишларининг репрезентативлиги ҳамда илгари сурилган илмий ғояларнинг ўтказилган тажриба-синов натижаларидаги ижобий ўзгаришлар билан тасдиқланганлиги, ҳаққонийлиги ва ишончлилиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф

Ўқувчиларининг математик билимларини шакллантиришга оид коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятнинг назарий ва услубий жиҳатларини такомиллаштирилганлиги, бунда эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билимларини шакллантириш назарий ва методик жиҳатдан таҳлил этилганлиги, эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш модели самарадорлиги оширилганлиги, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг математик билимларини шакллантиришнинг коррекцион-ривожлантирувчи технологиялари такомиллаштирилганлиги ва улардан фойдаланиш усулларини амалиётга татбиқ этилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, тадқиқот натижалари коррекцион педагогика ва психология, сурдопедагогика, сурдопсихология, меҳнат ва предметли амалий таълим технологияси, эшитиш идрокни ривожлантириш технологияси, оғзаки нутқни идрок ва баён этишга ўргатиш, она тили ўқитиш технологияси, математика ўқитиш технологияси, дактилология ва имо-ишора нутқи каби умумқасбий ва ихтисослик фанлар мазмуни, педагогика олий таълим муассасаларининг дефектология (сурдопедагогика) йўналиши учун ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари, малака талаблари, ўқув дастурлари мазмунига тадқиқот натижалари асосида тегишли қўшимча ва ўзгартиришларнинг киритилганлиги, бакалаврият таълим йўналишлари учун “Математика ўқитиш махсус методикаси” ҳамда имконияти чекланган болалар учун ихтисослаштирилган мактабларнинг “Математика” (3-4-5-синфлар) дарсликларини яратишга хизмат қилганлигида ўз аксини топди. Тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган дидактик ресурслардан Махсус педагогика бакалаврият таълими йўналишлари, дефектологларни касбий қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсларида, эшитишда нуқсони бўлган ўқувчиларни бошланғич синфларда ўқитишда фойдаланилмоқда.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришга доир тадқиқот натижалари асосида:

эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда математик билимларни шакллантиришнинг педагогик имкониятлари кўргазмали-предметли тафаккур даражасида анализ, синтез, таққослаш ва абстракциялаш бўйича фикрлаш, нутқ фаолияти, сўзли-манتيкий тафаккурнинг ривожланиши, математик топшириқларни бажариш, натижаларни солиштириш, ўзаро киёслашни текшириш, ўзини назорат қилиш ва текшириш кўникмаларини ўзаро мувофиқлаштириб аниқлашга оид тавсиялар асосида имконияти чекланган болалар учун ихтисослаштирилган мактаб ва мактаб-интернатларининг 4 -синф “Математика” дарслиги ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 16 сентябрдаги 02-07-2404/04-сон

маълумотномаси). Натижада, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг коррекцион-ривожлантирувчи таълимини ташкил этишнинг илмий-назарий, методологик ва методик ёндашувларнинг педагогик имкониятлари ошган;

ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи технологиялар ўқувчини ижтимоий, рухий, когнитив ва жисмоний ривожлантиришга оид жаҳон миқёсидаги тенденцияларга ижтимоий, таълимий интеграциясини тизимли ва комплекс ёндашувлар уйғунлигини таъминлаш асосида такомиллаштиришга оид таклифлар асосида имконияти чекланган болалар учун ихтисослаштирилган мактаб ва мактаб-интернатларининг 5-синф “Математика” дарслиги ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 16 сентябрдаги 02-07-2404/04-сон маълумотномаси). Натижада, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантирилганини аниқлаш имконияти яратилган;

ўқувчиларнинг билимлари, кўникмалари ва малакалари асосларини шакллантиришнинг когнитив-визуал сенсор коррекцион-ривожлантирувчи дидактик таъминоти болаларни индивидуал қобилиятларини ривожлантиришга қаратилган “Таянч материал-таянч схемалар”, “Математик кластер”, “Математик дақиқа” ривожлантирувчи таълим муҳитини технологиялари ва мультимедиа таълим ресурсларини яратиш асосида такомиллаштиришга оид таклифлари ПЗ-20170923121 рақамли “Шахс тарбиясида миллий хусусиятларни тадқиқ этишнинг методологик асосларини такомиллаштириш” номли грант доирасида белгиланган вазифаларни амалда бажаришда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 16 сентябрдаги 02-07-2404/04-сон маълумотномаси). Натижада, эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этишнинг дидактик таъминотини такомиллаштиришга эришилган;

ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш модели табақалашган ва индивидуал таълимни ташкил этиш, ўқувчилар ижтимоий-ҳиссий ривожланишлари ва ҳаётий қобилиятларини шаклланишига таъсир кўрсатувчи педагогик компонентлар ҳамда зарур коррекцион-ривожлантирувчи таълим муҳитини оптималлаштириш асосида имконияти чекланган болалар учун ихтисослаштирилган мактаб ва мактаб-интернатларининг 3-синф “Математика” дарслиги ишлаб чиқилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 16 сентябрдаги 02-07-2404/04-сон маълумотномаси). Натижада, эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантириш технологияларини такомиллаштириш асосида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш имконияти оширилган;

эшитишида нуқсони бўлган ўқувчилар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари ҳамда инклюзив таълим мазмуни сифати коррекцион-ривожлантирувчи вазифаларни ҳал этишда зарур бўлган маҳсулдор фаолият турларини педагогик моделлаштириш, болаларга ўз фаолиятини таҳлил қилиш учун когнитив-визуал таянчлар яратиш, индивидуал имкониятларни адаптив асосий таълим дастурларини ишлаб чиқиш асосида кенгайтириш бўйича ишлаб чиқилган тавсиялар ПЗ-2017927124 рақамли “Таълим муассасаларида ҳамкорлик педагогикаси асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” номли амалий лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг 2021 йил 16 сентябрдаги 02-07-2404/04-сон маълумотномаси). Натижада, эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда коррекцион-ривожлантирувчи таълимни самарали ташкил этишга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 13 та халқаро ва 8 та республика конференциясида муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 44 та илмий иш, жумладан, 1 та монография, 3 та дарслик, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш учун тавсия этган илмий нашрларда 13 та мақола, шундан, 12 та республика ва 1 та хорижий журналларда мақолалар нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 4 боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 264 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги асосланган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси баён этилган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объекти ва предмети, тадқиқот ишининг фан ва технологияларни ривожлантиришнинг муҳим йўналишларига мослиги кўрсатилган ҳамда тадқиқотнинг илмий янгилиги, натижаларнинг ишончлилиги, назарий ва амалий аҳамияти, эришилган натижаларнинг амалиётга жорий этилиши, илмий нашрларда эълон қилинганлиги, ишнинг тузилиши борасидаги маълумотлар берилган.

“Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришнинг назарий-методологик асослари” деб номланган биринчи бобда ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълимни ташкил этиш технологияларини такомиллаштиришнинг илмий-назарий асослари, коррекцион-ривожлантирувчи таълимни ташкил этиш технологияларини такомиллаштиришга доир замонавий ёндашувлар, ихтисослаштирилган таълим

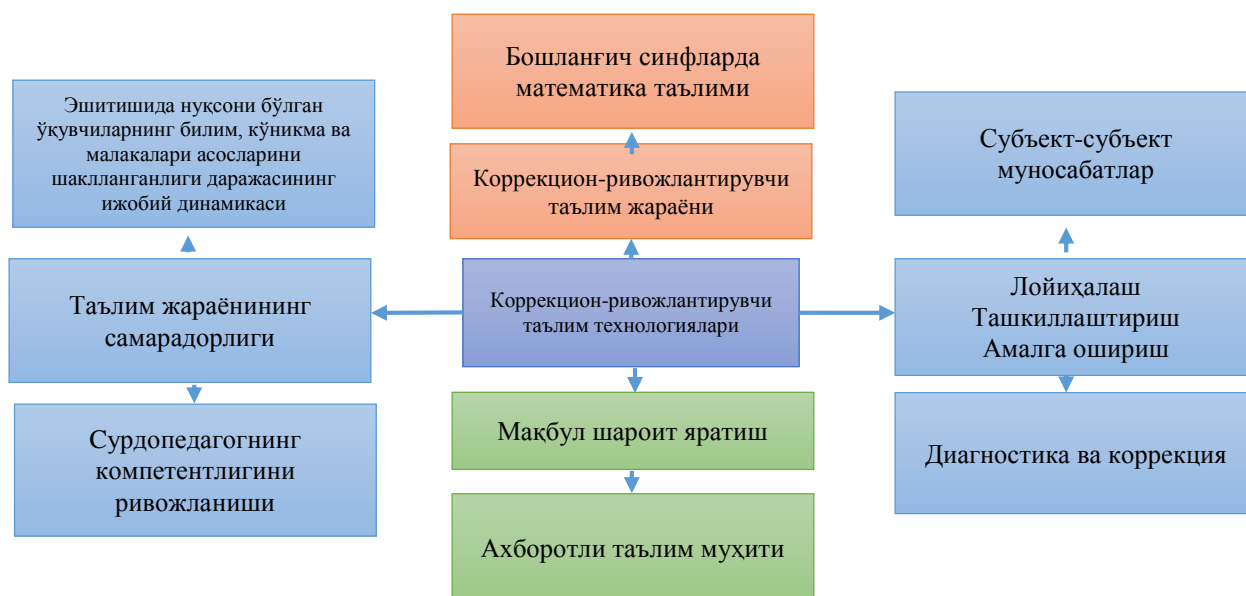
муассасаларида педагогик ва ахборот технологияларини қўллаш назарияси ва амалиёти таҳлил қилинган.

Маълумки, жисмоний ёки психик ривожланишида нуқсони бўлган болалар учун 86 та ихтисослаштирилган мактаб ва мактаб-интернатлар мавжуд бўлиб, уларда 20 610 нафар бола таълим олмақда. Ушбу муассасалар фаолияти “Жисмоний, ақлий, сенсор ёки руҳий нуқсонлари бўлган болалар учун давлат ихтисослаштирилган таълим муассасалари тўғрисида Низом”га мувофиқ юритилади. Мазкур Низомда ихтисослаштирилган таълим муассасалари таълим-тарбия бериш, коррекциялаш ва даволаш-соғломлаштириш муассасалари ҳисобланиши ҳамда алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларнинг умумий ўрта таълим олишда ва уларни билиш имкониятларига мувофиқ тарбиялашда, уларнинг жамиятга мослашуви ва интеграциялашувида кўмаклашиш, шунингдек, ижтимоий ёрдамга муҳтож оилаларга фарзандларини тарбиялаш ва таълим беришда ёрдам кўрсатиш мақсадида ташкил этилиши белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан тасдиқланган алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларни ўқитиш махсус ўқув дастурлари талаблари асосида билим олишини таъминлаш; шахсга ва ижтимоий йўналтирилган таълим жараёнида ўқувчиларнинг энг мақбул ривожланишини таъминлаш мақсадида табақалаштирилган ва индивидуал таълимни ташкил этиш; шахсий, оилавий, ижтимоий ҳаётда ва меҳнат фаолиятида хулқ-атворнинг энг мақбул моделини шакллантириш орқали шахсни тарбиялаш; ўқувчиларни умумий ўрта таълим ташкилотларида инклюзив таълим шароитида ўқишга тайёрлаш; ўқувчиларнинг ижтимоий-ҳиссий ривожланишлари, ҳаётий қобилиятларининг шаклланиши учун зарур коррекцион (тузатувчи) — ривожлантирувчи таълим муҳитини яратиш - ихтисослаштирилган таълим муассасаларининг асосий вазифалари этиб белгиланган.

Россия, АҚШ, Ғарбий Европа ва Осиё мамлакатлари махсус таълимда компьютер технологияларидан фойдаланиш соҳасида салмоқли назарий ва амалий тажриба тўпланди. Жумладан, Е.И.Гончарова, З.М.Кордун, О.И.Кукушкина, О.Н.Лизунов, Л.Р.Лизунова, Т.В.Пелимская, З.А.Репина, Ю.И.Сакулина, Н.Д.Шматко, Ж.Банг, Р.Гелман, Р.Жохансон, Э.Мекларнинг ишларида махсус таълимнинг турли соҳаларида аввалам бор коррекцион ҳамда ривожлантирувчи масалаларни ҳал қилишда ахборот технологияларидан фойдаланиш бўйича ёндашувлар ишлаб чиқилди, илмий асосланди ва экспериментал жиҳатдан исботлаб берилди. Бизнинг республикамизда ҳам махсус таълим тизимларининг ўз ривожланишида сифат жиҳатдан мутлақо янги босқичга ўтказилиши амалга оширилмоқда. Ҳозирги кунга келиб инклюзия бу босқичнинг бош тенденциясига, компьютер эса асосий ашёсига айланмоқда. Олимларнинг изланишлари, авваламбор, болаларнинг ижтимоий ва таълимий интеграцияси масалаларидан келиб чиқади. Шунинг учун янги, интерактив, ахборот ва рақамли технологияларни яратиш ва такомиллаштириш махсус педагогиканинг жадал ривожланаётган йўналиши бўлиб бормоқда.

Тадқиқот давомида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологиясининг ташкилий тузилмаси белгиланди (1-расмга қаранг).



1-расм. Коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологиясининг ташкилий тузилмаси

Республикадаги ихтисослаштирилган мактаб-интернатлари бошланғич синфларида ўқитиш сифатини янги босқичга кўтариш талабини бажаришга оид замонавий технологияларни қўллаш муаммосининг долзарблиги қуйидаги ҳолатлар ўртасидаги аниқланган зиддиятлар билан белгиланади: замонавий ахборот ва рақамли технологияларнинг жамият ҳаётининг ҳамма соҳаларига жуда тез суръатларда жорий этилаётгани, уларнинг махсус таълим шароитида ўқувчиларнинг алоҳида эҳтиёжларига мос қўлланилмаётганлиги, шу жумладан, эшитишида нуқсон бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг билими, кўникма ва малакалари асосларини ахборот ва рақамли технологиялар ёрдамида шакллантириш соҳасида; эшитишида нуқсон бўлган бошланғич синф ўқувчилари билан сурдопедагог томонидан олиб бориладиган коррекцион-ривожлантирувчи жараёни педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда такомиллаштириш зарурати, аммо ушбу категорияга мансуб бошланғич синф ўқувчиларида билим, кўникма ва малакалар асосларини шакллантириш жараёнида бу технологияларни такомиллаштириш бўйича дидактик таъминотнинг мавжуд эмаслиги. Эшитишида нуқсон бўлган ўқувчиларнинг умумий ўрта таълимни давом эттириш, келажакда ижтимоий ҳаётда ўз ўрнини топиш учун бошланғич таълимда зарур саводхонлик, билим, кўникма ва малакаларини таркиб топтириш имконияти бўлган коррекцион-ривожлантирувчи жараёни, таълим мазмунини такомиллаштириш, жаҳон миқёсида қўлланиб келинаётган самарали тенденциялар, таълим технологияларини амалиётга жорий этиш мақсадга мувофиқ, деган хулоса асосида кейинги босқич тадқиқотлар амалга оширилди.

Диссертациянинг “Эшитишида нуқсон бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билимларининг шаклланганлик хусусиятларини

ўрганиш” деб номланган иккинчи бобида таъкидловчи тажриба-синов ишининг босқичлари, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг математик билим, кўникма ва малакалари синфлар кесимида шаклланганлигини ўрганиш натижалари, эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларига математика фанини ўқитиш муаммолари, коррекцион-ривожлантирувчи таълим муҳити тадқиқ қилинган.

Математик билим, кўникма ва малакалар асосларини шаклланганлигининг даражасини аниқлашга қаратилган таъкидловчи тажриба-синов ишлари 2017-2018 ўқув йиллари давомида икки босқичда амалга оширилди. Биринчи босқич эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билимлар шаклланганлигининг даражасини аниқлаш ва сон-миқдор жиҳатдан таҳлил этишга қаратилган. Тадқиқотнинг иккинчи босқичи эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида аввалги босқичда аниқланган математик билимлар шаклланганлигининг даражасини сифат жиҳатдан таҳлил этиш, шу асосда бошланғич синф эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларида математик билимларни эгаллашдаги хусусиятларни ўрганишга қаратилди. Ўқувчиларда шаклланган математик билим даражаларини таҳлил қилиш учун тузилган топшириқлар бир нечта турларга бирлаштирилди: предметли-сўзли тавсифдаги арифметик топшириқлар; арифметик масалалар (кўргазмалиликка таянган ҳолда ва уларсиз); арифметик мисоллар. Математик билимлар шаклланганлигининг даражасини аниқлашга қаратилган тажриба-синов ишларида Тошкент шаҳар Олмазор тумани 106-сонли заиф эшитувчи болалар учун ихтисослаштирилган мактаб- интернатдаги 122 нафар, Тошкент шаҳар Мирзо Улуғбек тумани 101-сонли қар болалар учун ихтисослаштирилган мактаб-интернатдаги 60 нафар, Жиззах вилояти заиф эшитувчи болалар давлат таълим муассасасидаги 60 нафар, Самарқанд вилояти 61-сонли қар болалар давлат таълим муассасасидаги 132 нафар – жами 374 нафар ўқувчилар қатнашди. Уларнинг 66 нафари 1-синф, 86 нафари 2-синф, 85 нафари 3-синф, 84 нафари 4-синф, 53 нафари 5-синф ўқувчиларидир.

Олиб борилган таъкидловчи тадқиқот ишларида эшитишида нуқсони бўлган болаларда математик билимлар шаклланганлигининг даражаларини аниқлаш учун қуйидаги вазифалар белгиланди: кўргазмали-образли тафаккур даражасида анализ ва синтез, қиёслаш, абстракциялаш ва умумлаштириш бўйича фикрлаш операциялари; кўргазмали белгилар ўртасидаги муносабатларни ажрата олиш ва ушбу муносабатлар устида фикран иш олиб бориш малакаси; болаларда фикрлаш фаолиятининг воситаси бўлиб борадиган фаол нутқ; математик тушунчалар устида фикран иш олиб бориш малакаси, яъни сўзли-манتيқий тафаккурнинг ривожланиши; ушбу тушунчалар ўртасидаги тизимли муносабатларни, уларнинг нисбийлигини англаш; ҳар қандай математик вазиятга нисбатан қайтарилувчан фикрлаш малакаси; қўшиш, айириш, кўпайтириш, бўлиш амалларини “дилида” бажариш малакаси (10, 100, 1000 ва кўп хонали сонлар ичида қўшиш, айириш, кўпайтириш ва бўлиш амалларининг жадвал ва жадвалдан ташқари ҳоллари); ҳар қандай бир хонали, икки хонали, уч хонали ва кўп хонали сонни таркибга ажратиш ва аксинча, амални бажариш – сонни унинг таркибий қисмларидан қайта тиклаш

малакаси; арифметик масалалар ва мисолларни ечишда ўзининг фикрий хатти-ҳаракатларини ўзи назорат қилиш малакаси; масала шарти, саволи, уни ечиш йўли, олинган натижасини солиштириш, ўхшаш мисолларни ўзаро қиёслаш, ҳисоб натижаларини тескари амал билан текшириш малакаси.

