

На правах рукописи

САФАРОВ БАХТИЁР БЕРДИЕВИЧ

**ОСОБЕННОСТИ АКТИВИЗАЦИИ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
СРЕДСТВАМИ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования
(педагогические науки)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

ДУШАНБЕ 2019

Работа выполнена в Институте развития образования Академии образования
Таджикистана

Научный руководитель: доктор физико-математических наук,
профессор **Шерматов Дусназар Саидович**

Научный консультант: доктор педагогических наук, профессор
Негматов Садуллоджон Эргашевич

Официальные оппоненты: **Сатторов Абдурасул Эшбекович**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой алгебры и геометрии Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава
Тураев Ёрмахмад Бегматович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики дошкольного образования факультета дошкольного и начального образования Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни

Ведущая организация: Кулябский государственный университет имени Абуабдулло Рудаки

Защита состоится « 05 » июля 2019 года в 11-00 часов на заседании объединенного диссертационного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 999.208.02 на базе Академии образования Таджикистана, Таджикского национального университета по адресу: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки 17.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Таджикского национального университета по адресу: 734025, г.Душанбе, пр.Рудаки 17 и на официальном сайте университета по адресу: <http://tnu.tj/>

Автореферат разослан « ___ » _____ 2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Ходжиматова Г.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Система образования Республики Таджикистан претерпевает в настоящее время глубокие изменения, которые тесно связаны с изменениями в экономической, социально-политической и духовной сферах жизни общества. Открытость современного таджикского общества, расширение деловых и иных контактов нашей страны со странами мирового сообщества порождает потребность в академической мобильности, в специалистах, владеющих техническими знаниями, в активизации речевой деятельности учащихся в целом.

В школьном образовании речевая деятельность занимает ведущее место среди предметов гуманитарного цикла в силу той роли, которую она играет в становлении и развитии личности.

В реальном общении человек читает и обсуждает прочитанное, делает при этом записи, позволяющие ему лучше запомнить и затем воспроизвести необходимую информацию, и т.д. Иными словами, данные виды деятельности как способы осуществления аутентичного речевого общения тесно переплетаются друг с другом и подчас трудно провести чёткую границу между ними. Поэтому и в учебном процессе обучение говорению должно проходить в тесной связи с формированием умений понимать письменный текст, и, наоборот, после прочтения прослушивания текста учащиеся могут высказываться по его содержанию или в связи с ним, причем подготовка устных высказываний может сопровождаться письменной фиксацией необходимой информации и т.д.

Однако состояние изучения математики в школах Республики Таджикистан в настоящее время не отвечает требованиям, вытекающим из целей интеграции школы в мировое образовательное сообщество. Не обеспечивается тот уровень владения языками, который определён в требованиях государственных стандартов.

Степень разработанности проблемы. В отечественной и мировой педагогике имеется достаточно богатый опыт исследования проблем

формирования речевой деятельности учащихся.

Из таджикских учёных необходимо в первую очередь отметить монографии академика Ф. Шарифзода, М. Лутфуллоева, И.Х. Каримовой, У. Зубайдова, М Нугманова, а также ряд кандидатских и докторских диссертаций, в которых в определенной степени отражены отдельные аспекты исследуемой проблемы.

В своих работах М. Лутфуллоев, Ф. Шарипов, М. Нугманов, Т. Шукуров, Х. Буйдаков, Дж. Шарипов, Т. А. Шукуров, Х. Абдуллозода, М. Шайхов, Г.Р. Рахмонов, М.Р. Раджабова и другие коснулись отдельных частей данной проблемы.

Так, диссертация М.Р. Раджабовой “Взаимосвязанность формирования самостоятельного мышления и речевого развития старшеклассников общеобразовательных школ Республики Таджикистан (на материале изучения английского языка на базе таджикского)” отражает проблему формирования самостоятельного мышления и речевого развития учащихся старших классов школ Таджикистана при изучении английского языка на основе таджикского.

В данной работе определена взаимосвязь развития личности школьника, его мышления вкупе с дискурсом, а также их место в теоретических философских и психолого-педагогических исследованиях. В диссертации исследовано и проанализировано состояние изучения английского языка на основе таджикского в старших классах общеобразовательных школ Таджикистана.

В докторской диссертации Т.А. Шукурова «Дидактическая система активизации познавательной деятельности учащихся средствами игры» разработаны научно-педагогические основы дидактической системы активизации познавательной деятельности учащихся средствами игры. Автор раскрыл совокупность педагогических условий и факторов, обеспечивающих процесс активизации познавательной деятельности учащихся при изучении предметов естественно-математического цикла.

Диссертация Д.Р.Таировой “Дидактические основы формирования

речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий русского языка в национальной школе” посвящена проблеме формирования речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий русского языка в национальной школе.

Однако вышеназванные исследователи прямо не коснулись проблемы педагогических особенностей развития речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Таким образом, проблема педагогических особенностей активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики вызывает насущную необходимость проведения самостоятельного научного исследования.

Исследование вызвало необходимость разрешения следующих **противоречий**:

- между накопленным уровнем знаний о ценности фактора речевой деятельности на уроках математики и недостаточной разработанностью приёмов и методов работы над практические ее реализации;
- между личностной востребованностью математических знаний и недостаточной активностью в реализации насущной потребности;
- между пониманием необходимости целенаправленного развития и активизации речевой деятельности на уроках математики и отсутствием рациональной методики обучения в учебном плане.

Актуальность решения поставленной проблемы, с одной стороны, и её недостаточная теоретическая и практическая разработанность с другой служили основой для выбора темы исследования: «Педагогические основы активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики».

