

## ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на диссертационное исследование Тотиковой Гульданы Арыновны по теме «Формирование и критериальное оценивание пространственного представления учащихся начальных классов при обучении математике», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D010900-«Математика»

Актуальность темы диссертационного исследования Г.А.Тотиковой определена современными требованиями, с одной стороны, к оценке уровня пространственного представления учащихся начальных классов при обучении математике, с другой стороны – повышению качества разработки технологии критериального оценивания сформировавшихся когнитивных навыков.

Анализируя отечественную и зарубежную научно-методическую литературу соискателем выявлена недостаточность изученности проблемы формирования пространственных представлений учащихся на уроках математики в начальной школе. Наличие ряда противоречий между обновлением содержания математики начальных классов и переосмыслением методических проблем, а также недостаточная разработанность критериальной системы оценивания в логике компетентностного подхода послужило основанием для выбора темы диссертации.

В процессе научного исследования, соискателем получены результаты обоснованности и достоверности которых не вызывают сомнения, являются следующее:

Определены когнитивные, психолого-физиологические основы формирования пространственных представлений учащихся при изучении математики начальных классов;

Разработана дидактическая модель предпосылок формирования пространственных представлений учащихся в обучении математике по обновленной программе;

Разработана методика формирования пространственных представлений учащихся и их критериального оценивания при изучении математики начальных классов по обновленной программе;

Эффективность методики критериального оценивания формирования пространственных представлений младших школьников доказана на основе педагогического эксперимента.

Теоретической значимостью исследования: в условиях перехода к обновленной образовательной программе является выявление необходимости разработки методов формирования пространственных представлений учащихся и методики их критериального оценивания при изучении математики начальных классов, а также предложены методы построения дидактической модели формирования пространственных представлений учащихся и системы упражнений.

Практическая значимость диссертационного исследования Тотиковой Г.А. состоит в: выявлении дидактических предпосылок формирования пространственных представлений учащихся при изучении математики начальных классов;

способах эффективного использования форм и средств, методов формирования пространственных представлений учащихся при изучении геометрического материала по обновленной программе;

модели критериального оценивания пространственных представлений учащихся; разработке методических рекомендаций для построения рекомендуемой системы упражнений по коррекции выявленных недостатков.

Результаты исследовательской работы и разработанная методика являются ценным материалом для учителей начальной школы, студентам, методистам и могут быть

использованы в процессе обучения математике начальных классов.

Основные результаты своего исследования Тотикова Г.А. неоднократно представляла на международных научных конференциях, проводимых в Республике Казахстан и за рубежом (Шымкент, Москва, Тамбов, Тольятти). Они также нашли отражение в 23 публикациях соискателя, в том числе в научных изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК - 6, научных журналах, вошедших в базу Scopus и Web of Science - 2, международных научно-практических конференциях РК - 7, зарубежных международных научно-практических конференциях - 5, зарубежных научных журналах - 1, свидетельствах об авторском праве - 2, учебное пособие утвержденных РУМС МОН РК-1.

За время прохождения зарубежной научной стажировки в Центре развития высшего и среднего специального, профессионального образования при МВССО Республики Узбекистан Тотикова Г.А. в установленные сроки выполнила работу необходимой для изучения материала по изучаемой проблеме и представила ее к защите. Она зарекомендовала себя вполне грамотным и эрудированным профессионалом в научной области педагогики и показала себя достаточно зрелым и подготовленным специалистом, проявившим способность выполнять теоретическое изучение выбранной научной проблемы и осуществлять необходимую работу по сбору, анализу, обобщению и интерпретации большого количества эмпирического материала для ее решения.

На основе вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что представленная диссертационная работа Г.А.Тотикова обладает теоретической и практической значимостью. Актуальность темы диссертационной работы на современном этапе, её новизна и значимость практических результатов по формированию и критериальному оцениванию пространственного представления учащихся начальных классов при обучении математике, соответствуют «Правилам присуждения ученых степеней».

Безусловно, диссертация Тотиковой Гулданы Арыновны является законченным, самостоятельным исследованием, а саму ее можно охарактеризовать как сложившегося научного работника. Она заслуживает присуждения ей искомой ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D010900 - «Математика».

**Зарубежный научный консультант:**

**доктор педагогических наук, профессор, заведующий  
отделом Центр исследований развития высшего  
образования и реализации передовых технологий  
при МВССО Республики Узбекистан**



**М. Тажиев**

**Подпись д.п.н. М.Тажиева удостоверяю:  
Ученый секретарь ЦРВССПО при Минвузе РУз**