Таъкидловчи тадқиқот ишлари учун болаларда математик билимларнинг шаклланганлик даражасини ўрганиш методикалари тузилди. Математикадан барча топшириқлар эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган мактабларнинг бошланғич таълими математика фан дастури ҳамда шу асосда ишлаб чиқилган дарсликларда мавжуд мавзулар бўйича тайёрланди.

Эшитишида нуқсони бўлган 1-2-синф ўқувчиларига йиғиндини, айирмани топиш, “нечта кўп?” ва “нечта кам?” саволи билан айирмани таққослаш, сонни бир неча бирлик орттириш ва камайтиришга доир олти турдаги содда масалаларни ечиш таклиф этилди. 3-синф ўқувчиларига йиғиндини, айирмани топиш, “нечта кўп?” ва “нечта кам?” саволи билан айирмани таққослаш, сонни бир неча бирлик орттириш ва камайтириш, кўпайтмани, мазмуни бўйича ва тенг қисмларга бўлиш, сонни бир неча марта орттириш ва камайтиришга доир ўн бир турдаги содда масалалар ечиш учун таклиф этилди. 4-5-синф ўқувчиларига йиғиндини, айирмани топиш, “нечта кўп?” ва “нечта кам?” саволи билан айирмани таққослаш, сонни бир неча бирлик орттириш ва камайтириш, кўпайтмани, мазмуни бўйича ва тенг қисмларга бўлиш, сонни бир неча марта орттириш ва камайтиришга доир, билвосита шаклда берилган ўн икки турдаги содда масалалар ва 2 та мураккаб масалалар ечиш учун таклиф этилди. Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга берилган арифметик мисоллар синфлар кесимида тузилди.

Арифметик мисолларни ечиш асносида ўқувчилар хатти-ҳаракатларининг ўзига хос жиҳатларига, хусусан, ҳисоблаш жараёнида бармоқлардан фойдаланиши, фикран санаши, оралик ҳисобларни қўллаши (ечимни устун шаклида ёзиш, оралик натижаларни сатр устига ёзиб қўйиш ва ҳ.к.) ёки бошқа ҳисоблаш усуллари қўллашига эътибор берилди. Ташқи таянчлар ва уларнинг хусусиятига қараб, ўқувчилар математик амаллар ва ҳисоблаш кўникмаларини қай даражада эгаллаганликлари ҳақида хулоса чиқарилди. Ҳисоблаш кўникмаларининг тез автоматлашуви математик қобилиятларнинг кўрсаткичларидан биридир.

Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчилари предметли-сўзли тавсифдаги математик топшириқларни бажариш ва арифметик масалаларни ечишдан кўра, мисолларни ечишда яхшироқ натижага эришдилар. Бу маълумотлар арифметик масалалар ва мисолларнинг ечилишини таъминлайдиган психологик механизмлар бир-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда шаклланганлигидан дарак беради. Бироқ ушбу психологик механизмларнинг шаклланиши эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг мактабгача ва мактаб таълими қандай йўлга қўйилганига кўп жиҳатдан боғлиқ. Математик билим, кўникма ва малакалар асослари сифатли шаклланган бўлса, мисоллар ва масалаларнинг ечилишини таъминлайдиган психологик механизмлар ўртасида яқин алоқа ўрнатилади. Бу алоқа, авваламбор, шунда намоён бўлдики, болалар мавҳум рақамларни конкрет предметларни таққослагандек қиёслайдилар.

Ҳамда бунда масалаларни ечишда қўлланадиган тушунчалар билан (кўп, кам, тенг, шунча, ... та кўп, ...та кам, нечта кўп – кам ва ҳ.к.) иш олиб борадилар. Сонларни ўзаро таққослаш қўшиш ва айириш амалларининг онгли бажарилишини таъминлайди ва шу билан бирга, математик тушунчалар билан ишлашни осонлаштиради, уларни турли вазиятларда ва осон қўллашни енгиллаштиради.

Олиб борилган тадқиқот натижалари бўйича математик топшириқларни, арифметик масалалар ва мисоллар ечишдаги ўқувчилар эришган натижадорлик кўрғазмали тафаккур ва нутқнинг ривожланиш даражаси билан ўзаро таққосланди.

Диссертация ишида ихтисослаштирилган таълим муассасаларида коррекцион-ривожлантирувчи муҳитни ўрганиш жараёнида, мазкур таълим муассасаларининг эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг алоҳида таълимий эҳтиёж ва имкониятларига мувофиқлиги ўрганилган. Эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг математик таълими учун синф ва коррекцион машғулотлар ўтказиладиган хоналардан мослашувчан ва вариатив фойдаланиш имкониятларига алоҳида эътибор қаратилган.

Ўқитувчи-сурдопедагогнинг ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида математик таълим сифатини ошириш учун эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга математика фанини ўқитишдаги муаммоларини аниқлаш мақсадида “Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчилари математика фанини ўзлаштиришда қандай қийинчиликларга дуч келади?” махсус сўровномаси асосида ихтисослаштирилган таълим муассасаларининг 79 нафар бошланғич синф ўқитувчилари, тарбиячилари ўртасида сўров ўтказилди.

Тадқиқот натижаларининг таҳлили эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида математик таълимни методлар, усуллар ва воситалар (ассистив технологиялар, ўқув маълумотларни тақдим этиш алгоритми, ўқув материаллар миқдори, оғзаки, дактиль, ёзма нутқ, имо-ишора, когнитив-визуализация) уйғунлашувига асосланган, шунингдек, болаларнинг когнитив-сенсор, нутқий имкониятларини ҳисобга олган ҳолда коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришга бўлган эҳтиёжни далиллади ҳамда долзарблигини тасдиқлади.

Диссертациянинг **“Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологиялари”** деб номланган учинчи бобида математика дарсларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларидан фойдаланишнинг ўзига хос жиҳатлари ва тамойиллари, дидактик имкониятлари, эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида математика фанини ўқитиш жараёнида ахборот технологияларнинг амалиётга татбиқи баён этилди.

Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришнинг мақсади – эшитишида нуқсони бўлган ўқувчининг жисмоний ва (ёки) психик ривожланишидаги нуқсонларини коррекцияси, фаолияти бузилган органлар ва организм тизимларининг компенсациясини таъминлай оладиган энг

мақбул йўл, восита ва шароитларни аниқлаш, уларнинг ижтимоий мослашуви ва жамиятга интеграциялашувида кўмаклашишдан иборат.

Мақсадга мувофиқ эшитишида нуқсони бўлган болаларни бошланғич синфларда математика таълими жараёнига лойихалаштирилган коррекцион-ривожлантирувчи технологияларни жорий этиш талаблари ишлаб чиқилди: коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини миллий таълим контекстига киритиш зарурлиги; коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларининг ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда математика таълими тизимига нисбатан универсаллиги; таълим жараёнининг таркибий қисмлардан иборат яхлит тавсифи ёритилиши; коррекцион-ривожлантирувчи таълим жараёни лойихаси – технологик харитасининг ишлаб чиқилиши. Сурдопедагог касбий компетентлигининг ривожланиши коррекцион-ривожлантирувчи жараёни самарали амалга оширилишини таъминлайди.

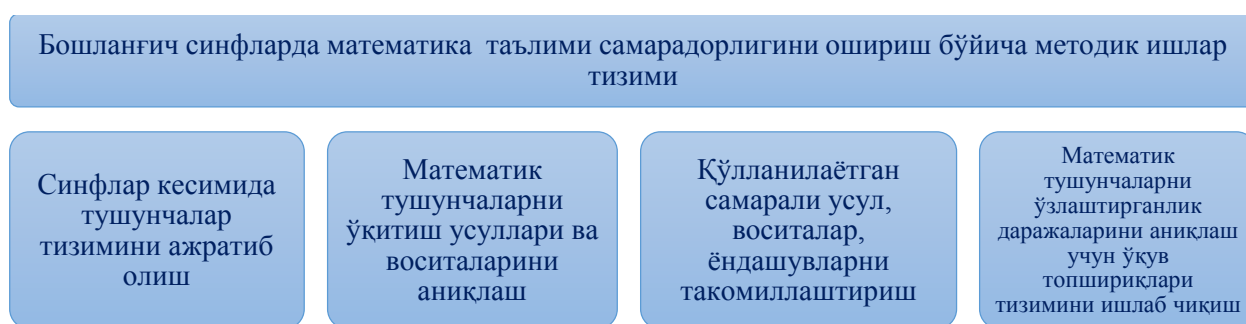
Математикани ўқитиш – ўқитувчи ва ўқувчилар фаолиятининг бевосита алоқаларидан юзага келадиган мураккаб жараён. Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларни бошланғич синфларда математик билим, кўникма ва компетенциялари ўқувчиларда кундалик фаолиятда қўллаш, фанларни ўрганиш ва таълим олишни давом эттириш учун зарур бўлган математик билим ва кўникмалар тизимини шакллантириш ва ривожлантириш; жадал тараққий этаётган жамиятда муваффақиятли фаолият юрита оладиган, аниқ ва равшан, танқидий ҳамда мантиқий фикрлай оладиган шахсни шакллантириш; миллий, маънавий ва маданий меросни кадрлаш, табиий-моддий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва асраб-авайлаш, математик маданиятни умумбашарий маданиятнинг таркибий қисми сифатида тарбиялаш – математика фанини ўқитишнинг асосий мақсадига мувофиқ шакллантирилади. Математика ўқитиш махсус методикаси умумтаълим мактабларидаги математикани ўқитиш методикасидан фаркланадиган қатор ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, бу, хусусан, ўқитиш методикаларининг муайян танлови ва композицияси, материал ҳажмининг оптималлаштирилганлиги, танлаб олинадиган усул ва воситаларнинг уйғунлашуви ҳамда уларни амалга оширишдаги хусусиятларда намоён бўлади.

Эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг алоҳида таълимий эҳтиёжлари ва имкониятларидан келиб чиқиб, математика фанини ўқитиш қуйидаги даврларга ажратилди: “Тайёрлов”, “Самарали математика” ва “Алгебра ва геометрияни ўрганишга тайёрлаш”. Ушбу даврлар ўз номи билан боғлиқ ҳолда математик ўқув топшириқлар тизимига эгадир. Шунингдек, “Математика ва кундалик ҳаёт” босқичи киритилган математика дарсларининг режа-матнлари ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ этилди. “Математика-кундалик ҳаёт”, “Молиявий саводхонлик” каби янги тарбиявий машғулотлар жорий этилди ва дастурлари ишлаб чиқилди.

Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг компетенцияларини шакллантириш ва сурдопедагогларнинг фаолиятини самарали ташкил этишга йўналтирилган “Математик кластер”, “Таянч материал-таянч схемалар”, “Математик портфолио (шаблонли, мантиқий, конструктив, аралаш ўқув топшириқларини мужассам этган)”, “Математик луғат (нутқнинг 4 та шакли:

дактиль, имо-ишора, оғзаки, ёзма)”, “Интегратив луғат” ва ахборот коммуникация технологиялари амалиётга татбиқ этилди.

“Математик кластер” технологияси. Кар ва заиф эшитувчи ўқувчилар математик ўқув топшириқларини муваффақиятли тушунишларига эришишда математик тушунчалар рўйхатини тузиш ва уларни босқичма-босқич ўқитиш тартиби йўлга қўйилди. Бошланғич таълимнинг ҳар бир синф ўқувчиларида математик тушунчаларни шакллантириш, ҳисоблаш малакаларини ривожлантириш йўллари аниқлашда математикани ўқитиш методикасини коррекцион-ривожлантирувчи таълим тамойиллари, инновацион педагогик шароит талаблари, ахборотли таълим муҳити қоидалари негизда такомиллаштириш вазифалари устуворлик қилади. Бундан ташқари, фанни ўқитиш методикасини такомиллаштиришда қуйидаги вазифаларни изчил бажаришга эҳтиёж туғилди (2-расмга қаранг).



2-расм. Бошланғич синфларда математика таълими самарадорлигини ошириш тизими

Ўйин технологияси таълим оловчиларнинг ижодий-қидирув даражадаги ишларинигина эмас, балки кунма-кун математика билан шуғулланишни ҳам мароқли ва қизиқарли қила оладиган таълим технологияларидан биридир. Ўйин олами ўзининг мароқлилиги туфайли ахборотни такрорлаш, эслаб қолиш, ўзлаштириш ёки мустаҳкамлаш билан боғлиқ зерикарли фаолиятга ижобий эмоционал тус бағишлайди, ўйин амалларининг эмоционаллиги эса ўқувчиларнинг барча психик функциялари ва жараёнларини фаоллаштиради. Ўйин технологияси ўқувчиларга масаланинг математик моҳиятини яхшироқ англаш, математик билимларни шакллантириш ва аниқлаштириш, улардан амалда фойдаланишга ёрдам беради. Ўйин технологиясидан билимларни ўзлаштиришнинг турли босқичларида (янги материални тушунтириш, такрорлаш, назорат қилиш) фойдаланиш мумкин. Мазкур технология ўқув-билув фаолиятига кўпроқ сондаги ўқувчиларни жалб қилиш, шунингдек, сурдопедагогга мураккаб материални ўқувчиларга қулай шаклда тақдим этиш имконини беради.

“Таянч материал – таянч схемалар” технологияси. Ихтисослаштирилган мактаб-интернатларнинг эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларига назарий материални тақдим этиш когнитив-визуал таянчлар ёрдамида амалга оширилиши, матн тушунарли ёритилиши ушбу технологиянинг моҳиятини англатади. Математик тушунчаларни ўқитишда электрон кўринишдаги таянч материалнинг бўлиши жуда муҳим. Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга таълим бериш жараёнида материални тақдим этишнинг визуаллаштирилган

шакллари кўллаш таълим самарадорилигига хизмат қилади. Бу ўринда таъкидлаш жоизки, интерактив компьютер технологияларини кўллаш кўрғазмалиликни таъминлайди ва ўқувчиларнинг предметни ўрганишга бўлган қизиқишларини оширади. Шунга кўра, SMART Board интерактив доскада фойдаланиш учун бир қатор вариатив топшириқлар мажмуи ишлаб чиқилди.

Ўқувчиларнинг математик тафаккури ва ҳаракатлар тизимини ривожлантиришга мўлжалланган мультимедиа воситаларини яратишга бўлган эҳтиёж кўламини эътиборга олган ҳолда эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган мактаб-интернатларнинг бошланғич синф математика дарсликларига “Математика алифбоси”, “Қувноқ математика”, “Математика оламига саёҳат”, “Ақлли математика”, “Биз Ал-Хоразмий фарзандларимиз” номли мультимедиали иловалари ишлаб чиқилди.

Диссертацияда ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштириш кўйидаги омиллар асосида изоҳланган: ўқувчиларнинг математик нутқи, математик тафаккурини ҳамда математик билим, кўникма ва компетенцияларини ахборотли таълим муҳитида ва кўшимча тил (дактиль, имо-ишора)ни ўзлаштириш асосида ривожлантиришнинг ўзаро боғлиқлиги ва ижтимоий аҳамиятга эгаллиги; ўқувчиларнинг диққати ва хотирасининг ривожланганлик даражалари мунтазам такрорлаш ва бевосита визуалликка таянишга кучли эҳтиёж сезиши; ушбу тоифа болалар таълимининг комплекс ёндашув зарур бўлган, ниҳоятда мураккаб ва ўзига хос тамойилларга таяниши; сурдопедагоглар дарслар давомида ўқувчиларда билим олиш мотивациясини келтириб чиқариши ва узоқ вақт давомида уларни ижобий кайфиятда сақлаб туришига эришиш имкониятини берувчи воситаларга эҳтиёж катталиги; қар ва заиф эшитувчи болаларнинг вақт ва макондан қатъи назар ўзининг нутқий ва ақлий фаолиятини таҳлил қилишлари учун кўшимча когнитив-визуал таянч воситаларга эҳтиёж мавжудлиги.

Ишнинг тўртинчи боби **“Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида такомиллаштирилган коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларининг самарадорлиги”** деб номланган. Унда эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш модели, ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларда эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билимларини шакллантириш бўйича тажриба-синов ишларини ташкил этиш ва ўтказиш методикаси, натижалари ва уларнинг таҳлили ёритилган.

Компетенциявий, билингвистик, фаолиятли-коммуникатив, тизимли-семантик, полисенсор, когнитив-визуал ёндашувларга доир назарий-методологик ғоялар ўз навбатида мазкур ёндашувлар асосида эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияси моделини ишлаб чиқишни тақозо этди. Мазкур моделда тизимни ташкил этувчи асосий таянч элементлари бўлган - мақсадли, ташкилий-мазмунли, амалий-технологик ва мезонли-баҳоловчи, коррекция таркибий қисмлар ўз ифодасини топган (3-расмга қаранг).



3-расм. Эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш модели

Модел мақсадли таркибий қисмининг асосий элементлари мақсадга эришишни таъминлайдиган мақсад, вазифалар ва тамойиллардир. Мақсад кутилган натижани аниқлайди ва эшитишида нуқсони бўлган ўқувчи ва сурдопедагоглар фаолияти учун йўналишларни белгилайди.

Ўқитишга ёндашувлар билан биргаликда, моделнинг ташкилий-мазмунли таркибий қисми математика таълими мазмунини, ўқув-билув фаолияти натижаларини акс эттиради.

Моделнинг амалий-технологик таркибий қисми бошланғич синф ўқувчиларининг математик билим, кўникма асослари ва компетенцияларини шакллантиришга қаратилган ўқитиш шакллари, методлари ва воситалари тизимини ўз ичига қамраб олади. Мотивацион-ташхисли, фаолиятга доир, рефлексия босқичларининг мақсадлари, сурдопедагог ва ўқувчиларнинг фаолияти белгиланган ҳар бир босқичга мосдир.

Моделнинг мезонли-баҳолаш ва коррекция таркибий қисмлари бошланғич синф ўқувчиларининг билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллланганлигини мезонлари, даражалари ва кўрсаткичлари, ташхис воситалари, ютуқларни таҳлил қилиш, натижани акс эттириш ва керак бўлганда ривожланиш жараёнини коррекциялаш билан ифодаланади.

Таълимий тажриба-синов ишларининг мазмуни ва методикасини ишлаб чиқишда эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг математик билимларини шакллантириш бўйича назарий, методик ва амалий материаллар; таъкидловчи экспериментал тадқиқот натижалари ҳамда сурдопедагогнинг коррекцион-педагогик фаолиятини таҳлили асосида олинган маълумотлар ҳисобга олинди.

Диссертация иши “Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи технологияларни такомиллаштиришнинг иш тизими” экспериментал дастури асосида ташкил этилди. Мазкур дастурда эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг алоҳида таълимий эҳтиёж ва имкониятлари билан бир қаторда, улар шу ёшда ўзлаштиришлари керак бўлган талаблар ҳам ҳисобга олинди. Бунда бошланғич синф математика фани дастурига таянилди.