Объект исследования: процесс активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Предмет исследования: педагогические основы активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Цель исследования: теоретическое обоснование и экспериментальная проверка педагогических условий активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Гипотеза исследования: процесс активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики станут состоявшимися, **если:**

- осуществлять целенаправленную разработку современных педагогических методик и технологий для активизации речевой деятельности учащихся в процессе обучения математике;
- обосновать целесообразность применения современных педагогических технологий для активизации речевой деятельности учащихся по математике;
- разработать современную модель активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами инновационных педагогических технологий;
- учитывать особенности содержания современных педагогических технологий в речевой образовательной ситуации на основе процессов восприятия учебного материала по математике.

Цель, объект, предмет и гипотеза обусловили следующие **задачи исследования:**

- определить общее состояние проблемы активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики;
- изучить состояние исследуемой проблемы в теоретическом аспекте, конкретизировать понятийный аппарат исследования;
- уточнить роль современных педагогических технологий в активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики;
- разработать модель активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;
- определить эффективность экспериментальной работы по активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических

технологий на уроках математики путем сравнительного анализа результатов, констатирующего и формирующего экспериментов;

- разработать дидактические условия активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;

- выявить трудности и стратегические направления активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики с точки зрения развития творческой личности.

Методологическую основу исследования составляют: положения о сущности, структуре, основных процессах речевой деятельности, её роли в развитии личности (Н.А. Жинкин, В.А. Звягинцев, А.Н. Ксенофонтова, А.А. Леонтьев, Э.С. Маркарян, С.Л. Рубинштейн); концептуальные положения педагогической теории игровой деятельности (Д.Б. Эльконин, А.Н. Леонтьев, С.Ф. Щербак, В.Л. Скалкин); теоретические основы адаптации к обучению (Ж. Пиаже, Л.Ф. Бурлачук, К.А. Абульханова-Славская, А. Бандура, Л.Л. Шпак, С.М. Мадорская, М.С. Дмитриева и др.) и концепция непрерывного образования (А.Н. Тихонов, А.Г. Кинелев, К.П. Годин).

Теоретическую базу исследования составляют теории, системы, концепции содержания образования, методов, средств и форм обучения: теория педагогических инноваций, нововведений, технологий (В.П. Беспалько, М.В. Кларин, В.А. Сластенин, И.Ф. Харламов, Т.И. Шамова.); теория формирования понятий и обобщённых умений (Л.Д. Аристова, Л.И. Божович, В.В. Давыдов, Н.Ф. Талызина); теория форм обучения (Ю.К. Бабанский, В.В. Гузеев, М.А. Данилов, И.Н. Журавлёв, Г.Д. Кириллова, Ю.А. Конаржевский, В.В. Краевский, В.И. Онищук, И.М. Чередов), в том числе такой формы, как урок (Е.Я. Голант, Ю.Б. Зотов, Б.П. Есипов, И.Н. Казанцев, Р.Г. Лемберг, М.И. Махмутов); теория процесса обучения и средств обучения как компонента этого процесса (Л.В. Занков, Л.С. Выготский, П.И. Пидкасистый); психологические теории личности (П.Я. Гальперин, И.С. Кон, А.Н. Леонтьев, Н.А. Менчинская, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин), а также

опирающаяся на эти теории концепция познавательной самостоятельности (Л.А. Аристова, С.И. Брызгалова, И.Я. Лернер, Н.А. Половникова, Н.Ф. Талызина, Т.Н. Шамова).

Методы исследования: анализ научной, научно-методической и психолого-педагогической литературы; обобщение и систематизация научных данных; изучение практической деятельности учителей математики и учащихся; педагогический эксперимент; интервьюирование, анкетирование, беседа, педагогическое наблюдение и другие.

Источники исследования: Закон «Об образовании» РТ, законодательные и нормативно-правовые акты в сфере образования Республики Таджикистан, труды современных российских, западных и отечественных учёных о состоянии преподавания математических дисциплин в школах и вузах, труды о проблемах развития и формирования познавательных способностей у школьников, педагогический опыт автора и пр.

Организация и опытно-экспериментальная база исследования: основной базой исследования явились средняя общеобразовательная школа №34 г. Душанбе, средняя общеобразовательная школа №17 Гисарского района и средняя общеобразовательная школа №40 Варзобского района. Всего в исследовании участвовало 132 учителя и 1452 учащихся перечисленных школ.

Этапы и процедура исследования. Исследование проводилось в течение 8 лет и включало в себя три этапа.

Первый этап (2008–2010г.) – анализ педагогической, философской, психологической, социологической и научно-технической литературы по теме исследования; разработка теоретико-методологических основ развития речевой деятельности учащихся на уроках математики; выявление трудностей и особенностей активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики; изучение и обобщение передового опыта работы учителей математики в аспекте исследуемой темы; разработка понятийного аппарата; формулировка рабочей гипотезы и пр.

Второй этап (2011–2013г.) – проведение констатирующего эксперимента и диагностика активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики.

Третий этап (2014–2017г.) – проверка гипотезы, апробация и разработка модели активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики. Корректировка методических приёмов активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики, отслеживание эффективности организации учебного процесса. На данном этапе продолжилась опытно-экспериментальная работа по проверке влияния дидактических условий на эффективность активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики. Также были систематизированы и обобщены полученные данные, проверялась достоверность полученных результатов по итогам экспериментальной работы, сформулированы выводы и заключения.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

- выявлены пути активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;
- определены основные приёмы и методы активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;
- разработана модель активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;
- выявлены педагогические условия развития речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики;
- апробированы психолого-педагогические и дидактические условия активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики.

Практическая значимость исследования: разработана и апробирована модель активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики; разработаны методические рекомендации по активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики; разработана и внедрена учебная программа спецкурса «Активизация речевой деятельности учащихся».