Таълимий тадқиқот тажриба-синови Тошкент шаҳридаги 101-кар болалар учун ихтисослаштирилган мактаб-интернати, 106-заиф эшитувчи болалар учун ихтисослаштирилган мактаб-интернати, Самарқанд вилояти 61-сонли кар болалар давлат таълим муассасаси, Жиззах вилояти заиф эшитувчи болалар давлат таълим муассасаси базасида ўтказилди. Бу муассасаларда қатнашувчиларни тажриба гуруҳлари ва назорат гуруҳларига ажратилиб, тажриба синов ишларига эшитишида нуқсони бўлган болалар жалб этилди. Бу гуруҳларнинг тақсимооти қуйидаги жадвалда акс эттирилди.

1-жадвал

Тажриба-синов ишларида қатнашган ихтисослаштирилган мактаб-интернати ўқувчилари тақсимооти

Гуруҳлар	1-синф	2-синф	3-синф	4-синф	5-синф	Жами
Тажриба	37	34	44	44	44	203
Назорат	45	45	42	35	37	204

Таълимий тажриба-синов ишлари уч мезондаги топшириқлар асосида олиб борилди. Биринчи мезон бўйича ўқувчиларга предметли-сўзли тавсифдаги арифметик топшириқлар; иккинчи мезон топшириқлари бўйича арифметик масалалар (кўргазмалиликка таянган ҳолда ва уларсиз) ва учинчи мезон топшириқлари – арифметик мисоллар берилди. Бу мезонлар бўйича ўқувчиларнинг предметли-сўзли тавсифдаги арифметик топшириқларни бажариш, арифметик масалаларни ва арифметик мисолларни ечиш даражалари аниқланди.

Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билимлар шаклланганлигининг тўртта: юқори, ўрта, паст, жуда паст даражалари тавсифи математик топшириқларнинг дидактик вазифалари қўлланган ташҳис қилишнинг воситалари синфлар кесимида ишлаб чиқилди. Таълимий тажриба-синов ишларида иштирок этувчи ўқувчиларга алоҳида карточкаларга ёзилган топшириқлар-ментал хариталар берилди.

Предметли-сўзли тавсифдаги арифметик топшириқларни бажариш натижасининг таҳлили асосида, ўқувчилар ҳар бир конкрет вазиятга нисбатан қандай математик тушунчаларни эгаллаганликлари ҳақида хулоса чиқарилди. Арифметик масалалар синфлар кесимида аввал ўқувчиларга масалани одатдаги арифметик усул билан, яъни масаланинг арифметик амаллари ва жавобини ёзиб ечиш таклиф қилинди. Кейин улардан масала мазмунини тегишли предметлар устида бажарилган амалий ҳаракатлар воситасида кўрсатиб бериш сўралди. Мисолларни ечиш асносида ўқувчилар ўзига хос жиҳатларига эътибор берилди.

Шундай қилиб, тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, нутқнинг умумий ривожланганлик даражаси математик тушунчаларни ўзлаштиришда ёрдам берадиган муҳим шартдир, аммо ягона эмас. Ўқувчилар нутқининг анча юқори даражада ривожлангани мақбул омил бўлса-да, асосий математик тушунчаларни ўзлаштиришда натижадорликни белгилайдиган ягона омил бўлолмайди. Учта мезон бўйича таълимий тажриба натижалари қуйидаги 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал

Таълимий тажриба-синовда 1-5-синф ўқувчиларининг математик билим, кўникма ва малакалар асосларини шаклланганлик кўрсаткичлари

Мезонлар	Гуруҳлар	Ўқувчилар сони	Шаклланганлик даражалари				Шаклланганлик даражалари (%)			
			Юқори	Ўрта	Паст	Жуда паст	Юқори	Ўрта	Паст	Жуда паст
1-мезон	тажриба	203	21	109	64	9	10,3%	53,7%	31,5%	4,4%
	назорат	204	6	63	100	35	2,9%	30,9%	49,0%	17,2%
2-мезон	тажриба	203	21	99	68	15	10,3%	48,8%	33,5%	7,4%
	назорат	204	6	55	103	40	2,9%	27,0%	50,5%	19,6%
3-мезон	тажриба	203	25	93	75	10	12,3%	45,8%	36,9%	4,9%
	назорат	204	8	52	104	40	3,9%	25,5%	51,0%	19,6%

Таълимий тадқиқот давомида коррекцион-ривожлантирувчи технологияларининг эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга математик билимларни шакллантиришдаги имкониятларини таҳлил қилиш самарадорлигини аниқлаш юзасидан ўтказилган тажриба-синов натижалари бўйича тажриба ва назорат гуруҳларидаги натижаларни Стъудент Т-статистикаси методи ёрдамида таҳлил этилди.

3-жадвал

Мезонлар бўйича олинган натижаларнинг статистик таҳлили ва хулосаси

Мезонлар	1-мезон		2-мезон		3-мезон	
	тажриба	назорат	тажриба	назорат	тажриба	назорат
Ўртача қиймат	3,7	3,2	3,62	3,13	3,66	3,14
Самарадорлик коэффициенти	1,16		1,16		1,17	
Танланма Дисперсия	0,06	0,02	0,04	0,01	0,06	0,01
Стандарт хатолик	0,24	0,13	0,2	0,12	0,24	0,12
Ишончлилиқ оралиғи	3,67	3,18	3,59	3,12	3,62	3,12
	3,73	3,21	3,65	3,15	3,69	3,15
Ўртача қиймат аниқланиш кўрсаткичи	0,45	0,28	0,38	0,27	0,46	0,27
Стъудент статистикаси	26,71		30,1		27,55	
Статистиканинг озодлик даражаси	308		330		299	
Критик қиймат	1,97		1,97		1,97	
Критерий хулосаси	Н1		Н1		Н1	

Ушбу мезонларнинг самарадорлик кўрсаткичлари сифатида умумлаштирилган диаграммани келтирамиз.



4-расм. Барча мезонлар бўйича ўртача кўрсаткичлар диаграммаси



5-расм. Олиб борилган тадқиқот ишларининг самарадорлик кўрсаткичлари

Олинган натижаларнинг статистик таҳлили ишчи фаразнинг тўғрилигини тасдиқлади. Шундай қилиб, эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик тасаввурлари, синфлар кесимида фанга оид билим, кўникма ҳамда компетенцияларини шакллантириш ва ривожлантириш, ушбу жараёнга параллель равишда ўқувчиларда нутқини, эшитув идрокини, талаффуз малакаларини шакллантириш, уларда мавжуд бўлган бирламчи ва иккиламчи нуқсонларни коррекциялашда коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларининг аҳамияти ва имкониятлари кенг эканлиги ўз исботини топди.

ХУЛОСА

Болаларнинг ижтимоий ва таълимий интеграцияси масалаларига қаратилган “Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштириш” мавзусидаги диссертация иши бўйича олиб борилган тадқиқот натижаси куйидаги хулосаларни асослашга хизмат қилди:

1. Эшитишида нуқсони бўлган ҳамда соғлом ўқувчиларнинг ривожланиши бир хил қонуниятларга бўйсунди. Бу қонуният эшитишида нуқсони бўлган ўқувчига таълим-тарбия бериш имкониятларининг мавжудлиги ва кенглигидан далолат беради. Мазкур жараёни муваффақиятли кечиши учун муайян нуқсоннинг барча ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган коррекцион-ривожлантирувчи йўналишдаги махсус педагогик таъсир талаб қилинади. Шунга кўра ихтисослаштирилган таълим ўз олдига бирламчи ва иккиламчи нуқсонларни енгиш ва олдини олиш мақсадини кўяди. Бу борада коррекцион-ривожлантирувчи технологияларни такомиллаштириш эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг таълимини сифат жиҳатдан янги даражага кўтаришга эришиш имкониятини яратади.

2. Ўрганилган адабиётлар, шунингдек, ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар таҳлили асосида ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантириш мураккаб, кўп функцияли тизим эканлиги ва ушбу тизим муайян ижтимоий-педагогик шароитларга, коррекцион-ривожлантирувчи технологиялардан самарали фойдаланишга боғлиқлиги белгиланди. Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантириш боқичлари (мотивацион-ташхисли, фаолиятга доир, рефлексия), даражалари (юқори, ўрта, паст, жуда паст) аниқланди.

3. Илмий-амалий таҳлиллар натижасида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг нутқ ўзлаштириш жараёни фақат махсус таълим шароитидагина амалга оширилиши лозимлиги, нутқий ривожланишнинг орқада қолиши математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантиришдаги бош тўсиқ эканлиги, нутқий воситаларга мустақил таянишдаги, математик тушунчаларни эгаллашдаги, масалада тавсифланган ҳаётий муносабатларни англаб етишдаги қийинчиликлар мавжудлигини: ўқувчилар нутқининг

ривожлангани мақбул омил бўлса-да, асосий математик тушунчаларни ўзлаштиришда натижадорликни белгилайдиган ягона омил бўла олмаслиги, кўрғазмали тафаккурнинг ривожлангани математик тушунчаларни ўзлаштиришнинг юқори даражасини таъминлаб бера олмаслиги, бироқ шу билан бирга кўрғазмали тафаккур даражасининг пастлиги математик тушунчаларни ўзлаштиришда салбий омил бўлиб хизмат қилишини кўрсатди. Кўрғазмали тафаккурнинг юқори даражада ривожланганлиги арифметик амалларни ўзлаштиришда мақбул омиллардан бири эканлиги аниқланди.

4. Ихтисослаштирилган таълим муассасалари эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларига математикани ўқитиш муаммоларини аниқлаш мақсадида ихтисослаштирилган таълим муассасаларининг ўқитувчи-сурдопедагоглари, тарбиячилари ўртасида махсус сўровнома ўтказилди. Сўровнома таҳлили натижасида ўқитувчи-сурдопедагог ва тарбиячиларнинг касбий фаолияти ижтимоий-педагогик, реабилитацион, консультатив-ташхисий, бевосита коррекцион ва бошқа турдаги фаолиятлар билан интеграцияси асосида амалга оширилиши аниқланди.

5. Ихтисослаштирилган таълим муассасаларида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчилар учун мўлжалланган математика фанининг дастур ва дарсликларини соддалаштириш эмас, балки эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг компенсатор имкониятларидан мақсадли фойдаланиш имконини берадиган усул ва воситалар қўлланган коррекцион-ривожлантирувчи технологияларни такомиллаштириш зарурияти аниқланди.

6. Тадқиқот доирасида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг математик билим, кўникма ва малакалари асосларини шакллантириш тизимини ташкил этувчи мақсадли, ташкилий-мазмунли, амалий-технологик ва мезонли-баҳоловчи, коррекция таркибий қисмлардан иборат модел ишлаб чиқилди ва шу асосда ўқувчиларда билим, кўникма ва малакалари асосларини шаклланганлик даражасини аниқлаш, ривожлантириш ва баҳолаш дастури ишлаб чиқилди, субъектларнинг ўзаро биргаликдаги ҳаракати режалаштирилди, фанни ўқитиш мақсади, мазмуни, методлари, воситалари ва шакллари лойиҳалаштирилди.

7. Эшитишида нуқсони бўлган болалар учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи фаолиятни ташкил этиш моделини амалга ошириш механизми ишлаб чиқилди. Ушбу механизмга мувофиқ ўқувчиларни психоло-педагогик ташхис қилиш; шахсга йўналтирилган, индивидуал, дифференциал, когнитив-визуал, компетенциявий ёндашувлар асосида ҳар бир ўқувчи ва синф учун коррекцион-ривожлантирувчи вариатив иш режаларни тузиш ва кутилаётган натижаларни белгилаш; ўқув-билув фаолиятини шакллантириш ва ривожлантириш; сурдопедагогларнинг фаолият йўналишлари бўйича билим даражаларини аниқлаш, уларнинг коррекцион-ривожлантирувчи жараёни ташкил этишга назарий-амалий тайёрлиги ва ўзини ўзи доимий ривожлантириши, рефлексия йўналишлари тизимлаштирилди.

8. Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг бошланғич синфларда математик билим, кўникма ва малака асосларини шакллантириш

самарадорлигини оширишга йўналтирилган дидактик таъминот (ихтисослаштирилган мактабнинг бошланғич синф ўқувчилари учун “Математика” фанидан давлат талаблари ва ўқув дастури, “Математика” (3–5-синфлар) дарсликлари; “Математика-кундалик ҳаёт”, “Молиявий саводхонлик” каби янги тарбиявий машғулотлар дастурлари; “Математик кластер”, “Таянч материал-таянч схемалар”, “Математик портфолио (шаблонли, мантиқий, конструктив, аралаш ўқув топшириқларни мужассам этган)”, “Математик луғат (нутқнинг 4 та шакли – дактиль, имо-ишора, оғзаки, ёзма)”, “Математика алифбоси”, “Қувноқ математика”, “Математика оламига саёҳат”, “Ақлли математика”, “Биз Ал-Хоразмий фарзандларимиз” коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологиялари) такомиллаштирилди.

9. Эшитишида нуқсони бўлган болаларнинг эшитув ҳолатига кўра 8 та тоифаси фарқланади. Уларнинг нутқий ривожланиш даражаси ҳам ҳар хил бўлиб, нутқи умуман ривожланмаган, нутқи қисман ривожланган бўлса-да, талаффуз, лексика, грамматика тузилиши, просодика, боғланишли нутқда кўплаб камчиликлар кузатилади, энг муҳими, нутқнинг семантик маъносини англаши ва лисоний мулоқотга киришишида турли даражадаги қийинчиликлар юзага келади. Эшитишида нуқсони бўлган болалар контингентининг жисмоний ва психик тараққиётидаги турли даражадаги муаммоларини бартараф этиш муҳитини яратиш учун таълимни бошқариш жараёнида индивидуаллаштириш ва дифференциациялашга асосланган коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги аниқланди.

10. Эшитишида нуқсони бўлган бола учун кўриш орқали идрок этиш атроф-муҳит ҳақидаги тасаввурларининг бош манбаи, уларнинг атрофдагилар билан мулоқотга киришишининг, ўзига қаратилган нутқни тушунишининг муҳим воситаси эканлиги, тафаккур, диққат, хотира, сезгиларнинг ўзига хос равишда ривожланиши, таълимнинг компенсация ва коррекция вазифаларига мувофиқ когнитив-визуализация, муаммоли таълим, ахборот коммуникация технологиялари математика таълими жараёнига жорий этилди.

11. Коррекцион-ривожлантирувчи адаптив-блокли вариантли технологиялар эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг таълим олишга бўлган эҳтиёжини нафақат қондириш воситаси, балки бу эҳтиёжни жамият талабларига мувофиқ шакллантириш воситаси сифатида такомиллаштирилди.

12. Таълимий тажриба синов ишлари натижасида ишлаб чиқилган ва таклиф қилинган технологиялар асосида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг арифметик топшириқларни бажариш ва арифметик масалаларни ечиш даражаси ўртача 1,16 баробарга, арифметик мисолларни ечиш даражаси ўртача 1,17 баробарга юқори эканлиги исботланди. Эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларнинг бошланғич синфларда математик билим, кўникма ҳамда компетенцияларини, шунингдек, уларда нутқ, эшитув идроки, талаффуз малакаларини шакллантириш, мавжуд бўлган бирламчи ва иккиламчи нуқсонларни коррекциялашда амалиётга татбиқ этилган коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларининг самарадор эканлиги аниқланди.

Тадқиқот жараёнида амалиётга қатор **тавсиялар** татбиқ этилди ва уларнинг самарадорлиги тажриба-синов ишларида ўз исботини топди. Улар қуйидагилар:

1. Коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини миллий анъана контекстига киритишда уларнинг кенг имкониятларидан махсус таълимнинг барча соҳаларида фойдаланиш ўқувчиларнинг максимал имконият даражасида ривожланишида мавжуд бўлган ва ўз табиатига кўра юзага келиш эҳтимоли бўлган иккиламчи камчиликларни коррекциялаш масаласига қаратиш.

2. Коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологиялари сурдопедагог қўллайдиган воситалар доирасини кенгайтиришини инобатга олган ҳолда ривожлантирувчи ва коррекцион вазифаларни ҳал қилиш учун зарур бўлган, анъанавий қўлланиб келаётган воситалар интеграциясини ахборотли таълим шарт-шароитларига мувофиқлаштириш.

3. Махсус таълимда коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларининг роли, ўрни ва вазифаларини белгилаб олиш учун эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларига таълим бериш жараёнида воситачи вазифасини ўтай оладиган билиш объектлари ва белгилар тизими; ривожлантирувчи ва коррекцион вазифалар, ўқувчилар ўзлаштириши муҳим бўлган самарали фаолият мазмуни ва шакллари; ўз фаолиятини таҳлил қилиш учун кўшимча визуал динамик (ҳаракатдаги) таянчларга бўлган эҳтиёжлари каби масалаларни таҳлил қилиш.

4. Коррекцион-ривожлантирувчи технологиялардан олам тўғрисидаги тасавурларни ривожлантириш соҳасида фойдаланиш истиқболи эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг таълимий эҳтиёжлари ва имкониятларига тўғри келадиган ҳамда уларга олам тузилишининг мураккаб қонуниятларини катталар томонидан тақдим этилган қоидалар асосида англашига имкон берадиган билиш фаолиятининг дидактик таъминотини такомиллаштиришда намоён бўлади. Ишлаб чиқилган дидактик таъминотдан кенг ва самарали фойдаланиш.

5. Махсус педагогика бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларида таълим оладиган талабалар жисмоний ёки психик ривожланишида нуқсонлари бўлган болаларга таълим ва тарбия беришда амалий тажрибага эга бўлишларини таъминлайдиган ўқув-симуляцион (симуляцион ўқитиш, имитацион ва виртуал тренинглар ўтказиш учун) марказ ташкил этиш.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03.30.01.2020. Ped. 26.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ЯКУБЖАНОВА ДИЛОБАР БАТИРОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

13.00.03 - Специальная педагогика

**АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК (DSc)**

Ташкент -2021

Тема диссертации доктора наук (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2020.2.DSc/Ped150.

Диссертация выполнена в ТГПУ имени Низами.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tdpu.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный консультант:

Муминова Лола Рахимовна
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Кодирова Ферузахон Усмановна
доктор педагогических наук, доцент

Джуманов Жамолжон Худайкулович
доктор технических наук, профессор

Карлыбаева Гулжахан Ермекбаевна
доктор педагогических наук (DSc), доцент

Ведущая организация:

Джизакский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится «11» декабря 2021 года в 8⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.03.30.01.2020. Ped. 26.01 при Ташкентском государственном педагогическом университете. (Адрес: 100011, город Ташкент, Чиланзарский район, улица Бунёдкор, дом 27. Тел.: (+998) 71-276-79-11; факс: (+998) 71-276-80-86; e-mail: tdpu_kengash@edu.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного педагогического университета (зарегистрирована за № 1113). (Адрес: 100011, город Ташкент, Чиланзарский район, улица Бунёдкор, дом 27. Тел.: (+998) 71-254-92-02; факс: (+998) 71-215-54-20.

Автореферат диссертации разослан «30» 12 2021 года.
(реестр протокола рассылки № 35 от «30» 12 2021 года)

Б.С.Абдуллаева
Председатель Научного совета по присуждению
ученых степеней, д.п.н., профессор

Р.Г.Исханов
ученый секретарь Научного совета по присуждению
ученых степеней, д.п.н., доцент

З.Н.Мамаражабова
заместитель председателя научного семинара при Научном совете
по присуждению ученых степеней, д.п.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мировой системе специального образования в образовательный процесс на основе коррекционной педагогической деятельности дефектологов внедрены коррекционно-развивающие технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями. В Декларации развития до 2030 года, принятой на Всемирном форуме по вопросам образования, проходившем в городе Инчхоне в Южной Корее, отмечена необходимость «обеспечения инклюзивного и справедливого качественного образования и создания возможности для обучения всех на протяжении всей жизни»⁸. На этой основе осуществляется систематическая работа по обеспечению возможности получения детьми начального образования, развитию интеллектуальных способностей детей с особыми образовательными потребностями, обеспечению их социализации, совершенствованию системы уровневой подготовки педагогов-дефектологов.

В образовательных и научно-исследовательских учреждениях мира осуществляются научные исследования по созданию модулированных технологий, положительно влияющих на развитие учащихся с нарушением слуха, обеспечению их социализации, совершенствованию деятельности сурдопедагогов в процессе обучения посредством коррекционно-развивающих и информационно-коммуникационных технологий учащихся начальных классов с нарушением слуха. Наряду с этим особое внимание уделяется научным исследованиям, посвященным реформированию системы обучения учащихся с нарушением слуха, совершенствованию коррекционно-развивающего процесса, формированию у учащихся знаний на основе лично-ориентированного образования, индивидуального и дифференцированного подходов.

В нашей стране созданы нормативно-правовые основы обеспечения здоровья детей с особыми образовательными потребностями, их умственного, психологического, физического и социального развития, совершенствования на основе требований глобализации и международных передовых тенденций видов и форм образования для детей с нарушением слуха, осуществляемых на основе системы единого и непрерывного образования, развивается материально-техническая база. Определены такие приоритетные задачи в сфере системы образования, как, «... развитие сферы образования; дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования; кардинальное повышение качества общего среднего образования, углубленное изучение иностранных языков, информатики, других важных и востребованных предметов, включая математику, физику, химию, биологию; поощрение научно-исследовательской и инновационной деятельности, создание эффективных механизмов внедрения научных и инновационных достижений в практику; разработка комплексных мер по повышению эффективности системы инклюзивного образования в целях расширения возможностей получения

⁸ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_rus

качественного образования социально уязвимых слоев населения». В результате в республике наряду с общеобразовательными школами в специализированных государственных образовательных учреждениях расширились возможности для модернизации образовательных услуг с целью повышения качества обучения, воспитания учащихся с физическими, умственными, сенсорными или психическими нарушениями, дальнейшего совершенствования механизмов организации информационной образовательной среды.

Настоящее диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, определенных в Законе Республики Узбекистан ЗРУ-641 от 15 октября 2020 года «О правах лиц с инвалидностью», Указах Президента Республики Узбекистан УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», УП-5712 от 29 апреля 2019 года «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года», УП-5270 от 1 декабря 2017 года «О мерах по кардинальному совершенствованию системы государственной поддержки лиц с инвалидностью», в ПП-4860 от 13 октября 2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы образования и воспитания детей с особыми образовательными потребностями» и других нормативно-правовых актах, относящихся к теме.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Настоящее исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Пути социального, правового, экономического, культурного, духовного и образовательного развития информированного общества и демократического государства, формирование системы инновационных идей и способов их реализации».

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации⁹.

Научные исследования, направленные на проблемы в области специальной педагогики, а также совершенствование коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных

⁹ Deafness 1993 - 2013: A Deaf American Monograph Vol. 43, 1993 Paperback – January 1, 1993 by Mervin D. (ed.) Garretson (Author), Some B/W Photos (Illustrator); Pagliaro, Claudia & Kritzer, Karen. (2010). Learning to Learn: An Analysis of Early Learning Behaviours Demonstrated by Young Deaf/Hard-of-Hearing Children with High/Low Mathematics Ability. Deafness & Education International. 12. 54-76.; Andrews JF, Covell JA. Preparing future teachers and doctoral-level leaders in deaf education: meeting the challenge. Am Ann Deaf. 2006-2007 Winter;151(5): 464-75. doi: 10.1353/aad.2007.0000. PMID: 17461252.; Terezinha Nunes. Teaching Mathematics to Deaf Children. ISBN: 978-1-861-56340-8. September 2004. 192 Pages. University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford.; Kinga Szűcs. Do hearing-impaired students learn mathematics in a different way than their hearing peers? – A review. Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Utrecht University, Feb 2019, Utrecht, Netherlands. hal-02431506; BARBOSA, Heloiza H. Early mathematical concepts and language: a comparative study between deaf and hearing children. Educ. Pesqui. [online]. 2014, vol.40, n.1 [cited 2021-02-16], pp.163-179. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022014000100011&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1517-9702. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022014000100011>; <https://www.sociallearningcenter.org/contact-us>; Moores D. Educating the deaf: Philosophy, principles and practices. - 3 ed. - Boston: Houghton Mifflin, 1987.; Inclusive policy statement. Стратегия Департамента образования округа Нью-Йорк на 2004-2007 годы. Newham LEA, London, 2003.; Малофеев Н.Н. Специальное образование в России и за рубежом: в 2-х частях. Монография. Часть 1. Западная Европа. – М.: «Печатный двор», 1996. – 182 с.; Андреева Л.В. Сурдопедагогика: учебник для студ. высш. учеб. заведений /. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 576 с.; Станевский А.Г. Модель инновационного образования инвалидов, интегрированного с социальной политикой // Интегрированное профессиональное образование инвалидов по слуху в МГТУ им. Н.Э. Баумана: сб. науч. трудов. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – С. 15-23.

образовательных учреждений для детей с нарушением слуха осуществляются в передовых научных центрах и высших образовательных учреждениях мира, таких как Rochester Institute of Technology (США), University of North Carolina at Greensboro (США), Friedrich-Schiller-University Jena (Германия), University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford (Англия), Universidade Federal de Santa Catarina (Бразилия), Московский государственный педагогический университет (Россия), Институт коррекционной педагогики Российской академии образования (Россия), Social Learning Centers (Англия, США).

Получен ряд научных результатов по проведенным по всему миру исследованиям, имеющим отношение к совершенствованию коррекционно-развивающих образовательных технологий обучения учащихся начальных классов с нарушением слуха. В частности, на основе определения индивидуальной образовательной траектории разработана технология развития модулированной естественной речи, оказывающей приемлемое влияние на развитие интеллектуальных способностей детей с нарушением слуха (Rochester Institute of Technology), на основе моделирования инновационной образовательной среды разработана коррекционно-развивающая технология формирования математических знаний у учащихся с нарушением слуха (University of North Carolina at Greensboro), на основе сетевой образовательной площадки усовершенствованы механизмы обучения детей с нарушением слуха выполнению арифметических действий на основе визуального представления задачи (University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford), на основе развития творческих и отражающих способностей учащихся с нарушением слуха определены особенности усвоения знаний, субъективные причины и следствия их отличительных сторон от здоровых сверстников в усвоении знаний (Friedrich-Schiller-University Jena), осуществлено сравнительное исследование проблем формирования знаний у слышащих и учащихся с нарушением слуха (Universidade Federal de Santa Catarina), на основе акмеологической активности определены теоретико-философские и методологические основы совершенствования деятельности кадров дефектологов, профессиональных навыков сурдопедагогов (Московский государственный педагогический университет), разработаны информационные технологии совершенствования деятельности сурдопедагогов; подходы к реформированию и применению виртуальных профессиональных практик на основе новых типов педагогических объединений (Институт коррекционной педагогики Российской академии образования).

В педагогических высших образовательных учреждениях развитых стран осуществляются научные исследования по совершенствованию коррекционно-развивающих технологий в формировании знаний у учащихся начальных классов с нарушением слуха в следующих приоритетных направлениях: развитие модели Ньюхем, основанной на динамическом интеграционном подходе, совершенствование целей задач и методов школьного образования учащихся с нарушением слуха на основе прогрессивных педагогических принципов, включение в учебный процесс форм общения; совершенствование модели

комплексного непрерывного профессионального образования и социальной реабилитации лиц с нарушением слуха.

Степень изученности проблемы. Вопросы развития коррекционно-педагогической системы обучения и воспитания детей с физическими и (или) психологическими нарушениями в развитии в национальной специальной педагогике изучены такими учеными, как Ш.Амирсаидова, З.Ахмедова, М.Аюпова, Л.Муминова, Д.Нуркелдиева, Л.Нурмухамедова, П.Пулатова, Х.Пулатова, В.Рахманова, Н.Рахмонкулова, М.Сагатов, Я.Чичерина, Р.Шомахмудова, Ф.Шаумаров, М.Хамидова, М.Хакимова¹⁰.

Научные исследования психологического, педагогического и методического характера, посвященные теории и практике обучения и воспитания детей с нарушением слуха, осуществлены такими учеными, как Ф.Алимхужаева, Н.Бекмуродов, Х.Гайнутдинов, Н.Дадахужаева, З.Мамаражабова, Д.Назарова, Р.Рустамова, У.Файзиева, Ф.Кодирова¹¹.

Вопросы развития речи, произношения, слухового восприятия детей с нарушением слуха получили отражение в научных исследованиях таких ученых СНГ, как И.Багрова, В.Бельтюков, Р.Боскис, Л.Головниц, С.Зыков, И.Королева,

¹⁰ Амирсаидова Ш.М. Махсус педагогика фани тараққийида шарқ мутафаккири ғояларининг ўрни ва роли: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2006. – 37 б.; Ахмедова З.М. Умумтағлим мактаблари ўқувчиларида дисграфияни бартараф этишда логопедик иш тизими: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 16 б.; Аюпова М.Ю. Преодоление фонетико-фонематической недостаточности у детей старшего дошкольного возраста (на материале узбекского языка): автореф. дис. ...канд. пед. наук. – М.: МГПУ, 1992. – 16 с.; Муминова Л.Р. Теоретические основы коррекционно-педагогической работы по преодолению речевого недоразвития у детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Т.: ТГПУ им. Низами, 1992. – 39 с.; Нуркелдиева Д.А. Методы определения речевой готовности умственно отсталых детей к обучению в школе: автореф. дис. ...канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ им. Низами, 2001. – 21 с.; Нурмухамедова Л.Ш. Оилада ногирон фарзандни тарбиялашнинг педагогик хусусиятлари: пед. фан. номз. дис. ... автореф. – Т.: Низомий номидаги ТДПУ, 2005. – 26 б.; Пулатова П.М. Коррекционно-педагогическая работа с газетным материалом в 5-ом классе вспомогательной школы на уроках внеклассного чтения: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03. – М., 1993. – 16 с.; Пулатова Х.М. Активизация речевой деятельности дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: автореф. дис... канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ, 1994. – 22 с.; Рахманова В.С. Особенности обучения грамматике умственно отсталых школьников: дис. канд. пед. наук. – М., 1986. – 18 с.; Рахманкулова Н.Х. Формирование нравственных взаимоотношений заикающихся детей младшего школьного возраста со сверстниками: автореф. дис. ...канд. пед. наук. Т.: 1994. – 16 с.; Сагатов М.И. Особенности обучения учащихся вспомогательной школы действиям над именованными числами: автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1974. – 15 с.; Чичерина Я.Е. Коррекционно-развивающая работа с воспитанниками детских домов: автореф. дис. канд. пед. наук. – Т.: ТГПУ им. Низами, 2008. – 28 с.; Шомахмудова Р. Система коррекционно-педагогической работы по развитию русской речи умственно отсталых учащихся 2-3 классов (с узбекским языком обучения): автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: МГПУ, 1991. – 16 с.; Шаумаров Г.Б. Социально-психологические проблемы молодой семьи выпускников специальной школы для детей с задержкой психического развития: автореферат дис. доктора психологических наук. – М.: 1990. – 37 с.; Хамидова М.П. Мактабгача ёшдаги ақли заиф болалар сўз бойлигини оширишнинг коррекцион педагогик асослари: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: 2001. – 17 б.; Хакимова М.Ф. Махсус ёрдамга мухтож ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашнинг педагогик асослари: пед. фан. докт. дисс. автореф. – Т.: 2010. – 41 б.

¹¹Алимходжаева Ф.Д. Роль дидактического материала в процессе развития речевого слуха слабослышащих школьников с глубоким речевым недоразвитием: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1992. – 15 с.; Бекмуродов Н.Ш. Влияние жаркого климата на работоспособность учащихся школ глухих: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1989. – 17 с.; Гайнутдинов Х.М. Профоринтационная и социальная адаптация выпускников школ глухих в условиях Узбекистана: автореф. дис...канд. пед. наук. – М.: НИИД АПН, 1990. – 18 с.; Дадахужаева Н.Х. Методика обучения слабослышащих школьников арифметическим действиям над многозначными числами: автореф. дис...канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ, 1995. – 18 с.; Мамаражабова З.Н. Адабий тағлим жараёнида заиф эшитувчи ўқувчилар нутқини ривожлантириш: пед. фан доктори дис. автореф. – Т.: ТДПУ, 2020. – 28 б.; Назарова Д.А. Мактабгача ёшдаги заиф эшитувчи болалар нутқини ривожлантириш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 20 б.; Рустамова Р.Р. Бошланғич синфларда заиф эшитувчи ўқувчилар нутқининг грамматик қурилишини шакллантириш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПУ, 2009. – 20 б.; Файзиева У.Ю. Кар, заиф эшитувчи болаларни саводга тайёрлаш ва савод ўргатиш: пед. фан. номз. дисс. автореф. – Т.: ТДПИ, 1994. – 18 б.; Кодирова Ф.У. Бошланғич синф кар ва заиф эшитувчи ўқувчилар нутқини шакллантириш: пед. фан. номз. дис. автореф. – Т.: ТДПУ, 2006. – 20 б.

Е.Кузьмичева, Э.Леонгард, Л.Нейман, Н.Назарова, Л.Носкова, Т.Пельмская, Ф.Рау, Н.Шматко¹².

Исследования в области обучения математике учащихся с нарушением слуха в государствах СНГ проведены такими учеными, как И.Гилевич, А.Гозова, Д.Дроздова, А.Дьячков, Е.Жеребятъева, И.Никольская, К.Коровин, И.Михаленкова, Л.Мотылева, Г.Розанова, Н.Слезина, В.Сухова, Л.Тигранова, В.Тимохин¹³.

Вопросы формирования математических знаний у учащихся с нарушением слуха в специальной педагогике исследованы такими зарубежными учеными, как: Adamo-Villani, N., Doublestein, J., & Martin, Z.; Barham, J., & Bishop, A.; Blatto-Vallee, G., Kelly, R.R., Gaustad, M.G., Porter, J., & Fonzi, J.; Brett E. Shelton, Mary Ann Parlin; Frostad, P.; Kidd, D.H., & Lamb, C.; Kramer, F., & Grote, K.; Kritzer, K.L.; Mervin D. (ed.) Garretson; Pagliaro Claudia; Terezinha Nunes¹⁴.

¹² Багрова И.Г. Обучение слабослышащих учащихся восприятию речи на слух. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 127 с.; Бельтюков В.И. О закономерностях развития речевой функции в онтогенезе / В.И. Бельтюков // Вопросы психологии, 1984. – № 1. – С. 141-146.; Боскис Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха// Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1988. – 128 с.; Головниц Л.А. Система воспитания и обучения дошкольников с недостатками слуха при комплексных нарушениях развития: автореф. дис. д-ра пед. наук. М., 2007. – 40 с.; Выготский Л.В. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 5. Основы дефектологии / Под ред. Т. А. Власовой. – М.: Педагогика, 1983. – 368 с.; Королева И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной и стволового имплантации / И.В.Королева. – Санкт-Петербург: КАРО, 2016. – 872 с.; Кузьмичева Е.П. Методика развития слухового восприятия глухих учащихся: 1-12 классы. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.; Леонгард Э.И., Самсонова Е.Г. Развитие речи детей с нарушенным слухом в семье. – М.: Просвещение, 1991. – 319 с.; Назарова Н.М.Теория и практика профессиональной подготовки сурдопедагога: автореф. дис. д-ра пед. наук. – М., 1993. – 28с.; Нейман Л.В., Богомильский М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений // Под ред. В.И.Селиверстова. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 224 с. (Коррекционная педагогика); Носкова Л. П. Педагогические и лингвистические основы обучения глухих детей языку: автореф. дис. д-ра пед. наук. М., 1992. – 34 с.; Пельмская Т.В., Шматко Н.Д. Формирование устной речи дошкольников с нарушенным слухом: пособие для учителя-дефектолога. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 224 с.; Рау Ф.Ф. Формирование устной речи у глухих детей / Ф.Ф.Рау; Под ред. Т.А.Власовой, Н.Ф.Слезиной, В.И.Бельтюкова; НИИД АПН СССР. – М.: Педагогика, 1981. – 168 с.; Шматко Н.Д. Если малыш не слышит... [Текст]: пособие для учителя / Н.Д. Шматко, Т.В. Пельмская; предисл. и послел. Э.А. Корсунской. - 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2003. – 204 с.

¹³ Развитие логического мышления и особенности усвоения основ наук слабослышащими школьниками Текст. / Под ред. И.М. Гилевич, К.Г.Коровина // Науч.-исслед. ин-т дефектологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1986. - 160 с.; Гозова А.П. Особенности решения логических задач глухими учащимися [Текст] / А. П. Гозова, Т. К. Стуре // Дефектология. – 1981. – № 3. – С. 36-38.; Дроздова Д.Ф. Решение задач на встречное движение в V классе школы для глухих детей Текст. / Д.Ф.Дроздова // Дефектология, 1991. № 2. – С. 46-48.; Методика преподавания арифметики в школе глухонемых [Текст] / А.И.Дьячков. – М., 1953.; Жеребятъева Е.А. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий обучения математике глухих детей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: 2003. – 22 с.; Никольская И.А. Развитие речи учащихся с нарушениями слуха на уроках математики / И.А.Никольская // Дефектология. – 2007. – № 3. – С. 14-21; Михаленкова И.А. Формирование основных математических знаний в начальных классах школы для глухих детей: учеб. пособие. Текст. / И.А. Михаленкова. Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1989. – 72 с.; Мотылева Л.С. Индивидуальный подход в обучении глухих учащихся решению арифметических задач Текст. / Л.С. Мотылева // Обучение глухих и слабослышащих по новым программам: сбор. науч. тр. – Л., 1976. С. 84-89.; Розанова Т. В. Психология решения задач глухими школьниками [Текст] / Т.В.Розанова. – М.: Просвещение, 1966. – 94 с.; Слезина Н.Ф. Применение технических средств в обучении глухих произношению (Монография). М.: Педагогика, 1975.; Сухова В.Б.Совершенствование учебной деятельности младших глухих школьников на уроках математики Текст. / В.Б.Сухова // Дефектология. – 1994. – №1, – С. 37-42.; Тигранова Л.И. Развитие логического мышления детей с недостатками слуха: кн. для учителя. М.: Просвещение, 1991. – 61с.; Тимохин В.В. Активизация познавательной деятельности как важнейшее условие эффективности обучения математике слабослышащих учащихся // Дефектология. 1979. – № 6. – С. 65-72.