На защиту выносятся следующие положения:

1. Активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики рассматривается как самостоятельная когнитивная деятельность школьников в рамках активизации речевой деятельности на базе восприятия и воздействия, направленная на формирование творческой личности.

2. Активизация речевой деятельности учащихся на уроках математики происходит посредством внедрения современных педагогических технологий, специально выделенных в масштабе конкретной речевой ситуации.

3. Использование современной педагогической технологии на уроках математики становится средством активизации речевой деятельности при соблюдении следующих условий:

- постепенное усложнение содержания современных педагогических технологий в рамках изучения конкретной математической темы;
- учёт особенностей современных педагогических технологий в речевой образовательной ситуации на основе процессов восприятия, выражения и воздействия;
- актуализация субъектной позиции личности школьника и формирование ценностного отношения к изучению математики.

4. Модель активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики.

Достоверность и обоснованность результатов исследования, выводов и рекомендаций обеспечивается исходными методологическими концепциями,

широтой и разносторонностью экспериментального обучения, адекватных объёму, целям, задачам и логике исследования. В диссертации обеспечена системность и логичность экспериментальной работы, использование комплекса методов, адекватных целям исследования, репрезентативность выборки количества испытуемых; статистическое обоснование экспериментальных данных, сочетание количественного и качественного анализа полученных результатов.

Личный вклад диссертанта состоит в разработке теоретических основ активизации речевой деятельности учащихся средствами современной педагогической технологии на уроках математики; конструирование модели активизации речевой деятельности учащихся по математике; определение подходов к оценке эффективности её применения в практике обучения; разработка программы опытно-экспериментальной работы; интерпретация полученных данных; разработка практических рекомендаций и пр.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертации отражены в статьях и публикациях автора, в том числе, 8 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Материалы диссертации апробированы также в виде докладов и сообщений на секционных заседаниях международных и республиканских научно-практических конференциях, а также на теоретических семинарах и курсах повышения квалификации учителей и педагогических кадров в Республике Таджикистан (2009–2017 гг.).

Структура диссертации состоит из введения, двух глав, выводов по главам, 4 таблиц, 13 диаграмм, заключения, списка используемой литературы, которая включает 156 источников, диссертация состоит из 156 страниц компьютерного набора.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и новизна темы, охарактеризована проблема, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, выдвинута гипотеза и указаны методологические основы и методы исследования, сформулированы основные положения диссертации, выносимые на защиту,

объяснена научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

Первая глава – «Теория основных принципов активизации коммуникативной деятельности учащихся на уроках математики» состоит из трёх разделов. В первом рассматривается стимуляция речевой деятельности учащихся как педагогическая проблема; во втором - педагогические условия активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики; в третьем - особенности активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики.

Анализируя в первом разделе активизацию речевой деятельности учащихся как педагогическую проблему, автор отмечает, что идеи активизации речевой деятельности учащихся зародились в глубокой древности.

В основе стремления к побуждению интеллектуальной активности лежат определённые философские взгляды. Постановка проблемных вопросов собеседнику и его затруднения в поисках ответов на них были характерны для дискуссий Сократа, этот же приём был известен в школе Пифагора.

Одним из первых сторонников активного учения был знаменитый чешский ученый Я.А. Коменский. Его «Великая дидактика» содержит указания на необходимость воспламенять в мальчике жажду знаний и пылкое усердие к учению», она направлена против словесно-догматического обучения, которое учит детей «мыслить чужим умом».

Идею активизации обучения с помощью наглядности, путём наблюдения, обобщения и самостоятельных выводов в начале 19 века развивал швейцарский учёный И.Г. Песталоцци.

Автор убежден, что процесс речевой деятельности требует значительной затраты умственных сил и напряжения, это удастся далеко не каждому, поскольку подготовка к осуществлению интеллектуальных операций не всегда достаточна. Поэтому проблему усвоения составляет не только овладение знаниями, но и процесс длительного (усвоения) устойчивого

внимания, напряжения умственных сил, волевых усилий.

В процессе учения в своей учебно-речевой деятельности школьник не может выступать только объектом. Учение всецело зависит от его деятельности, активной позиции, а учебная деятельность в целом, если она строится на основе межсубъектных отношений учителя и учащихся, всегда даёт более плодотворные результаты. Поэтому формирование деятельной позиции школьника в познании – главная задача всего учебного процесса. Решение её в значительной мере обусловлено познавательным интересом.

Во втором разделе главы автор отмечает, что психологические особенности активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики целесообразно рассмотреть в контексте интерактивного подхода к изучению математики.

В этом разделе автор доказывает, что педагогические условия активизации речевой деятельности учащихся на уроках составляют ту среду, в которой личностно-смысловая готовность учащихся формируется, существует и развивается.

В этом параграфе автором были рассмотрены различные подходы в поиске оптимальной группы условий активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики: личностно-деятельностный, культурологический, аксиологический, синергетический. Личностно-деятельностный подход предполагает создание в процессе активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики условий и возможностей для проявления сущностных сил и способностей школьников; культурологический, что в современных условиях конкурентоспособным ресурсом деятельности педагога являются не столько специальные знания, освоенные технологии обучения и воспитания, сколько общая и профессиональная культура, обеспечивающая личностное развитие, самопознание, самоопределение, самореализацию; аксиологический подход позволяет с помощью гуманистических профессионально-ценностных ориентаций строить в активизации речевой деятельности учащихся идеальную модель активизации

речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики, которая служит эталоном, ориентиром в активизации речевой деятельности учащихся; в соответствии с синергетическим подходом реализация школьников своего потенциала на уроках математики будет наиболее эффективной, если школьникам предоставляются возможности проявлять разнообразные способности и интересы.