¹⁴ Adamo-Villani, N., Doublestein, J., & Martin, Z. (2005). Sign language for K-8 mathematics by 3-D interactive animation. *Journal of Educational Technology Systems*, 33(3), 241-257. doi:10.2190/KUB1-6M7X-NHY5-3BWG.; Barham, J., & Bishop, A. (1991). Mathematics and the deaf child. In K. Durkin & B. Shire (Eds.), *Language in mathematical education: Research and practice* (pp. 179-187). UK: Open University Press.; Blatto-Vallee, G., Kelly, R. R., Gaustad, M. G., Porter, J., & Fonzi, J. (2007). Visual-spatial representation in mathematical problem solving by deaf and hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(4), 432-448.; Brett E. Shelton, Mary Ann Parlin. Teaching Math to Deaf/Hard-of-Hearing (DHH) Children Using Mobile Games: Outcomes with Student and Teacher Perspectives. *International Journal of Mobile and Blended Learning Volume 8 • Issue 1 • January-March 2016.*; Frostad, P. (1999). Deaf children's use of cognitive strategies in simple arithmetic problems. *Educational Studies in Mathematics*, 40, 129-153.; Kidd, D. H., & Lamb, C. (1993). Mathematics vocabulary and the hearing-impaired student: An anecdotal study. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 15(4), 44-52.; Kramer, F., & Grote, K. (2009). Haben Gehörlose

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ учреждения, где была выполнена диссертация. Диссертация выполнена в рамках практического проекта ПЗ-20170923121 «Развитие педагогической деятельности в образовательных учреждениях на основе сотрудничества» (2017-2019 гг.) в Ташкентском государственном педагогическом университете.

Цель исследования состоит в разработке рекомендаций по совершенствованию технологий организации коррекционно-развивающего образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений.

Задачи исследования:

проанализировать педагогические возможности научно-теоретических, методологических и методических подходов к организации коррекционно-развивающего образования учащихся начальных классов с нарушением слуха;

усовершенствовать методику определения сформированности основ математических знаний, умений и навыков у учащихся начальных классов с нарушением слуха;

усовершенствовать дидактическое обеспечение организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха;

усовершенствовать модель организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждениях для детей с нарушением слуха;

разработать научные, методические рекомендации по совершенствованию технологий организации коррекционно-развивающего образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха.

Объектом исследования определен процесс совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений, привлечены 469 учащихся, 79 преподавателей и воспитателей специализированных школ-интернатов для детей с нарушением слуха городов Ташкента, Джизака, Самарканда.

Предмет исследования составляют формы, методы и средства совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений.

Методы исследования. В процессе исследования использованы такие методы, как сравнительное изучение и анализ национальной и зарубежной практики, научной, методической, педагогической литературы, источников,

beim Rechnen mehr Schwierigkeiten als Hörende? Das Zeichen Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser, 82, 276-283.; Kritzer, K. L. (2009). Barely started and already left behind: A descriptive analysis of the mathematics ability demonstrated by young deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(4), 409-421.; Deafness 1993-2013: A Deaf American Monograph Vol. 43, 1993 Paperback – January 1, 1993 by Mervin D. (ed.) Garretson (Author), Some B/W Photos (Illustrator); Pagliaro, C. (2006). Mathematics and the deaf learner. In D. F. Moores & D. S. Martin (Eds.), *Deaf Learners: New Developments in Curriculum and Instruction* (pp. 179-200). Washington, D.C.: Gallaudet University Press.; Pagliaro, Claudia & Kritzer, Karen. (2010). Learning to Learn: An Analysis of Early Learning Behaviours Demonstrated by Young Deaf/Hard-of-Hearing Children with High/Low Mathematics Ability. *Deafness & Education International*. 12. 54-76.; Terezinha Nunes. Teaching Mathematics to Deaf Children. ISBN: 978-1-861-56340-8. September 2004. 192 pages. University of Oxford and a Fellow of Harris Manchester College, Oxford.

ГОС, учебных планов, программ дисциплин, имеющих отношение к исследуемой проблеме, наблюдение, беседа, анкетирование, констатирующий эксперимент, математико-статистический анализ.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

усовершенствован коррекционно-развивающий процесс в начальных классах специализированных образовательных учреждений посредством приведения в соответствие адаптивно-блочных технологий комплексного подхода к социальным и образовательным целям с интегративным подходом к личностно-ориентированному образованию;

усовершенствовано когнитивно-визуальное сенсорное коррекционно-развивающее дидактическое обеспечение формирования основ знаний, умений и навыков учащихся на основе создания технологий развивающей индивидуальные способности детей образовательной среды «Опорный материал – опорные схемы», «Математический кластер», «Математическая минутка» и мультимедийных приложений, а также приведения их в органическое соответствие с личностно-ориентированными комплексными образовательными технологиями;

разработана модель организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждений на основе взаимной оптимизации коррекционно-развивающей среды, необходимой для формирования жизненных способностей обратной субъект-субъектной связи, организации дифференцированного обучения и индивидуального образования, социально-эмоционального развития учащихся и интеллектуального мониторинга, селекции скрытых способностей;

усовершенствовано содержание специального образования в специализированных и инклюзивных образовательных учреждениях для детей с нарушением слуха на основе моделирования существующей внутренней коррекционной взаимосвязи уровней интерпретативной действенности видов качественной продуктивной деятельности;

определены педагогические возможности формирования математических знаний на основе непрерывного развития процесса мышления на наглядно-предметном уровне мышления, выполнения математических заданий, сопоставления результатов, проверки взаимного сравнения, самоконтроля.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определены педагогические и психологические основы, факторы, принципы совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений, практически описано понятие «коррекционно-развивающие технологии»;

систематизирован диагностический инструментарий с использованием дидактических задач математических заданий, направленных на оценку сформированности математических знаний, умений и навыков учащихся младших классов с нарушением слуха, и обучения на основе численного анализа;

усовершенствованы структура и содержание модели коррекционно-развивающей образовательной технологии в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха на основе внедрения адаптивных, инновационных структур, направленных на формирование основы математических знаний, навыков и умений учеников;

усовершенствованы Государственные требования и учебная программа по предмету «Математика» для учащихся 3-5 классов специализированных школ, учебники «Математика» (3-5 классы) на основе компетентностного подхода к дидактическому обеспечению организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха на основе создания мультимедийных приложений к учебникам «Математический алфавит», «Веселая математика», «Путешествие в мир математики», «Умная математика», «Мы - дети Аль-Хорезми» (1-5 классы);

усовершенствована программа и содержание общепрофессионального предмета «Технология обучения математике» направления бакалавриата «5111900 - Дефектология (Сурдопедагогика)».

Достоверность результатов исследования определяется тем, что они основаны на методологии теории познания (диалектический метод познания, системный подход к учебным дисциплинам, анализу явлений природы и общества), научных и научно-методических исследованиях, относящихся к педагогике и специальной педагогике, осуществленных в республике и за рубежом в области педагогического образования, а также опыт преподавателей-практиков; а также применением соответствующих задачам исследования взаимодополняющих методов, репрезентативностью экспериментальных работ и подтверждением выдвинутых научных идей положительными изменениями в результатах проведенных констатирующих экспериментальных работ, их подтверждением и достоверностью.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется совершенствованием научных и методических аспектов коррекционно-развивающей деятельности, относящегося к формированию математических знаний у учащихся начальных классов с нарушением слуха; что сопровождалось теоретическим и методическим анализом формирования математических знаний учащихся с нарушением слуха; достижением эффективности модели организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных организаций для детей с нарушением слуха; совершенствованием коррекционно-развивающих технологий формирования математических знаний учащихся начальных классов с нарушением слуха и внедрением на практике методов их использования.

Практическая значимость результатов исследования отражается в том, что на основе результатов исследования внесены соответствующие дополнения и изменений в содержание таких общепрофессиональных и специальных

дисциплин, как коррекционная педагогика и психология, сурдопедагогика, сурдопсихология, трудовая и предметно-практическая образовательная технология, технология развития слухового восприятия, обучение восприятию и изложению устной речи, технология обучения родному языку, технология обучения математике, дактилология и жестовая речь. Результаты исследования послужили внесению дополнений и изменений в Государственные образовательные стандарты для направления дефектология (сурдопедагогика), содержание учебных программ в педагогических высших образовательных учреждениях созданию для образовательного направления бакалавриата учебника «Специальная методика обучению математике» и учебника «Математика» (3, 4, 5 классы) для специализированных школ для детей с ограниченными возможностями. Разработанные в ходе исследования дидактические ресурсы используются в образовательном направлении бакалавриата «Специальная педагогика», курсах профессиональной переподготовки и повышения квалификации дефектологов, обучении детей с нарушением слуха в начальных классах.

Внедрение результатов исследования. На основе исследования совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений:

рекомендации по определению педагогических возможностей формирования математических знаний в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха на основе развития на наглядно-предметном уровне мышления таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение и абстрагирование, речевой деятельности, словесно-логического мышления, приведения в соответствие навыков выполнения математических заданий, сопоставления результатов, проверки взаимного сравнения, самоконтроля и проверки послужили основой для разработки учебника «Математика» для 4-х классов специализированных школ и школ-интернатов для детей с ограниченными возможностями (справка № 02-07-2404/04 Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 16 сентября 2021 года). В результате этого повышены педагогические возможности научно-теоретических, методологических и методических подходов к организации коррекционно-развивающего образования учащихся начальных классов с нарушением слуха;

предложения по совершенствованию на основе обеспечения приведения в органическое соответствие системных и комплексных подходов к социальной, образовательной интеграции коррекционно-развивающих технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений с мировыми тенденциями социального, психического, когнитивного и физического развития учащегося послужили основой для разработки учебника «Математика» для 5-х классов специализированных школ и школ-интернатов для детей с ограниченными возможностями (справка № 02-07-2404/04 Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами

при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 16 сентября 2021 года). В результате это позволило определить сформированность основ математических знаний, умений и навыков у учащихся начальных классов с нарушением слуха;

предложения по совершенствованию когнитивно-визуального сенсорного коррекционно-развивающего дидактического обеспечения формирования основ знаний, умений и навыков учащихся на основе технологий и мультимедий развивающей образовательной среды «Опорный материал – опорные схемы», «Математический кластер», «Математическая минутка», направленные на развитие индивидуальных способностей детей использованы в выполнении задач, определенных в рамках гранта ПЗ-20170923121 «Совершенствование методологических основ исследования национальных особенностей в воспитании личности» (справка № 02-07-2404/04 Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 16 сентября 2021 года). В результате этого достигнуто совершенствование дидактического обеспечения организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха;

на основе модели организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждений, организации дифференцированного и индивидуального образования, оптимизации педагогических компонентов, влияющих на социально-эмоциональное развитие учащихся и формирования у них жизненных способностей и необходимой коррекционно-развивающей образовательной среды разработан учебник «Математика» для 3-х классов специализированных школ и школ-интернатов для детей с ограниченными возможностями (справка № 02-07-2404/04 Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 16 сентября 2021 года). В результате это позволило организовать коррекционно-развивающую деятельность на основе совершенствования технологий формирования основ математических знаний, умений и навыков у детей с нарушением слуха;

рекомендации по расширению качества содержания образования в специализированных образовательных учреждениях для учащихся с нарушением слуха и инклюзивного образования на основе педагогического моделирования видов продуктивной деятельности, необходимой для решения коррекционно-развивающих задач, создания когнитивно-визуальных опор для анализа детьми своей деятельности, разработки адаптивных основных образовательных программ индивидуальных возможностей использованы в обеспечении исполнения задач, определенных в прикладном проекте ПЗ-2017927124 «Развитие педагогической деятельности на основе педагогического сотрудничества в образовательных учреждениях» (справка № 02-07-2404/04

Ташкентского государственного педагогического университета имени Низами при Министерстве высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан от 16 сентября 2021 года). В результате достигнута эффективная организация коррекционно-развивающего образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха.

Апробация результатов исследования. Результаты настоящего исследования обсуждены на 13 международных и 8 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 44 научных работ, в том числе 1 монография, 3 учебника, 13 статей в изданиях, рекомендованных Высшей Аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, из них 12 статей в республиканских, 1 статья в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 264 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертации, изложена степень изученности проблемы, показаны цель и задачи, объект и предмет исследования, соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики и приведены сведения о научной новизне исследования, достоверности результатов, их научной и практической значимости, внедрении достигнутых результатов в практику, публикациях, структуре и объему диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Теоретико-методологические основы совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений»**, проанализированы теоретико-методологические основы совершенствования технологий организации коррекционно-развивающего образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений, современные подходы к совершенствованию технологий организации коррекционно-развивающего образования, теория и практика применения педагогических и информационных технологий в специализированных образовательных учреждениях.

Известно, что существует 86 специализированных школ и школ-интернатов для детей с физическими или психическими нарушениями, в которых получают образование 20 610 детей. Деятельность этих учреждений, осуществляется согласно Положению «О государственных специализированных образовательных учреждениях для детей с физическими, умственными, сенсорными или умственными отклонениями», утвержденного

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 638 от 13 октября 2021 года «Об утверждении нормативно-правовых актов об обучении детей с особыми образовательными потребностями». В данном Положении определено, что специализированные образовательные учреждения являются лечебно-оздоровительными учреждениями по обучению-воспитанию, коррекции, созданные с целью оказания помощи в получении общего среднего образования детьми с особыми образовательными потребностями, их воспитании в соответствии с познавательными возможностями, их адаптации к обществу и социализации, а также оказании помощи семьям, нуждающимся в социальной помощи, в воспитании и обучении детей.

Согласно утвержденным Министерством народного образования Республики Узбекистан государственным стандартам общего среднего образования и разработанным на их основе требованиям к специальному образованию (для умственно отсталых детей), в целях обеспечения получения знаний; обеспечения личностно-ориентированного, социально ориентированного и самого приемлемого развития учащихся в учебном процессе основной задачей специализированных образовательных учреждений определено создание коррекционно (исправление, ослабление и устранение нарушений) – развивающей среды, необходимой для организации дифференцированного и индивидуализированного образования; воспитания личности посредством формирования модели самого приемлемого поведения в личной, семейной, социальной жизни и трудовой деятельности; подготовки учащихся к учебе в инклюзивных (гармоничных) образовательных условиях в общеобразовательных учреждениях; социально-эмоционального развития, формирования жизненных способностей учащихся.

В России, США, Западной Европе и странах Азии накоплен значительный теоретический и практический опыт в области использования компьютерных технологий в специальном образовании. (Е.Л.Гончарова, З.М.Кордун, О.И.Кукушкина, О.Н.Лизунов, Л.Р.Лизунова, Т.В.Пелымская, З.А.Репина, Ю.И.Сакулина, Н.Д.Шматко, Ж.Банг, Р.Гелман, Р.Жохансон, Э.Мек и др.). В работах этих авторов разработаны, научно обоснованы и экспериментально подтверждены подходы к использованию информационных технологий в решении, прежде всего, развивающих и коррекционных вопросов в различных сферах специального образования. В нашей республике также осуществляется перевод систем специального образования на совершенно новый уровень развития. В настоящее время инклюзия превращается в главную тенденцию этого уровня, а компьютер ее основным предметом. Изыскания ученых исходят, прежде всего, из вопросов социальной и образовательной интеграции детей, поэтому создание и совершенствование новых, интерактивных, информационных и цифровых технологий становится интенсивно развивающимся направлением специальной педагогики. В ходе исследования была выявлена организационная структура коррекционно-развивающей образовательной технологии. (Рисунок № 1).

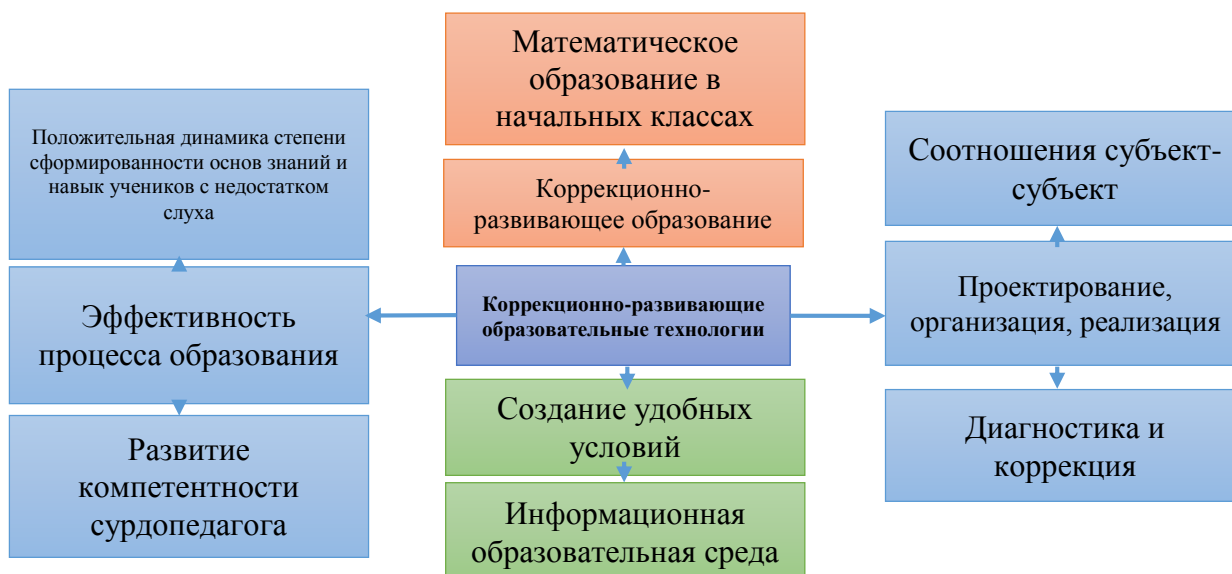


Рисунок № 1. Организационная структура коррекционно-развивающей образовательной технологии

Исполнение требования поднятия на новый уровень качества обучения в начальных классах специализированных школ-интернатов республики, актуальность проблемы применения современных технологий определяется установленными противоречиями между следующими обстоятельствами: очень быстрыми темпами внедрения современных информационных и цифровых технологий во всех сферах жизни общества и неприменением их в условиях специального образования в соответствии с особыми потребностями учащихся, в том числе в области формирования с помощью информационных и цифровых технологий основ знаний, умений и навыков учащихся начальных классов с нарушением слуха; необходимость совершенствования коррекционно-развивающей деятельности, осуществляемой сурдопедагогом с учащимися начальных классов с нарушением слуха, с использованием педагогических и информационных технологий, но отсутствует дидактическое обеспечение совершенствования этих технологий в процессе формирования знаний в начальных классах у детей данной категории. На основе вывода о том, что для продолжения общего среднего образования детей с нарушением слуха, чтобы они могли найти в будущем свое место в социальной жизни, в начальном образовании целесообразно совершенствовать педагогический процесс, имеющий широкие возможности для формирования необходимой грамотности, знаний, умений и навыков, содержание образования, внедрять в практику применяемые во всем мире эффективные тенденции, технологии, осуществлен следующий этап исследований.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Изучение особенностей формирования математических знаний у учащихся начальных классов с нарушением слуха»**, исследованы констатирующие этапы экспериментальных работ, результаты изучения сформированности математических знаний учащихся начальных классов с нарушением слуха (в срезе классов), проблемы обучения дисциплины «математика» учащихся начальных классов с нарушением слуха, коррекционно-развивающая среда.

Констатирующие экспериментальные работы, направленные на определение уровня сформированности математических знаний, осуществлены в двух этапах: в течение 2017-2018 учебных годов. Первый этап был направлен на определение и количественный анализ уровня сформированности математических знаний у учащихся начальных классов с нарушением слуха. Второй этап исследования был направлен на качественный анализ сформированности математических знаний у учащихся начальных классов с нарушением слуха, который был определен на предыдущем этапе, изучение на этой основе особенностей усвоения математических знаний учащимися с нарушением слуха. Задания, составленные для анализа уровня сформированных математических знаний у учащихся, были объединены в несколько видов: предметно-словесные арифметические задания; арифметические задачи (опирающиеся на наглядность и без них); арифметические примеры. В экспериментальных работах, направленных на определение уровня сформированности математических знаний, приняли участие 122 учащихся специализированной школы-интерната для слабослышащих детей № 106 Алмазарского района города Ташкента, 60 учащихся специализированной школы-интерната для глухих детей № 101 Мирзо Улугбекского района города, 60 учащихся государственного образовательного учреждения для слабослышащих детей Джизакской области, 132 учащихся государственного образовательного учреждения для глухих детей № 61 Самаркандской области – итого 374 учащихся. Из них 66 учеников 1-го класса, 86 учеников 2-го класса, 85 учеников 3-го класса, 84 ученика 4-го класса и 53 ученика 5-го класса. Для определения уровня сформированности математических знаний детей с нарушением слуха в проведенных констатирующих экспериментальных работах были определены следующие задачи: мыслительные операции анализа и синтеза, сравнения, абстракции и обобщения на уровне наглядно-образного мышления; умение различения отношений между наглядными признаками и мысленно оперировать этими отношениями; активная речь, которая становится средством мыслительной деятельности детей; навык мысленно оперировать математическими понятиями, то есть развитие словесно-логического мышления; понимание системных отношений между этими понятиями, их относительности; навык мыслить обратимо по отношению к любой математической ситуации; навык выполнения в уме операции сложения, вычитания, умножения и деления (сложение и вычитание, табличное и внетабличное умножение и деление в пределах 100, 1000, умножение и деление многозначных чисел); навык раскладывать любое однозначное, двузначное или многозначное число на его составляющие и производить обратное действие – воссоздавать число из его составных частей; навык самоконтроля и самопроверки своих мыслительных действий при решении арифметических задач и примеров; навык сопоставления условий задачи, ее вопроса, способов решения, полученных результатов, взаимное сравнение похожих примеров, проверки результатов вычисления путем обратных действий.

Для констатирующих исследований составлены методики изучения уровня сформированности математических знаний детей. Все задания по математике подготовлены по программе дисциплины «математика» начального образования в специализированных школах для детей с нарушением слуха и темам разработанных на ее основе учебников.

Учащимся 1-2-х классов с нарушением слуха были предложены для решения шесть видов простых задач: на нахождение суммы, остатка, на разностное сравнение чисел с вопросами «на сколько больше?» и «на сколько меньше?», на увеличение и на уменьшение числа на несколько единиц. Для учащихся 3-х классов было предложено для решения одиннадцать видов простых задач: на нахождение суммы, остатка, на разностное сравнение чисел с вопросами «на сколько больше?» и «на сколько меньше?», на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на деление по содержанию и на равные части, на увеличение и на уменьшение числа в несколько раз. Для учащихся 4-5-х классов было предложено для решения двенадцать видов простых задач и 2 сложные задачи: на нахождение суммы, остатка, на разностное сравнение чисел с вопросами «на сколько больше?» и «на сколько меньше?», на увеличение и на уменьшение числа на несколько единиц (прямые и косвенные формы), на деление по содержанию и на равные части, на увеличение и на уменьшение числа на несколько раз и два вида сложных задач.

Арифметические примеры, данные учащимся с нарушениями слуха были составлены в разрезе классов. В процессе решения арифметических задач было уделено внимание своеобразным особенностям действий учащихся и определено следующее: используют ли они при счете пальцы или считают в уме, используют ли промежуточные вычисления (запись решения столбиком, запись промежуточных решений над строкой и прочее) или используют другие методы вычислений. Были сделаны выводы о том, насколько овладели учащиеся математические действия и навыками счета по внешним опорам и их особенностям. Быстрая автоматизация навыков счета (вычислений) является одним из показателей математических способностей.

Учащиеся начальных классов с нарушением слуха достигают лучших результатов при решении арифметических примеров, чем при выполнении математических заданий предметно-словесного характера и арифметических задач. Эти данные свидетельствуют о том, что формирование психологических механизмов, обеспечивающих решение арифметических задач и примеров, происходило не взаимосвязано. Однако формирование этих механизмов во многом связано с тем как было налажено дошкольное и школьное образование детей с нарушением слуха. Если математические знания и навыки сформированы качественно, то между психологическими механизмами, обеспечивающими решение задач и примеров, устанавливается тесная связь. Эта связь выражается, прежде всего, в том, что дети сравнивают абстрактные цифры так же, как конкретные предметы. А также, при этом работают с понятиями, применяемыми при решении задач (больше, меньше, равно, больше на..., меньше на..., на сколько больше-меньше и т.д.). Обеспечивает более

осознанное выполнение действий взаимного сравнения, сложения и вычитания и наряду с этим облегчает работу с математическими понятиями, облегчает их применение в различных ситуациях.

Результативность, достигнутая учащимися в выполнении математических заданий, решении арифметических задач и примеров, по результатам проведенных исследований были сопоставлены с уровнем развития у них наглядно-образного мышления и речи.

В процессе исследования коррекционно-развивающей среды в специализированных образовательных учреждениях изучено ее соответствие особым образовательным потребностям и возможностям учащихся с нарушением слуха в данных образовательных учреждениях. Особое внимание было уделено возможности адаптивного и вариативного использования классов и кабинетов для проведения коррекционных занятий при обучении математике детей с нарушением слуха.

В целях определения проблем обучения математике учащихся начальных классов с нарушением слуха в специализированных образовательных учреждениях был проведен опрос среди 79 учителей, воспитателей начальных классов специализированных образовательных учреждений на основе специального опросника «С какими трудностями в усвоении дисциплины «математика» сталкиваются учащиеся начальных классов с нарушением слуха?».

Анализ результатов исследования обосновал и подтвердил необходимость совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий, основывающихся на гармонии методов, способов и средств математического образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха (вспомогательные технологии, алгоритмы подачи учебной информации, объем учебных материалов, устная речь, тактильная речь, письменная речь, жесты, когнитивно-визуализация), с учетом когнитивно-сенсорных, речевых возможностей детей.

В третьей главе диссертации, озаглавленной **«Коррекционно-развивающие образовательные технологии в начальных классах специализированных образовательных учреждений»**, излагаются специфические аспекты и принципы, дидактические возможности использования коррекционно-развивающих образовательных технологий на уроках математики, внедрение в практику информационных технологий в процессе преподавания математики в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха.

Целью совершенствования коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений является выявление наиболее оптимальных способов, средств и условий, которые могут обеспечить компенсацию пораженных органов и систем организма, коррекцию нарушений в физическом и психическом развитии, социальную адаптацию и интеграцию в общество ученика с нарушением слуха.

В соответствии с поставленной целью разработаны требования по внедрению разработанных коррекционно-развивающих технологий в процесс обучения математике детей с нарушением слуха в начальной школе: необходимость включения коррекционно-развивающих образовательных технологий в национальный образовательный контекст; универсальность коррекционно-развивающих образовательных технологий в системе математического образования в начальной школе специализированных образовательных учреждений; исчерпывающее описание составляющих образовательного процесса; разработка проектно-технологической карты коррекционно-развивающего образовательного процесса. Развитие профессиональных компетенций сурдопедагогов обеспечивает эффективное выполнение коррекционно-развивающего процесса.

Обучение математике – это сложный процесс, возникающий из непосредственной связи деятельности преподавателя и учащихся. Математические знания, умения и компетенции учащихся с нарушением слуха в начальной школе формируются в соответствии с «основной целью обучения математике: формирование и развитие системы математических знаний и навыков, необходимых ученикам для применения в повседневной деятельности, изучения наук и продолжения образования; формирование человека, способного успешно действовать в стремительно развивающемся обществе, мыслить ясно и четко, критически и логически; признание национального, духовного и культурного наследия, рациональное использование и сохранение природных и материальных ресурсов, воспитание математической культуры как неотъемлемой части общечеловеческой культуры». Специальная методика преподавания математики имеет ряд специфических особенностей, отличающих ее от обучения математике в общеобразовательных школах, это, в частности, проявляется в определенном выборе и композиции методик обучения, оптимизации объёма материала, гармонии выбранных способов, средств и особенностей их реализации.

Исходя из особых образовательных потребностей и возможностей детей с нарушением слуха, нами выделены следующие периоды обучения дисциплине «математика»: «Подготовительный», «Результативная (эффективная) математика» и «Подготовка к изучению алгебры и геометрии». Эти периоды имеют систему математических учебных заданий, связанных со своими названиями. Наряду с этим разработаны и внедрены в практику планы и тексты уроков по математике, в которые включен этап «Математика и повседневная жизнь». Внедрены новые воспитательные занятия, такие как «Математика и повседневная жизнь», «Финансовая грамотность», и разработаны их программы.

Внедрены в практику технологии «Математический кластер», «Опорный материал-опорные схемы», «Математическое портфолио (включающее шаблонные, логические, конструктивные, смешанные учебные задания)», «Математический словарь (4 формы речи - дактильный, жестовый, устный, письменный)», «Интегративный словарь» и информационно-

коммуникационные технологии, направленные на формирование компетенций учеников и эффективную организацию деятельности сурдопедагогов.

Технология «Математического кластера». Для достижения успешного понимания математических учебных заданий глухими или слабослышащими учениками налаживается работа по составлению списка математических понятий и порядка их поэтапного обучения. В формировании математических понятий у учащихся каждого класса, определении путей развития навыков счета преобладают задачи совершенствования на основе принципов коррекционно-развивающего образования методики обучения математике, требований инновационно-педагогических условий, правил информационной среды. Кроме того, в совершенствовании обучения дисциплине возникает потребность в последовательном выполнении следующих задач (Смотрите рисунок № 2).

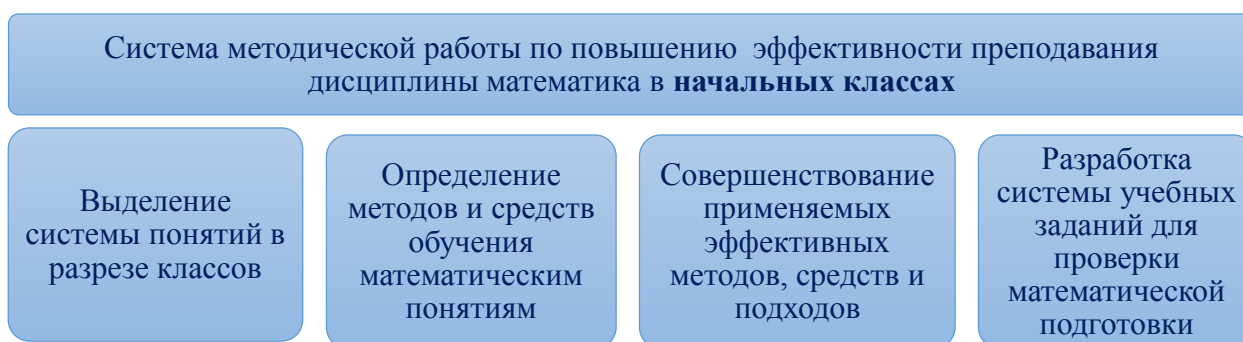


Рис. 2. Система повышения эффективности преподавания дисциплины «математика» в начальных классах

Игровые технологии это одна из форм образования, которая делает занимательной и интересной не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и ежедневные занятия по математике. Благодаря занимательности мир условной игры придает положительную эмоциональную окраску скучной деятельности, связанной с повторением, запоминанием, усвоением или закреплением информации, а эмоциональность игровых действий активизирует все психические функции и процессы ученика. Игровая технология помогает ученикам лучше понять математическую сущность задачи, формировать и уточнять математические знания, использовать их на практике. Игровую технологию можно использовать на различных этапах (объяснение нового материала, его повторение, контролирование) усвоения знаний. Игровая технология позволяет привлечь большее количество учеников в познавательную-учебную деятельность, а также позволяет сурдопедагогам предоставить учащимся сложный материал в удобной форме.

Технология «Опорный материал – опорная схемы». Суть данной технологии заключается в том, что представление теоретического материала учащимся с нарушением слуха в специализированных школах-интернатах осуществляется с помощью когнитивно-визуальных основ, четкого понимания текста. Наличие электронного справочного материала очень важно при обучении математическим понятиям. Использование визуализированных форм

преподнесения материала в процессе обучения учащихся с нарушением слуха служит эффективности образования. Следует отметить, что применение интерактивных компьютерных технологий обеспечивает большую наглядность и повышает интерес учащихся к изучению предмета. В связи с этим разработан комплекс ряда вариационных заданий для использования на интерактивной доске SMART Board.

Принимая во внимание потребность в создании мультимедийных средств, предназначенных для развития математического мышления учащихся и системы их действий, разработаны мультимедийные приложения к учебникам математики для начальных классов специализированных школ-интернатов для учащихся с нарушениями слуха, такие как «Математическая азбука», «Веселая математика», «Путешествие в мир математики», «Умная математика», «Мы – дети Аль-Хорезми».

Совершенствование коррекционно-развивающих технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений объясняется следующими факторами: взаимосвязанность и социальное значение развития на основе усвоения математической речи, математического мышления, а также математических знаний, умений и навыков в информационной среде и дополнительных языков (дактильного, жестов); большая потребность уровня развития внимания и памяти учащихся с нарушениями слуха в регулярном повторении и непосредственной опоре на визуальность; опора образования детей данной категории на чрезвычайно сложные и специфические принципы, требующие комплексного подхода; большая необходимость в средствах, позволяющих сурдопедагогам мотивировать учащихся к учебе на уроках и достижения сохранения положительного настроения продолжительное время; существование потребности в дополнительных когнитивно-визуальных средствах для анализа своей речевой и умственной деятельности глухими и слабослышащими детьми, вне зависимости от времени и пространства.

Четвертая глава диссертации называется **«Эффективность усовершенствованных коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений»**. В ней освещены модель организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждениях для детей с нарушением слуха, методика организации и проведения экспериментальных работ по формированию математических знаний у учащихся с нарушением слуха в начальных классах специализированных образовательных учреждений, результаты и их анализ.

Теоретико-методологические идеи по компетентностному, билингвистическому, деятельностно-коммуникативному, системно-семантическому, полисенсорному, когнитивно-визуальным подходам, в свою очередь, потребовали разработки на их основе модели коррекционно-развивающей образовательной технологии в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением

слуха. В модели коррекционно-развивающей образовательной технологии в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха отражены основные базовые элементы данной модели, как: целевой, организационно-содержательный, практико-технологический и критериально-оценочный, коррекционный компоненты (Смотрите рисунок №3).

Ключевыми элементами целевого компонента модели являются цели, задачи и принципы, обеспечивающие достижение цели. Цель определяет ожидаемый результат и задает направления деятельности учащихся с нарушениями слуха и сурдопедагогов.

Организационно-содержательная составляющая модели наряду с подходами к обучению отражает содержание математического образования, результаты образовательной деятельности.

Практико-технологическая составляющая модели включает систему форм, методов и средств обучения, направленных на формирование математических основ знаний, умений и компетенций учащихся начальных классов. Каждому определенному этапу соответствуют, цели этапов как: мотивационно-диагностический, деятельностный, рефлексии, деятельность сурдопедагогов и учеников.

Критерийно-оценочные и корректирующие компоненты модели характеризуются критериями, уровнями и показателями сформированности основ знаний, навыков и умений учеников начальных классов, инструментами диагностики, анализа достижений, отражением результата и, при необходимости, корректировкой процесса разработки.

В разработке содержания и методики образовательных экспериментальных работ были учтены теоретические, методические и практические материалы по формированию математических знаний учащихся начальных классов с нарушением слуха; результаты констатирующих экспериментальных работ и материалы, полученные на основе анализа коррекционной-педагогической деятельности сурдопедагогов. Исследовательская работа была организована на основе экспериментальной программы «Система работы по совершенствованию технологий организации коррекционно-развивающего образования в начальных классах специализированных образовательных учреждений». В данной программе наряду с особыми потребностями и возможностями учащихся с нарушением слуха учтены также требования, которые они должны усвоить в этом возрасте. При этом мы опирались на программу математики в начальных классах.

Образовательные исследовательские экспериментальные работы были проведены на базе специализированной школы-интерната для слабослышащих детей № 101, специализированной школы-интерната для слабослышащих детей № 106 в городе Ташкенте, специализированной школы-интерната для государственного образовательного учреждения для глухих детей № 61 Самаркандской области, государственного образовательного учреждения для слабослышащих детей Джизакской области.