В диссертации указаны следующие педагогические условия активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики: субъектно-целеполагающие условия, деятельностно-формирующие условия, методико-технологические условия; целевые, содержательные, процессуальные и результативные условия; межпредметно-интеграционные условия; условия вовлечения школьников в различные виды деятельности на этапах обучения, организация активной практической деятельности, преобладание активных методов обучения в учебном процессе; условия взаимодействия учителя со школьниками; условия взаимодействия школьников друг с другом; условия развернутой дискуссии школьников по общему для коллектива предмету и теме.

В третьем разделе первой главы автор подробно охарактеризовал особенности активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики. Автор доказывает, что задача учителя в процессе активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики состоит в предупреждении и устранении отрицательного воздействия написания как ведущей причины отклонений от орфоэпических норм.

Практика показывает, что роль дидактических игр для активизации речевой деятельности учащихся велика. Психолого-педагогические особенности и обучающие возможности игры, а также оптимистичное отношение к ней учеников позволяют включить игру в учебный процесс в школе.

В процессе игры преподаватель воздействует на обучаемых, чтобы достичь учебных целей способом мотивированного общения. При этом

преподаватель выступает в роли субъекта воздействия, его инициатора и организатора, а ученики – в роли объекта данного воздействия.

Вторая глава «Технология активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики» состоит из трёх разделов.

В *первом разделе* подробно анализируется содержание активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Для активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики роль текстовых задач велика. При решении текстовых задач важно учитывать основу их структурной организации в отношении коммуникативной преемственности между предложениями. Чтобы обеспечить связность предложений при построении текста, нужно расставить их в последовательности, отражающей логику развития мысли, а порядок слов в предложении подчинить коммуникативной задаче высказывания. Это обеспечивается через использование следующих направлений работы с текстом: чтение («жужжащее» или про себя, по заданию учителя, «цепочкой» по предложениям или по абзацам, выборочное чтение, чтение по ролям, чтение парами, конкурсное чтение); творческие задания (составление сценария, написание сочинения, эссе, математический диктант, театрализация) и мн. др.

Автор выделяет три группы методов по активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики – наглядные, словесные и практические. Это деление весьма условно, поскольку между ними нет резкой границы. Наглядные методы сопровождаются словом, а в словесных используются наглядные приемы. Практические методы также связаны и со словом, и с наглядным материалом. Причисление одних методов и приёмов к наглядным, других к словесным или практическим зависит от преобладания наглядности, слова или действий как источника и основы высказывания.

Эти методы направлены на накопление содержания речи и обеспечивают связь двух сигнальных систем. Опосредованные методы основаны на применении изобразительной наглядности.

Автором доказано, что для активизации речевой деятельности учащихся основную роль играют межпредметные связи. Средствами межпредметных связей на уроках математики научить школьника ясно и грамматически правильно говорить, излагать собственные мысли в свободной, творческой интерпретации, в устной и письменной форме, уметь выражать свои эмоции разнообразными интонационными средствами, соблюдать речевую культуру и развивать у него умение общаться – сложное и кропотливое дело, требующее от учителя напряжённого труда, а главное – эффективно действующего подхода к развитию речевой деятельности в самом широком понимании, его организации и корректировке.

Внеклассная работа проводится учителем со своими учениками. Может быть использована одна или несколько конкретных форм: математический кружок, неделя или месячник математики, математические вечера, утренники, различные соревнования, игры, викторины, конкурсы, командные соревнования, школьные олимпиады по математике, школьная и классная математическая печать; клубы весёлых математиков; математические экскурсии и кино-экскурсии; внеклассное чтение научно-популярной математической литературы; школьные научные конференции по математике; подготовка учащимися докладов, рефератов и сочинений по математике; изготовление математических моделей и др.

Во втором разделе второй главы речь идёт о технологии активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Прямыми задачами педагогической технологии в процессе активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики являются: отработка глубины и прочности знаний, закрепление умений и навыков в различных областях деятельности; отработка и закрепление социально ценных форм и привычек поведения; научные действия с технологическим инструментарием; развитие технологического мышления, умений самостоятельно планировать, стандартизировать свою учебную, самообразовательную деятельность;

воспитание привычки чёткого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий и общественно полезного труда.

Активизацию речевой деятельности учащихся на уроках математики можно организовать посредством следующих технологий:

1. Синквейн. Синквейн - это стихотворение, которое требует изложения большого объёма информации в кратких выражениях, что позволяет описывать определенную тему. Написание Синквейна требует вдумчивой рефлексии, основанной на богатом понятийном запасе учащихся.

2. Математическое сочинение. Одной из возможных форм творческой работы учащихся при обучении математике являются математические сочинения. Речь пойдет о написании, составлении именно математического сочинения, а не о литературной обработке изученного математического материала. Виды деятельности, которые должен выполнить ученик при написании математического сочинения, подбор литературы по выбранной теме, самостоятельное изучение литературы, отбор материала по выбранной теме; связное изложение материала; проведение самостоятельных исследований, самостоятельное составление задач и их решение.

3. Математический диктант. Основное назначение математических диктантов, представленных в данной работе, – помочь учителю эффективно тренировать устойчивость внимания школьников, оперативную память, умение сосредотачиваться. Математические диктанты можно разделить на следующие виды: проверочные, обзорные, итоговые. Каждый вид математических диктантов имеет свои особенности, свои цели, и, следовательно, требования, предъявляемые к составлению этих работ, должны быть различны.

4. Мастер класс. Мастер-класс как педагогическая технология включает в себя следующие взаимосвязанные блоки: цель научной идеи, последовательные действия учителя и ученика, критерии оценки и качественно новый результат. Цель мастер-класса – создать условия для профессионального самосовершенствования учителя, при котором формируется опыт подготовки к проектированию адаптивной образовательной среды ученика, формируется

индивидуальный стиль творческой педагогической деятельности в процессе опытно-экспериментальной работы. При проведении мастер-класса используются методы: частично-поисковый, поисковый, воспроизведение ранее полученных знаний, работа в группах, создание проблемной ситуации, сравнение, комментирование, самооценка результатов деятельности и оценка работы групп, дискуссия.