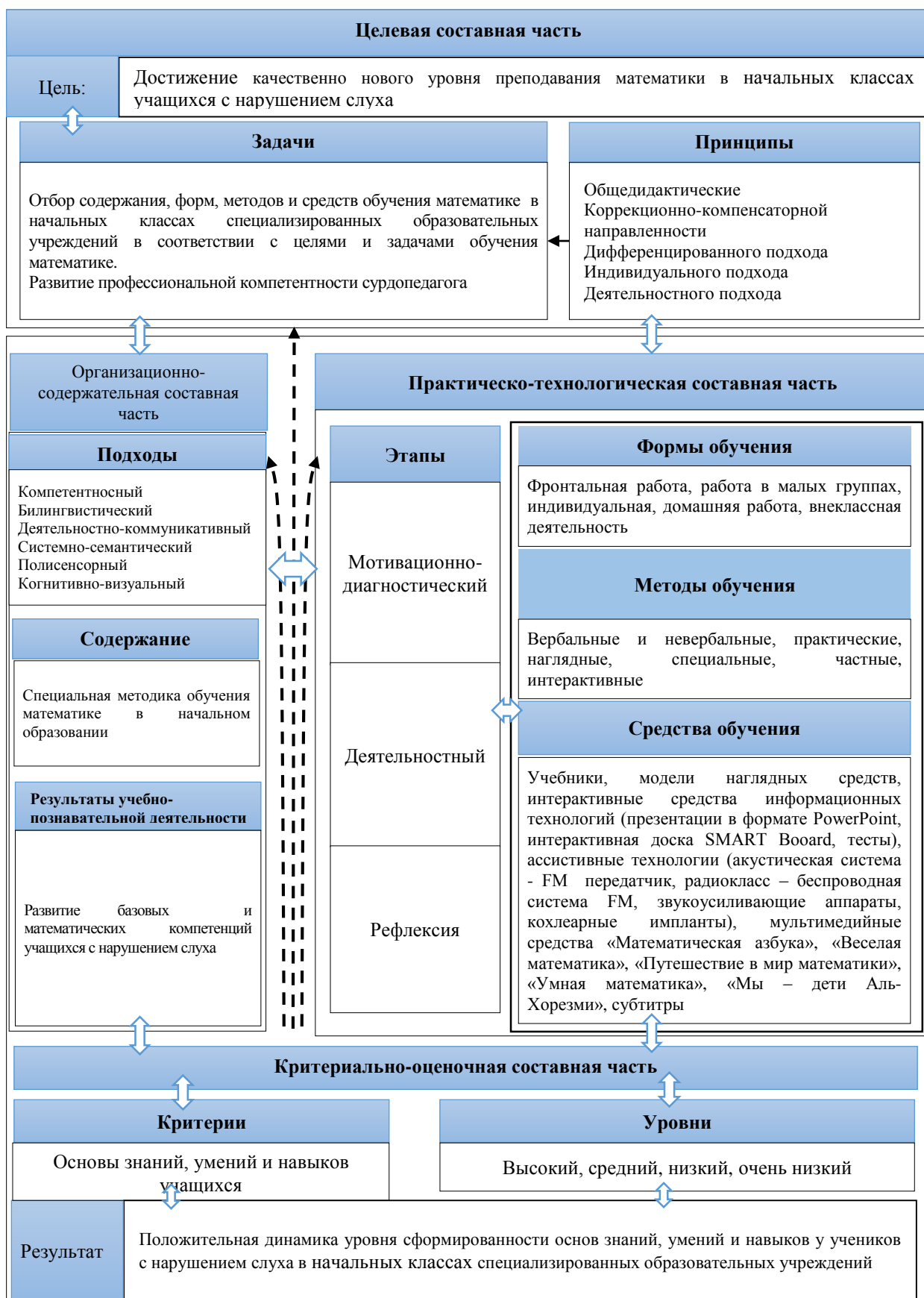


Рис. 3. Модель организации коррекционно-развивающей деятельности в начальных классах специализированных образовательных учреждениях для детей с нарушением слуха

В этих учреждениях участники были разделены на экспериментальные и контрольные группы, и дети с нарушениями слуха привлекались к экспериментальной работе. Распределение этих групп показано в Таблице 1 ниже.

Таблица № 1.

**Распределение учащихся специализированных школ-интернатов,
принявших участие в экспериментальной работе**

Группы	1-класс	2-класс	3-класс	4-класс	5-класс	Всего
Экспериментальные	37	34	44	44	44	203
Контрольные	45	45	42	35	37	204

Учебно-экспериментальная работа проводилась по трем критериям. Даны арифметические задания предметно-словесного описания для учеников по первому критерию; арифметические задачи по второму критерию (с демонстрацией и без) и арифметические примеры по третьему критерию. Эти критерии использовались для определения уровня выполнения учениками арифметических задач в предметно-словесном описании, уровня решения арифметических задач, уровня решения арифметических примеров.

Разработаны в срезе классов четыре уровня – высокий, средний, низкий, очень низкий - сформированности математических знания у учащихся начальных классов с нарушением слуха и характеристики этих уровней, средства диагностики, использованных дидактических задач математических заданий. Ученикам, участвовавшим в экспериментальной работе, были выданы отдельные задания - ментальные карты.

На основе анализа результатов по выполнению арифметические заданий по предметно-словесному описанию был сделан вывод, что ученики усвоили какие математические концепции применительно к каждой конкретной ситуации.

Сначала учеников попросили выполнить обычный арифметический метод, то есть записать арифметические операции и ответ на задачу. Затем их попросили представить содержание задачи на основе практических действий, предпринятых по данному вопросу. При решении примеров было уделено внимание специфике учащихся.

Таким образом, результаты исследования показывают, что общий уровень развития речи является важным, но не единственным условием, помогающим усваивать математические понятия. Хотя более высокий уровень речевого развития учащихся является приемлемым фактором, он может быть не единственным фактором, определяющим эффективность усвоения основных математических понятий.

Результаты образовательного эксперимента по трем критериям основаны на таблице № 2.

Таблица № 2.

Показатели сформированности основ математических знаний, навыков и умений учащихся 1-5 классов в процессе образовательного эксперимента

Критерии	Группы	Число учеников	Уровни успеваемости				Уровни успеваемости (%)			
			Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Критерий 1	экспериментальная	203	21	109	64	9	10,3%	53,7%	31,5%	4,4%
	контроль-ная	204	6	63	100	35	2,9%	30,9%	49,0%	17,2%
Критерий 2	экспериментальная	203	21	99	68	15	10,3%	48,8%	33,5%	7,4%
	контроль-ная	204	6	55	103	40	2,9%	27,0%	50,5%	19,6%
Критерий 3	экспериментальная	203	25	93	75	10	12,3%	45,8%	36,9%	4,9%
	контроль-ная	204	8	52	104	40	3,9%	25,5%	51,0%	19,6%

В ходе образовательного исследования результаты экспериментальной и контрольной групп были проанализированы с использованием метода Т-статистики Стьюдента для определения эффективности анализа способности учащихся с нарушением слуха к формированию математических знаний.

Таблица № 3.

Статистический анализ и вывод результатов, полученных по критериям

Критерии	Критерий 1		Критерий 2		Критерий 3	
	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная
Средний коэффициент	3,7	3,2	3,62	3,13	3,66	3,14
Коэффициент эффективности	1,16		1,16		1,17	
Выборочная Дисперсия	0,06	0,02	0,04	0,01	0,06	0,01
Стандартная ошибка	0,24	0,13	0,2	0,12	0,24	0,12
Промежуток достоверности	3,67	3,18	3,59	3,12	3,62	3,12
	3,73	3,21	3,65	3,15	3,69	3,15
Показатель определения среднего коэффициента	0,45	0,28	0,38	0,27	0,46	0,27
Статистика Стьюдента	26,71		30,1		27,55	
Степень свободы статистики	308		330		299	
Критический коэффициент	1,97		1,97		1,97	
Вывод критерия	H1		H1		H1	

Мы представляем обобщенную диаграмму в качестве показателей эффективности этих критериев.



Рис. 4. Диаграмма средних показателей успеваемости по всем критериям

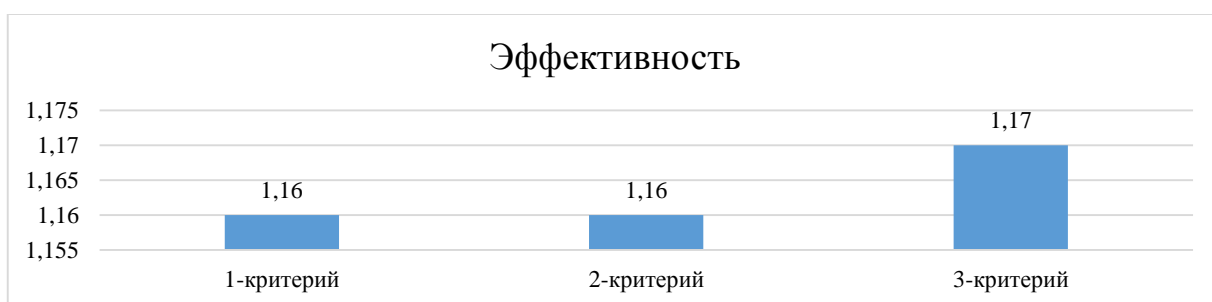


Рис. 5. Показатели эффективности проведенного исследования

Статистический анализ полученных результатов подтвердил верность рабочей гипотезы. Таким образом, доказана значимость и широкие возможности коррекционно-развивающих технологий при формировании и развитии математических знаний, навыков и компетенций учащихся с нарушением слуха; параллельно с этим процессом, формирование речи учащихся, слухового восприятия, произношения, коррекции существующих у них первичных и вторичных дефектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования, полученные в процессе работы над диссертацией по теме «Совершенствование коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальных классах специализированных образовательных учреждений», направленного на социально-педагогическую интеграцию детей, послужили основой для следующих выводов:

1. Развитие глухих, слабослышащих и здоровых учащихся подчиняется одним и тем же законам. Эта закономерность гарантирует доступность и широту образовательных возможностей для учащихся с нарушениями слуха. Успешная реализация этого процесса требует особого педагогического воздействия в направлении коррекции и развития с учетом всех особенностей того или иного дефекта. Соответственно, специализированное образование направлено на преодоление и предотвращение первичных и вторичных недостатков. В связи с этим совершенствование коррекционно-развивающих

технологий даст возможность поднять образование учащихся с нарушением слуха на качественно новый уровень.

2. На основе анализа литературных источников, а также анализа нормативно правовых документов, определено, что формирование математических знаний, умений и навыков у учащихся с нарушением слуха в начальных классах специализированных учебных заведений представляет собой сложную, многофункциональную систему, которая связана с созданием необходимых социально-педагогических условий, использованием эффективных коррекционно-развивающих технологий. Выявлены этапы (мотивационно-диагностический, деятельностный, рефлексивный) и степени (высокий, средний, низкий, очень низкий) формирования основ математических знаний, умений и навыков у учащихся начальных классов с нарушением слуха.

3. Результаты научно-практического анализа показали, что процесс овладения речью учащимися с нарушениями слуха должен осуществляться только в условиях специального образования, что отставание в речевом развитии является главным препятствием в формировании основ математических знаний, умений и навыков, что существуют трудности в самостоятельном использовании средств речи, в усвоении математических понятий, в понимании жизненно важных взаимосвязей, описанных в предмете: развитие речи учащихся является хотя и благоприятным, но не единственным фактором, определяющим эффективность в овладении основными математическими понятиями; что развитие наглядного мышления не может обеспечить высокий уровень усвоения математических понятий, но в то же время низкий уровень наглядного мышления служит негативным фактором в усвоении математических понятий. Выявлено, что высокий уровень развития наглядного мышления оказался одним из оптимальных факторов в овладении арифметическими действиями.

4. С целью выявления проблем в обучении математике младших школьников с нарушением слуха в специализированных учебных заведениях был проведен специальный опрос среди учителей-сурдопедагогов и воспитателей специализированных учебных заведений. Результаты анкетирования показали, что профессиональная деятельность учителей-сурдопедагогов и воспитателей осуществляется на основе интеграции с социально-педагогической, реабилитационной, консультативно-диагностической, непосредственной коррекционной и другой деятельностью.

5. Определено что, в специализированных образовательных учреждениях при совершенствовании программ и учебников математики для учащихся с нарушением слуха необходимо не упрощать, а совершенствовать коррекционные и развивающие технологии, применяющие методы и средства, дающие возможность таким учащимся эффективно использовать компенсаторные возможности.

6. В ходе исследования разработана модель, состоящая из целенаправленного, организационно-содержательного, практическо-технологического и критериально-оценочного, коррекционного компонентов,

составляющих систему формирования основы математических знаний, умений и навыков учащихся с нарушением слуха, и на этой основе разработана программа определения, развития и оценки уровня сформированности, спланировано взаимодействие субъектов, спроектированы цель, содержание, методы, средства и формы обучения математике.

7. Разработан механизм реализации модели коррекционно-развивающей образовательной технологии в начальных классах специализированных образовательных учреждений для детей с нарушением слуха. Согласно этому механизму систематизированы направления психолого-педагогической диагностики; разработки коррекционно-развивающих альтернативных планов работы для каждого ученика и класса на основе личностно-ориентированного, индивидуального, дифференциального, когнитивно-визуального, компетентностного подходов и определения ожидаемых результатов; формирования и развития образовательной деятельности; определения уровня знаний сурдопедагогов по направлениям деятельности, их теоретической и практической готовности к организации коррекционно-развивающего процесса и непрерывного саморазвития, рефлексии.

8. Усовершенствовано дидактическое обеспечение, направленное на повышение эффективности формирования основ математических знаний, навыков и компетенций учащихся с нарушением слуха в начальной школе (государственные требования и учебная программа по «Математике» для учащихся начальных классов, учебники «Математика» (3-5 классы)); новые программы воспитательных занятий, такие как «Математика - повседневная жизнь», «Финансовая грамотность»; коррекционно-развивающие образовательные технологии «Математический кластер», «Опорный материал – опорные схемы», «Математическое портфолио» (включающее шаблонные, логические, конструктивные, смешанного типа задания), «Математический словарь (4 формы речи - тактиль, жестовая, устная, письменная) », «Математическая азбука» , «Веселая математика», «Путешествие в мир математики», «Умная математика», «Мы - дети Аль-Хорезми»).

9. Различают 8 категорий в зависимости от состояния слуха у детей с его нарушением. У них может быть разный уровень речевого развития, речь вообще не развита, речь развита частично, но есть много недостатков в произношении, лексике, грамматическом строении, просодике, связной речи; самое главное, возникают разного уровня сложности в понимании смыслового значения и затрудняется вхождение в языковую коммуникацию. Выявлена эффективность использования коррекционно-развивающих образовательных технологий, основанных на индивидуализации и дифференциации в процессе управления обучением, для создания среды преодоления проблем разного уровня физического и психического развития детей с нарушением слуха.

10. Зрительное восприятие для ребенка с нарушением слуха является основным источником представлений об окружающей среде, важным средством его взаимодействия с окружающими, понимания направленной к нему речи. Специфическое развитие мышления, внимания, памяти, восприятия, в соответствии с задачами компенсации и коррекции обучения в процесс

математического образования были внедрены когнитивно-визуальные технологии, технология проблемного обучения, информационно-коммуникационные технологии.

11. Усовершенствованы коррекционно- развивающие адаптивно-блочные вариативные технологии, которые могут проявляться не только в качестве средства удовлетворения образовательных потребностей глухих, слабослышащих младших школьников, но и как средство формирования этой потребности в соответствии с требованиями общества.

12. Доказано, что на основе предложенной технологий, разработанной и апробированной в результате опытно- экспериментальной работы по совершенствованию коррекционно-развивающих образовательных технологий в начальной школе специализированных учебных заведений, уровень выполнения арифметических заданий и решения арифметических задач у учащихся с нарушением слуха повысился в среднем в 1,16 раз, уровень решения арифметических примеров оказался выше в 1,17 раза. Выявлено эффективность применяемых на практике коррекционно-развивающих образовательных технологий при формировании основ математических знаний, навыков и компетенций учащихся с нарушением слуха в начальной школе, а также при формировании речи, слухового восприятия, произношения, коррекции имеющихся первичных и вторичных дефектов нашла свое подтверждение.

В ходе исследования ряд рекомендаций применялся на практике, а их эффективность доказана в экспериментальной работе. Это следующие:

1. При внедрении коррекционно-развивающих образовательных технологий в контекст национальных традиций необходимо использование широкого спектра возможностей во всех сферах специального образования для решения проблемы преодоления имеющихся и возможных вторичных недостатков в развитии учащихся.

2. Принимая во внимание расширение спектра средств, используемых сурдопедагогами в коррекционных и развивающих образовательных технологиях, координировать интеграцию традиционных средств с условиями информационного обучения для решения развивающих и коррекционных задач в соответствии с реальными условиями обучения.

3. Для определения роли, места и функций коррекционно-развивающих образовательных технологий в специальном образовании анализировать системы познавательных объектов и знаков, которые могут выступать посредником в процессе обучения глухих, слабослышащих младших школьников; развивающие и корректирующие задания, содержание и формы эффективных занятий, которые важно усвоить детям; необходимость в дополнительных визуальных динамических базах для анализа их собственной деятельности.

4. Перспективы использования коррекционных технологий в развитии представлений о мироздании отражаются в совершенствовании дидактического обеспечения познавательной деятельности, отвечающей образовательным потребностям и возможностям глухих, слабослышащих младших школьников и

позволяющей понять при помощи предложенных взрослыми правил сложные законы Вселенной. Широкое и эффективное использование разработанных в качестве дидактического обеспечения учебников «Математика» (3-5 классы); новых программ воспитательных занятий, таких как «Математика - повседневная жизнь», «Финансовая грамотность»; коррекционно-развивающих образовательных технологий «Математический кластер», «Опорный материал – опорные схемы», «Математическое портфолио» (включающее шаблонные, логические, конструктивные, смешанного типа задания), «Математический словарь (4 формы речи - дактиль, жестовая, устная, письменная)», «Математическая азбука», «Веселая математика», «Путешествие в мир математики», «Умная математика», «Мы - дети Аль-Хорезми».

5. Создание учебно-симуляционного центра (для симуляционного обучения, имитационных и виртуальных тренингов), который предоставит студентам направлений бакалавриата и специальностей магистратуры «Специальная педагогика» практический опыт обучения и воспитания детей с физическими или умственными недостатками.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES DSc.03/30.01.2020.Ped.26.01 AT TASHKENT STATE
PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

TASHKENT STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

YAKUBJANOVA DILOBAR BATIROVNA

**IMPROVEMENT OF CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL
EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PRIMARY GRADES OF
SPECIALIZED EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

13.00.03- Special pedagogy

**ABSTRACT OF DISSERTATION FOR THE DOCTOR
OF PEDAGOGICAL SCIENCES (DSc)**

Tashkent -2021

The theme of the dissertation of the doctor of pedagogical sciences (DSc) was registered in the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of the Ministers of the Republic of Uzbekistan under number B2020.2.DSc / Ped150.

The dissertation has been prepared at Tashkent State Pedagogical University.

The dissertation abstract is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (Resume)) at the website of the Scientific Council (www.tdpu.uz) and at the website of informational-educational portal «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

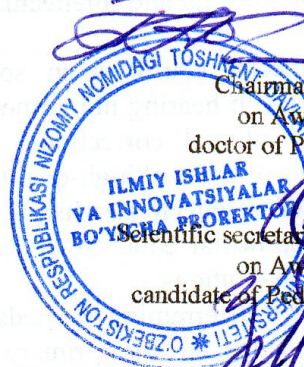
Scientific consultant:	Muminova Lola Raximovna doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Official opponents:	Kodirova Feruzaxon Usmanovna doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor Jumanov Jamoljon Xudaykulovich doctor of Technical Sciences, Professor Karlybaeva Gulzhakhan Ermekbaevna doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor
Leading organization:	Jizzakh State Pedagogical Institute

The Defense of the dissertation will be held at 8⁰⁰ on «11» 12 2021 at the meeting of the Scientific Council DSc.03/30.01.2020. Ped.26.01 at Tashkent State Pedagogical University. (Address: 100011, 27 Bunyodkor Street, Chilanzar District, Tashkent. Phone: (99871) 255-80-86; Fax: (99871) 256-76-51; e-mail: tdpu_kengash@edu.uz).

The dissertation can be reviewed at the Informational Resource Center of Tashkent State Pedagogical University (registered under No 1443). Address: 100011, 27 Bunyodkor Street, Chilanzar District, Tashkent. Phone: (99871) 255-80-86; Fax: (99871) 256-76-51.

The dissertation abstract was distributed on «30» 12 2021 year.

(Mailing report register No. 35 on «30» 12 2021 year).

**B.S. Abdullaeva**
Chairman of the Scientific Council
on Awarding Scientific Degrees,
doctor of Pedagogical Sciences, Prof.