5. Математические дебаты. Дебаты предполагают организацию совместной деятельности, партнёрских отношений обучающихся и обучаемых, включение школьников в педагогически целесообразные воспитательные отношения в учебной деятельности, обеспечение диалогического общения между учителем и учениками и между учащимися в процессе добывания новых знаний.

6. Математическая дискуссия. Уроки-диспуты только ещё входят в практику школ. Сложность их организации состоит в том, что педагогу нужно иметь достаточную эрудицию, чтобы поддерживать спор и направлять его в нужное русло. Правила проведения диспута: 1. Перед тем, как спорить, подумай, что именно ты должен сказать. 2. Если ты пришел на диспут, обязательно выскажи и аргументируй своё мнение. 3. Говори просто и ясно, логично и последовательно.

В третьем разделе второй главы дан анализ результатов исследования по активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики, который проводился для подтверждения целесообразности внедрения разработанной нами методики активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Соответственно намеченным задачам исследование было проведено в три этапа:

1. Констатирующий (2007-2008 гг.).
 2. Формирующий (2009-2010гг.)
 3. Контрольный (2011 - 2017гг.)
- 1-й этап - констатирующий.

Целью данного этапа исследования являлось дальнейшее теоретическое обоснование проблемы активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Основной базой исследования явились средняя общеобразовательная школа №34 г. Душанбе, средняя общеобразовательная школа №17 Гисарского района и средняя общеобразовательная школа №40 Варзобского района. Всего в исследования участвовало 132 учителя и 1452 учащихся с 5 по 9 классы (из каждого класса по 35 человек).

Для исследования исходного состояния активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики в школах мы использовали методы наблюдения, анкетирования, беседы, изучения соответствующей документации.

Цель экспериментального обучения - доказать экспериментальным путём возможность активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики. Для реализации данной цели нам необходимо было решить следующие задачи: изменить в позитивную сторону отношение учителей к активизации речевой деятельности учащихся, ибо изучение исходного состояния активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики в школах показало, что большинство учителей не осознают научную и методическую значимость активизации речевой деятельности учащихся; вышеуказанная задача вытекала из того обстоятельства, что уровень информированности у большинства учителей об активизации речевой деятельности учащихся крайне низок. Исходя из этого была поставлена задача – повысить уровень информированности учителей об активизации речевой деятельности учащихся; изучение исходного состояния показало также на отсутствие в ряде случаев умения применять активизацию речевой деятельности учащихся на уроках математики, в некоторых других случаях мы наблюдали лишь механическое применение активизации речевой деятельности учащихся, соответственно была поставлена задача формирования умения творческого применения активизации речевой деятельности учащихся на

уроках математики, далее изучение исходного состояния рассматриваемой нами проблемы указало на крайне низкий уровень самостоятельного усвоения способов активизации речевой деятельности учащихся у большинства учителей, соответственно была поставлена задача популяризации дидактических инноваций усилиями ведущих учителей.

После проведения эксперимента мы убедились в целесообразности внедрения разработанной нами системы эмпирического изучения, теоретического обобщения и творческого применения современных педагогических технологий для активизации речевой деятельности учащихся, так как все проведённые педагогические мероприятия способствовали оптимизации учебно-воспитательного процесса. Об этом свидетельствуют полученные результаты.

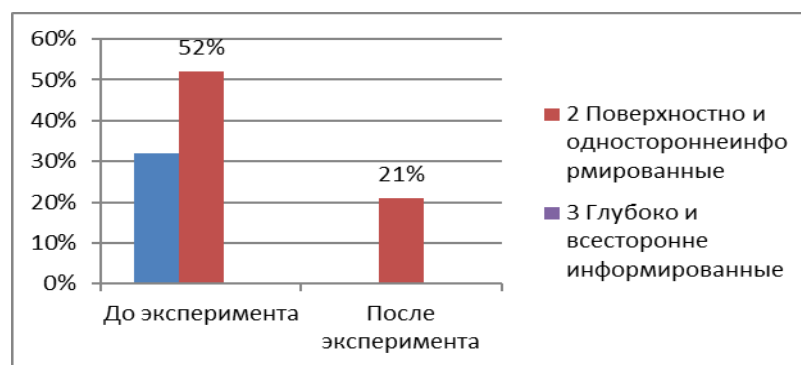


Рис. № 1. Отношение учителей к активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современных педагогических технологий.

Как показывают результаты опытно-экспериментальной работы, после проведения соответствующих мероприятий педагогического и методического характера в целом отношение учителей школ к активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современных педагогических технологий изменилось в позитивную сторону, так как они осознали необходимость и целесообразность внедрения активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современных педагогических технологий. Соответственно сократилось количество учителей с отрицательным отношением на 10% и 9%, а также сократилось количество учителей с нейтральным отношением, т.е. на 13% и 14%.

Вместе с тем увеличилось количество преподавателей и учителей с положительным отношением к активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современные педагогические технологий, соответственно на 23%.

На формирование отношения к активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современных педагогических технологий влияет уровень информированности учителей об активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий.

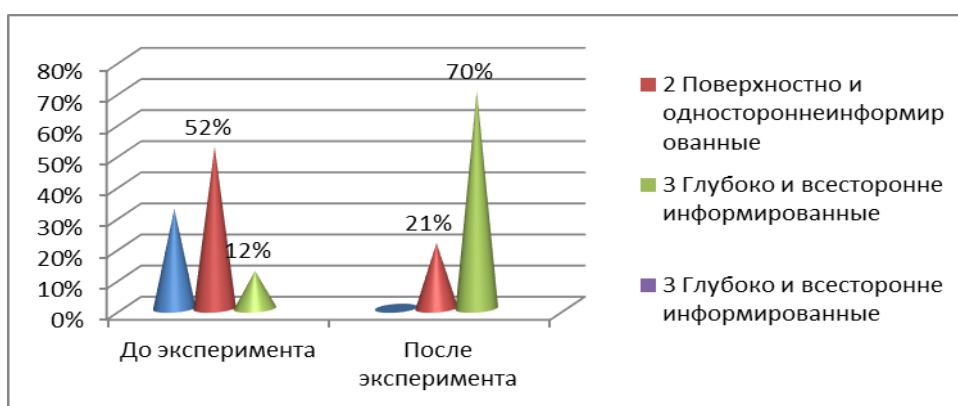


Рис 2. Уровень информированности учителей об активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики средствами современных педагогических технологий.

После проведения эксперимента значительно повысился уровень информированности учителей. Почти в 1/5-2 раза увеличился уровень их информированности.

Однако важно не только количество, но и качество. Речь идёт о качестве усвоения современных педагогических технологий для активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

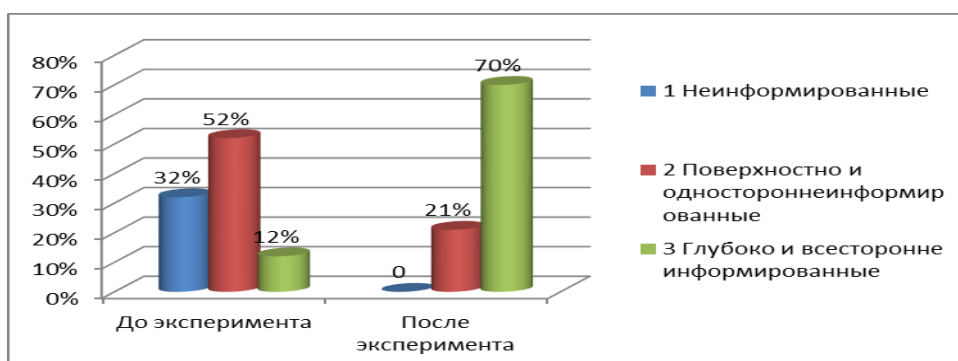


Рис. 3. Качество усвоения современных педагогических технологий для активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Итак, рис. 3 даёт наглядное представление об увеличении количества учителей с глубоким и всесторонним уровнем информированности. После эксперимента количество учителей глубоко и всесторонне информированных увеличилось соответственно на 70% и 12%. Тем не менее, на уровне поверхностно и односторонне информированных остались соответственно 52% и 21% испытуемых.

2-й этап - формирующий. Формирующий этап направлен на формирование у школьников основ активизации речевой деятельности. Для этого необходимо учитывать следующие психологические условия:

1. Создание и обеспечение благоприятного психологического климата в классах, инициирующего стремление членов коллектива к субъект-субъектным отношениям как доминирующим.

2. Проявление педагогами психологического общения, выражающейся в культуре чувств, в способности сопереживать и сострадать.

3. Обеспечение комфортного и конструктивного взаимодействия учителей и учеников, предполагающего их взаимное внимание друг к другу, как к личности со своими достоинствами и недостатками, возможностями, проблемами, т.е. обеспечение взаимоотношений, требующих личностно-ориентированного общения.

4. Использование в процессе обучения педагогических технологий, поддерживающих и реализующих активизации речевой деятельности: благоприятный психологический климат, коммуникативную культуру педагога и субъект-субъектные отношения.

Итоги математического диктанта отражены на рис. 4.

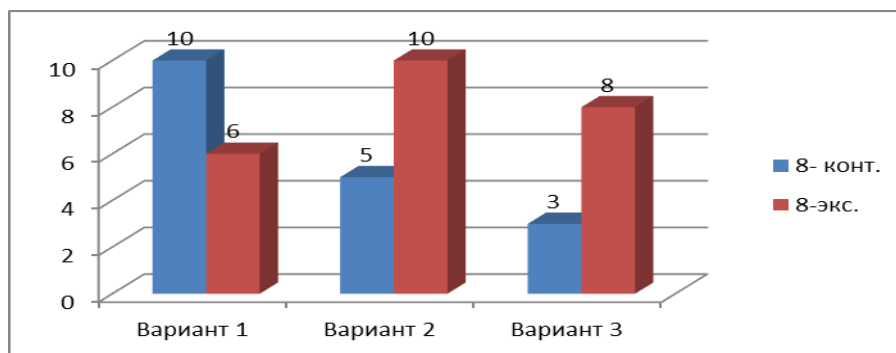


Рис.4. Результаты математического диктанта.

3-й этап - контрольный.

Целью данного этапа является завершение экспериментальной работы, проведение контрольного среза, анализ и интерпретация данных, обобщение полученных результатов, формулировка выводов.

Контрольный срез проводился с помощью теста "Диагностика уровня активизации речевой деятельности".

Были выделены уровни активизации речевой деятельности учащихся:

- 0,1-0,45 - низкий уровень;
- 0,46-0,55 - ниже среднего;
- 0,56-0,65 - средний уровень;
- 0,66-0,75 - выше среднего;
- 0,76-1,0 - высокий уровень.

Количественный анализ показал (рис.5):

- 0% исследуемые имеют низкий уровень активизации речевой деятельности;
- 12% имеют уровень ниже среднего;
- 18% имеют средний уровень;
- 28% имеют уровень выше среднего;
- 42% имеют высокий уровень.