R.G. Isyanov
Scientific secretary of the Scientific Council
on Awarding Scientific Degrees,
candidate of Pedagogical Sciences, Dosent

Z.N. Mamarajabova
Deputy vice-chairman of the scientific seminar under
the Scientific Council Awarding Scientific Degrees,
doctor of Pedagogical Sciences, Prof.

INTRODUCTION (abstract of DSc thesis)

The aim of the research is to develop recommendations for improving the technologies of organizing correctional and developmental education in the primary grades of specialized educational institutions.

The objective of the research is to improve correctional and developmental educational technologies in the primary grades of specialized educational institutions. For the research it was involved 469 students, 79 teachers, and educators of specialized boarding schools for children with hearing impairment in the cities such as Tashkent, Jizzakh and Samarkand.

The scientific novelty of the research is as follows:

the pedagogical possibilities of the formation of mathematical knowledge are determined on the basis of the continuous development of the thinking process at the visual-objective level of thinking, performing mathematical tasks, comparing the results, checking intercomparison and self-control;

the correctional and developmental process in the primary grades of specialized educational institutions has been improved by bringing the adaptive-block technologies of an integrated approach to social and educational goals into line with an integrative approach to student-centered education;

improved cognitive-visual sensory correctional-developmental didactic support for the formation of the foundations of knowledge, skills and abilities of students based on the creation of technologies for developing the individual abilities of children in the educational environment "Supporting material - support schemes", "Mathematical cluster", "Mathematical minute" and multimedia applications, and also bringing them into organic correspondence with student-centered integrated educational technologies;

a model has been developed for organizing correctional and developmental activities in the primary grades of specialized educational institutions on the basis of mutual optimization of the correctional and developmental environment, which is necessary for the formation of vital abilities of the inverse subject-subject connection, the organization of differentiated learning and individual education, the social and sensual development of students and intellectual monitoring and selection of hidden abilities;

the content of special education in specialized and inclusive educational institutions for children with hearing impairment has been improved on the basis of modeling the existing internal correctional relationship between the levels of interpretive effectiveness of types of high-quality productive activities.

Implementation of research results. It is based on the study of improving correctional and developmental educational technologies in the primary grades of specialized educational institutions:

recommendations for determining the pedagogical possibilities of the formation of mathematical knowledge in the primary grades of specialized educational institutions for children with hearing impairment are based on the development of the visual-objective level of thinking of such mental operations as analysis, synthesis, comparison and abstraction, speech activity, verbal-logical thinking, adduction by the

skills of performing math tasks, comparing results, intercomparison of checks, self-control and verification served as the basis for the development of the textbook "Mathematics" for 4 grades of specialized schools and boarding schools for children with disabilities (certificate of the Tashkent State Pedagogical University named after Nizami of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated September 16, 2021 No. 02-07-2404 / 04). As a result, the pedagogical capabilities of scientific-theoretical, methodological, and methodological approaches to the organization of correctional and developmental education for younger school children with hearing impairment have increased;

suggestions for improvement based on ensuring the harmonization of systemic and integrated approaches to the social, educational integration of corrective and developmental technologies in the primary grades of specialized educational institutions with world trends in the social, mental, cognitive, and physical development of the student served as a basis for the development of the textbook "Mathematics" for 5th-grade specialized schools and boarding schools for children with disabilities (reference No. 02-07-2404 / 04 of the Tashkent State Pedagogical University named after Nizami under the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated September 16, 2021). As a result, this made it possible to determine the formation of the foundations of mathematical knowledge, abilities, and skills among primary school students with hearing impairment;

proposals for improving the cognitive-visual sensory corrective-developmental didactic support for the formation of the foundations of knowledge, skills, and abilities of students based on technologies and multimedia of the developing educational environment "Support material - support schemes", "Mathematical cluster", "Mathematical minute", aimed at the development of individual children's abilities were used in fulfilling the tasks identified within the framework of the grant PZ-20170923121 "Improving the methodological foundations of the study of national characteristics in the upbringing of the individual" (reference No. 02-07-2404 / 04 of the Tashkent State Pedagogical University named after Nizami under the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated September 16, 2021). As a result, the improvement of didactic support for the organization of correctional and developmental activities in the primary grades of specialized educational institutions for children with hearing impairment has been achieved;

based on the model of the organization of correctional and developmental activities in the primary grades of specialized educational institutions, the organization of differentiated and individual education, optimization of pedagogical components that affect the social and sensual development of students and the formation of their vital abilities and the necessary correctional and developmental educational environment, the textbook "Mathematics" has been developed for 3 grades of specialized schools and boarding schools for children with disabilities (reference No. 02-07-2404 / 04 of the Tashkent State Pedagogical University named after Nizami under the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan dated September 16, 2021). As a result, this made it

possible to organize correctional and developmental activities based on the improvement of technologies for the formation of the foundations of mathematical knowledge, abilities, and skills in children with hearing impairment;

recommendations for expanding the quality of educational content in specialized educational institutions for students with hearing impairment and inclusive education based on pedagogical modeling of the types of productive activities necessary to solve correctional and developmental problems, create cognitive-visual supports for children to analyze their activities, develop adaptive basic educational programs individual capabilities were used to ensure the fulfillment of the tasks defined in the applied project PZ-2017927124 "Development of pedagogical activities based on pedagogical cooperation in educational institutions" (reference No. 02-07-2404 / 04 of the Nizami Tashkent State Pedagogical University under the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education Of the Republic of Uzbekistan dated September 16, 2021). As a result, an effective organization of correctional and developmental education in the primary grades of specialized educational institutions for children with hearing impairment has been achieved.

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, a list of references and applications. The volume of the thesis is 264 pages.

Эълон қилинган ишлар рўйхати
Список опубликованных работ
LIST OF PUBLICATIONS

I бўлим (I часть, Part I)

1. Якубжанова Д.Б. Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштириш. /Монография/. – Тошкент: “Nodirabegim”, 2021. Б. – 268 б.

2. Якубжанова Д.Б. Бошланғич синф сурдопедагоги касбий фаолиятининг муҳим жиҳатлари // Тошкент давлат педагогика университети Илмий ахборотлари илмий-назарий журнали. – Тошкент, 2019. – № 2. – Б. 71-77. (13.00.00 № 32)

3. Якубжанова Д.Б. Махсус мактабларда интерфаол усуллар керакми? Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларига математика фанини ўқитиш масалалари // “Бола ва замон” илмий-оммабоп журнали. – Тошкент, 2019. – № 4. – Б. 42-44. (13.00.00 №1)

4. Якубжанова Д.Б. Махсус таълимда вақт тушунчаси. Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида вақт ҳақидаги тасаввурларни шакллантиришнинг самарали дидактик усуллари // “Бола ва замон” илмий-оммабоп журнали. – Тошкент, 2020. – № 1. – Б. 41-46. (13.00.00 №1)

5. Якубжанова Д.Б. Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларига математикани ўқитишда ахборот-коммуникацион технологияларни қўллаш масалалари // “Замонавий таълим” журнали. – Тошкент, 2020. – № 2. – Б. 66-74. (13.00.00 №10)

6. Yakubjanova D.B. Eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarni boshlang‘ich sinflarda o‘qitishda axborot texnologiyalarining tadrijiy rivoji tahlili // Toshkent Davlat Pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. – Toshkent, 2020. – № 2. – В. 113-122. (13.00.00 № 32)

7. Якубжанова Д.Б. Сон ва санок – арифметикани тушуниш сифатида. Бошланғич синфларда эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларда математик билим ва кўникмаларни ривожлантиришнинг ўзига хос жиҳатлари // “Бола ва замон” илмий-оммабоп журнали. – Тошкент, 2020. – № 4. – Б. 45-47. (13.00.00 №1)

8. Yakubjanova D.B. Innovatsion ta‘lim sharoitida jismoniy yoki psixik rivojlanishida nuqsoni bo‘lgan bolalarni o‘qitishda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish // Toshkent Davlat Pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. – Toshkent, 2020. – № 6. – В. 161-167. (13.00.00 №32)

9. Yakubjanova D.B. Eshitishida muammolari bo‘lgan o‘quvchilarning hisoblash ko‘nikmalarini shakllantirishda nutqning rivojlanishi // Toshkent Davlat Pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. – Toshkent, 2020. – № 9. – В. 147-152. (13.00.00 №32)

10. Yakubjanova D.B. Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarga boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda alohida masofaviy o'qitish elementlaridan foydalanish // "Pedagogika" ilmiy-nazariy va metodik jurnali. – Toshkent, 2020. – № 5. – B. 88-91. (13.00.00 №6)

11. Якубжанова Д.Б. Замон билан ҳамнафас. Ихтисослаштирилган таълим муассасалари бошланғич синфларида коррекцион-ривожлантирувчи таълим технологияларини такомиллаштиришнинг ҳуқуқий-меъёрий асослари // "Бола ва замон" илмий-оммабоп журнали. – Тошкент, 2021. – № 3. – Б. 8-12. (13.00.00 №1)

12. Yakubjanova D.B. The use of multimedia technology in special and inclusive education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences (EJRRES). Progressive Academic Publishing, UK. 2019. Vol. 7 No. 9. – P. 68-70. (13.00.00 №3) <http://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2019/08/Full-Paper-THE-USE-OF-MULTIMEDIA-TECHNOLOGY-IN-SPECIAL-AND-INCLUSIVE-EDUCATION.pdf>

13. Якубжанова Д.Б. Инновацион таълим шароитида эшитишида нуқсонли бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг билим сифатини ошириш технологиялари // Инклюзив ва махсус таълимдаги замонавий ёндашувлар ҳамда технологиялар: тажриба, муаммолар, ўзаро ҳамкорлик, шериклик. Илмий-амалий халқаро конференция материаллари. – Тошкент, 2020. – Б. 272-275.

14. Якубжанова Д.Б. Организация деятельности будущих дефектологов при изучении учебного предмета "Специальная методика обучения математики" // Актуальные проблемы дефектологии и клинической психологии: теория и практика. Сборник научных трудов XIII Международной научно-образовательной конференции. – Казань, 2019. – С. 178-182.

15. Якубжанова Д.Б. Махсус таълим тизимида математика фанини ўқитиш усулларида фойдаланишнинг дидактик имкониятлари // Махсус педагогларни тайёрлаш истиқболлари: қўшимча таълим ва ижтимоий мослашиш. Республика миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2019. – Б. 226-228.

16. Yakubjanova D.B. Kar va zaif eshituvchi bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab-internatlari boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tasavvurlarini rivojlantirish // Бошланғич таълимда интеграциявий – инновацион ёндашувлар. Республика миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2019. – Б. 56-59.

II бўлим (II часть, Part II)

17. H.Kalbayeva, D.Yakubjanova. Matematika. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab va maktab-internatlarning 3 - sinf darsligi. Tuzatilgan va to'ldirilgan uchinchi nashri. – T.: "Niso Poligraf", 2019. – 176 b.

18. H.Kalbayeva, D.Yakubjanova. Matematika: Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab va maktab-internatlarning 4 - sinf darsligi. – T.: Yangiyul Poligraph Service, 2019. – 192 b.

19. D.Yakubjanova, H.Kalbayeva, D.Rahimova, M.Muhamedova. Matematika 5 – sinf: Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab va maktab-internatlarning 5 - sinf darsligi. Uchinchi nashri. – T.: “Niso Poligraf”, 2020. – 192 b.

20. Якубжанова Д.Б. Эшитишида муаммолари бўлган бошланғич синф ўқувчиларига математикани ўқитишда ахборот технологиялардан фойдаланиш // Махсус педагоглари тайёрлаш истиқболлари: касбий компетенцияларни ривожлантириш ва қўшимча таълим ва ижтимоий мослашиш масалалари. Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2020. – Б. 26-29.

21. Dilobar Yakubjanova. Methodology Of Determination Of Knowledge And Skills Of Teacher-Surdopedagogy On Pedagogical Technologies. The American Journal of Social Science and Education Innovations (ISSN – 2689-100x) Published: March 31 2021 | Pages: 590-596 Doi: <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue03-95>.

22. Якубжанова Д.Б. Бўлажак дефектологларда касбий ижодкорликни ривожлантириш-ижтимоий-педагогик зарурат сифатида // Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: инновация ва истиқболлар. Халқаро илмий конференция. – Тошкент, 2018. – Б. 450-451.

23. Якубжанова Д.Б. Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларида математик билимларни шакллантиришнинг ўзига хос хусусиятлари // “Замоनावий психология: муаммолар ва истиқболлар” мавзусида халқаро илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2021. – Б. 153-157.

24. Якубжанова Д.Б. Эшитишда нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларининг математик билимлари шаклланишининг экспериментал ўрганиш мазмуни // “Мактабгача таълим: тажрибалар, муаммолар ва ривожланиш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. – Нукус, 2021. – Б. 115-117.

25. Якубжанова Д.Б. Инновацион таълим шароитида эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларга бошланғич синфларда математикани ўқитишнинг ўзига хослиги // Замоनावий таълимда рақамли технологиялар: филология ва педагогика соҳасида замоनावий тенденциялар ва ривожланиш омиллари. Халқаро илмий-амалий масофавий конференция материаллар тўплами. – Тошкент, 2020. – Б. 157-160.

26. Якубжанова Д.Б. Эшитишида нуқсони бўлган бошланғич синф ўқувчиларини ўқитишда Абдулла Авлоний асарларининг ахамияти // Абдулла Авлонийнинг илмий педагогик қарашлари. Халқаро миқёсидаги илмий конференция материаллари. – Тошкент, 2020. – Б.167-169.

27. Якубжанова Д.Б. Шарқнинг буюк мутафаккирлари маънавий мероси - эшитишида нуқсони бўлган ўқувчиларни математика фанига бўлган қизиқишини ошириш омили сифатида // Абай Қўнонбоев ва шарқ мутафаккирларининг педагогик қарашлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (I). – Жиззах, 2020. – Б. 224-228.

28. Якубжанова Д.Б. Математика дарсларида эшитишда нуқсони бўлган ўқувчиларнинг ақлий фаолиятларини ривожлантириш усуллари

фойдаланиш самараси // Алоҳида ёрдамга муҳтож болалар махсус ва инклюзив таълимнинг долзарб муаммолари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2019. – Б. 354-356.

29. Якубжанова Д.Б. Махсус мактаб математика дарсларида ўқувчиларнинг иқтисодий билимини оширишда Амир Темур давлатидаги савдо-иқтисодий муносабатларнинг аҳамияти // *Sohibqiron Amir Temurning jahon tarixidagi oʻrni. Respublika miqyosidagi masofaviy konferensiya materiallari.* – Тошкент, 2020. – Б. 187-190.

30. Якубжанова Д.Б. Эшитишда нуқсонли бўлган ўқувчиларга бошланғич синфларда математикани фанлар интеграцияси // “Бошланғич таълимнинг замонавий тенденциялари: таълим ва тарбия интеграцияси” халқаро илмий-амалий конференцияси. 1-қисм. – Жиззах шаҳри, 2021. – Б. 193-196.

31. Якубжанова Д.Б. Формирование профессионально-специализированных компетенций у сурдопедагогов в процессе изучения предмета “Специальная методика обучения математики” // Высшее и среднее профессиональное образование как основа профессиональной социализации обучающихся. Материалы 13-ой Международной научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 457-461.

32. Якубжанова Д.Б. Эшитишида нуқсонли бўлган бошланғич синф ўқувчилари тахсилида мультимедия технологияларидан фойдаланишнинг илмий-назарий асослари // Укрепление социальной работы в обеспечении благополучия детей и семей Узбекистана. Материалы Международного форума. – Ташкент, 2019. – С. 271-273.

33. Якубжанова Д.Б. Бошланғич синф эшитишида нуқсонли бўлган ўқувчиларга математикани ўқитишда ривожлантирувчи таълимнинг ўзига хослиги // *Zamonaviy uzluksiz taʼlim sifatini oshirish: innovatsiya va istiqbollar. Xalqaro ilmiy-amaliy masofaviy konferensiya.* – Тошкент, 2020. – Б. 555-558.

34. Якубжанова Д.Б., Тўраева А. Махсус таълим тизимда педагогик технологиянинг дидактик имкониятлари // Дефектологиянинг долзарб муаммолари. Республика илмий анжуман материаллари. – Тошкент, 2018. – Б. 22-24.

35. Якубжанова Д.Б., Иристаева У. Эшитишида нуқсонли бўлган ўқувчиларга “Минглик” мавзусида кўшиш ва айиришга ўргатиш йўллари // Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат ва самарадорликни ошириш: муаммо ва ечимлар. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2018. – Б.107-108.

36. Якубжанова Д.Б., Кличханова К. Эшитишида нуқсонли бўлган ўқувчиларга “Юзлик” мавзусида сонларни номерлашга ўргатишда самарали методлардан фойдаланиш // Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат ва самарадорликни ошириш: муаммо ва ечимлар. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2018. – Б.129-130.

37. Muminova L.R., Yakubjanova D.B. Boʻlajak oʻqituvchi defektologlarning ijodiy qobiliyati va kasbiy malakasini oshirish modeli // Loyihalashtirish usulidan

foydalangan holda o'quvchilarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari. – Toshkent, 2018. – B. 114-117.

38. Yakubjanova D.B., Maksumova O.A. O'zbekistonda koxlear implantatsiyaning rivojlanishi // Toshkent Davlat Pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. – Toshkent, 2020. – № 10. – B. 286-291. (13.00.00 №32)

39. Yakubjanova D.B., Abduqaxxorova M.A. O'zbekiston Respublikasida halqaro baholash dasturlariga oid olib borilayotgan va tashkillashtirilayotgan ishlar // Toshkent Davlat Pedagogika universiteti Ilmiy axborotlari ilmiy-nazariy jurnali. – Toshkent, 2020. – № 3. – B. 21-29. (13.00.00 №32)

40. Якубжанова Д.Б. 1-синф “Математика алифбоси”-электрон ўқув қўлланма. // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномаси. № DGU 10448. 10.03.2021.

41. Якубжанова Д.Б. 2-синф “Қувноқ математика”-электрон ўқув қўлланма. // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномаси. № DGU 10442. 10.03.2021.

42. Якубжанова Д.Б. 3-синф “Математика олмига саёҳат”-электрон ўқув қўлланма. // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномаси. № DGU 10443. 10.03.2021.

43. Якубжанова Д.Б. 4-синф “Ақлли математика”-электрон ўқув қўлланма. // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномаси. № DGU 10444. 10.03.2021.

44. Якубжанова Д.Б. 5-синф “Биз Ал-Хоразмий фарзандларимиз”-электрон ўқув қўлланма. // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурнинг расмий рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳномаси. № DGU 10445. 10.03.2021.

Автореферат “ТДПУ илмий ахбороти” илмий-назарий журнали таҳририятида 2021 йил 30 ноябрда ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 30.11.2021 йил.
Қоғоз бичими 60x84 1/16. Times Nemis Roman
гарнитурасида терилди
Офсет услубида оқ қоғозда чоп этилди.
Нашриёт ҳисоб табоғи 3.25, Адади 100. Буюртма №06
Баҳоси келишув асосида

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университетининг
босмаҳонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент шаҳар Чилонзор тумани, Бунёдкор кучаси 27 уй