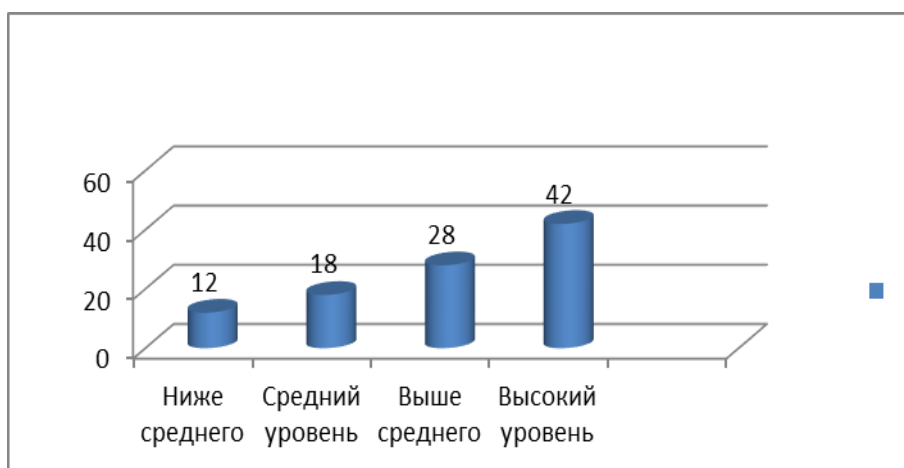


Рисунок 5. График анализа эффективности активизация речевой деятельности учащихся на уроках математики.

Таким образом, анализ наблюдений показал, что результаты исследования, полученные после проведения диагностики уровня активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики, верные.

В итоге можно отметить, что цель исследования - теоретически обосновать и экспериментально проверить дидактические условия эффективности современных педагогических технологий как средства активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики была достигнута.

Выдвинутая в ходе исследования гипотеза о том, что процесс активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий на уроках математики будет успешным, если: осуществлять тщательный отбор современных педагогических технологий в процессе обучения математики по активизации речевой деятельности учащихся; целенаправленно обеспечивать использование современных педагогических технологий на уроках математики для активизации речевой деятельности учащихся; использовать в процессе обучения математики современные педагогические технологии в целях активизации речевой деятельности учащихся; разработать эффективную методику активизации речевой деятельности учащихся средствами современных педагогических технологий; учитывать особенности построения современных педагогических

технологий в речевой образовательной ситуации на основе процессов восприятия, выражения и воздействия, подтвердилась.

В *заключении* диссертации изложены основные результаты работы, характеризующие эффективность предлагаемой системы по активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики.

В процессе исследования, проанализировав различные материалы по проблеме активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики, пришли к следующим **выводам**:

1. Для эффективного решения развития устной речи в общеобразовательных школах необходимо учитывать качественное своеобразие познавательной и речевой деятельности учащихся на уроках математики при восприятии наглядного материала.

2. Использование новых педагогических технологий в решении речевой деятельности учащихся на уроках математики имеет различную направленность: как источник познания, служащий для получения информации об объекте изучения и как средство познания, обеспечивающее обмен информацией между участниками коммуникативного процесса и процесс получения информации в предметно-практической деятельности.

3. Применение современных педагогических технологий на уроках математики для развития устной речи должно определяться их направленностью, спецификой и способностью активизировать речевую деятельность школьников.

4. Для активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики необходимо предусматривать следующие этапы работы: актуализация представлений и эмоционально-ценностное отношение к изучаемому предмету или явлению; прорабатывание информации о предмете или явлении через перцептивные действия, планирование действий и преобразований с объектом.

5. Педагог для активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики должен учитывать то, что познание предмета или явления также

зависит от особенностей самого индивида, его личностных качеств, эмоционально-волевой сферы и жизненного опыта, знаний, обучаемости и способностей, от его интересов, настроения на момент изучения предмета.

6. При использовании современных педагогических технологий на уроках математики для активизации речевой деятельности учащихся педагог должен руководствоваться следующими требованиями: педагогические технологии должны вносить в урок новое в соответствии с его темой, целью, задачами и применительно к программе данного курса; соблюдать правила единства применения педагогических технологий как опорной точки для осознания связей между явлениями природы; использовать наглядный материал в целях воспитания всех сторон личности; ограничивать подачу информации о данном объекте; учитель должен проговаривать свои действия и создавать ситуации, побуждающие учащихся к речевому общению.

7. Применение совокупности методов и приёмов в работе с активизацией речевой деятельности учащихся на уроках математики способствует повышению эффективности учебного процесса по преодолению недостатков речевого развития.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:

**Статьи, опубликованные в изданиях, входящих в перечень ведущих
рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК РФ:**

1. Сафаров Б.Б. Активизации речевой и познавательной деятельности учащихся средствами модульного обучения на уроках математики / Б.Б. Сафаров [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2015. - №3/9 (184).- С.283-287.
2. Сафаров Б.Б. Использование компьютерных технологий при подготовке учителей естественных циклов в условиях Республики Таджикистан / Сафаров Б.Б. [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2015. - №3/6 (176). - С227-229.

3. Сафаров Б.Б. Интегрированное обучение физике с теоретическими и клиническими кафедрами / Сафаров Б.Б. [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2015. - №3/11 (188). - С. 269-270.
 4. Сафаров Б.Б. Особенности воспитания и экологического образования бакалавров в условиях кредитной системы образования средствами внеаудиторных работ / Б.Б. Сафаров [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. - 2016. - №3/6 (211). - С. 154-157.
 5. Сафаров Б.Б. Особенности активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики / Сафаров Б.Б. [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2016. - №3/8 (216). – С. 241-242.
 6. Сафаров Б.Б. Активизация речевой деятельности учащихся как педагогическая проблема / Сафаров Б.Б. [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2016. - №3/6 (211). – С. 190-192.
 7. Сафаров Б.Б. Педагогические условия активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики / Сафаров Б.Б. [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. – 2017. - №3/1. – С. 281-283.
 8. Сафаров Б.Б. Роль студенческого клуба в экологическом образовании бакалавров ТГМУ имени А.Сино / Б.Б. Сафаров [Текст] // Вестник Таджикского национального университета. - 2018. - №4. - С. 274-278.
- II. Статьи, опубликованные в других научных журналах и изданиях:***
9. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) / Б.Б. Сафаров и др. Медицинские приборно-компьютерные системы // Межд. конф. молодых ученых ТГМУ им. А. Сино [Текст]. - Душанбе, 2008. - С. 114-116.
 10. Сафаров Б.Б. Медицинские информационные системы и технологии / Б.Б. Сафаров // Межд. конф. молодых ученых Ком. молодежи РТ [Текст]. - Турсунзаде, 2008. - С. 98-100.

11. Сафаров Б.Б. Медицинская информатика / Б.Б. Сафаров [Текст] // Межд. конф. молодых ученых ТГПУ им. С.Айни. – Душанбе, 2010. - С. 45- 46.
12. Сафаров Б.Б. / Б.Б. Сафаров // Межд. конф.: Совр. образовательные технологии в процессе преподавания естественно-математических дисциплин [Текст]. - Борисоглебск, 2011. - С. 104-107.
13. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Межпредметные связи естественно-математических дисциплин с медициной при изучении электромагнитных волн / Б.Б. Сафаров и др. [Текст]. - ТГПУ им. С.Айни. - Душанбе, 2012. - С. 44-47
14. Сафаров Б.Б. Активизация познавательной деятельности учащихся средствами модульного обучения / Б.Б. Сафаров [Текст]. - Борисоглебск, 2012. - С. 129-130.
15. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Оптимизация учебного процесса в преподавании естественно-математических дисциплин / Б.Б. Сафаров и др. [Текст] . - Борисоглебск, 2013. - С. 188-190.
16. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Особенности преподавания курса физики для студентов медицинских специальностей / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ТГМУ им. А. Сино, 2013. – С. 92-95.
17. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Организации самостоятельной работы студента на кафедре медицинской и биологической физики с использованием компьютерной технологии / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ТГМУ им. А. Сино. - Душанбе, 2013. – С. 143-145.
18. Сафаров Б.Б. По материалам всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции) / Б.Б. Сафаров [Текст]. - Борисоглебск, 2013. – С. 188-189.
19. Сафаров Б.Б. Активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики/ Б.Б. Сафаров [Текст]. - Борисоглебск, 2014. – С. 134-136.
20. Сафаров Б.Б. Пути активизации речевой деятельности учащихся на уроках математики / Б.Б. Сафаров [Текст]. - Борисоглебск, 2016. – С. 148-152.

21. Сафаров Б.Б. Особенности воспитания экологического образования у бакалавров в условиях кредитной системы образования средствами внеаудиторных работ / Б.Б. Сафаров // Международная конференция «Образования через всю жизнь: непрерывное образования в интересах устойчивого развития» [Текст]. - Астана, 2017. – С. 63-68.
22. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Учебная книга «Информатика» / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ЭЛГРАФ, 2015. - 180 с. (на тадж. и русс. языках).
23. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Интегрированное обучение физике с теоретическими и клиническими кафедрами / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ТГМУ им. А. Сино, 2015. – С. 148-149.
24. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Книга «Информатика» / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ИМПЕРИЯ, 2016. - 204 с. (на тадж. и русс. языках).
25. Сафаров Б.Б. (в соавторстве) Особенности преподавания курса физики для студентов медицинских специальностей / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ТГМУ им. А. Сино, 2017. - 473 с.

Методические пособия :

26. Сафаров Б.Б. Сборник тестовых экзаменационных вопросов по информатике / Б.Б. Сафаров и др. [Текст]. – Душанбе: Империя, 2008. - 258 с. (В соавторстве) (на тадж. и русс. языках).
27. Сафаров Б.Б. (с соавторством) Сборник тестовых экзаменационных вопросов по информатике / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя, 2011. - 238 с. (на тадж. и русс. языках).
28. Сафаров Б.Б. Сборник практических работ по информатике. Часть 1-2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя, 2009. - 65с. (на тадж. и русс. языках).
29. Сафаров Б.Б. Сборник практических работ по информатике. Часть 1-2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя, 2012. - 47 с.. (на тадж. и русс. языках).

30. Сафаров Б.Б. Сборник практических работ по информатике. Часть 1-2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя, 2013. - 51 с. (на тадж. и русс. языках).
31. Сафаров Б.Б. Сборник практических работ по информатике. Часть 1-2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя, 2014. - 47 с. (на тадж. и русс. языках).
32. Сафаров Б.Б. Сборник практических работ по информатике. Часть 1-2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Империя. 2015. - 59 с. (на тадж. и русс. языках).
33. Сафаров Б.Б.. Сборник практических работ по информатике. Часть 1. / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: ЭЛГРАФ, 2015. - 115 с. (на тадж. и русс. языках).
34. Сафаров Б.Б.. Сборник практических работ по информатике. Часть 2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Офсет империя, 2016. - 80 с. (на тадж. и русс. языках).
35. Сафаров Б.Б.. Сборник практических заданий по информационным технологиям. Часть 1 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Офсет империя, 2016. - 115 с. (на тадж. и русс. языках).
36. Сафаров Б.Б.. Сборник практических заданий по информационным технологиям. Часть 2 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Офсет империя, 2016. - 40 с. (на тадж. и русс. языках).
37. Сафаров Б.Б.. Сборник практических заданий по информационным технологиям. Часть 1 / Б.Б. Сафаров [Текст]. – Душанбе: Офсет империя, 2018. - 74 с. (на тадж. и русс. языках).
38. Сафаров Б.Б. Книга информатика (в соавторстве). – Душанбе: Империя, 2016. – 204 с. (на тадж. и русс. языках).