

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Фирер Анны Владимировны
«Развитие познавательных универсальных учебных действий
учащихся основной школы при обучении понятиям
функциональной линии алгебры средствами визуализации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук по специальности 13.00.02 –
теория и методика обучения и воспитания (математика)

Проблема повышения качества образования достаточно остро стоит перед педагогическим сообществом. Внедрение федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования изменило не только подход к организации процесса обучения, но и требования к результатам освоения образовательных программ, представленных тремя группами: предметные, метапредметные и личностные. Математика обладает потенциальными возможностями для развития метапредметных результатов, которые на сегодняшний день недостаточно раскрыты. В частности, остается проблема: как сделать процесс развития познавательных универсальных учебных действий при обучении алгебре более эффективным?

Диссертант грамотно обосновывает актуальность данной проблемы, определяет теоретические и практические предпосылки исследования. При этом стремится определить поле для собственного научного поиска, обращаясь к визуализации как одному из эффективных средств обучения.

Диссертант аргументировано доказывает, что в настоящее время визуализация процесса обучения признается важнейшим направлением совершенствования дидактических средств, однако при этом отмечает недостаточную разработанность методических основ процесса обучения алгебре, направленного на развитие познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы средствами визуализации. Это обуславливает актуальность исследования А.В. Фирер.

Исходя из актуальности проблемы и необходимости ее решения, автор грамотно формулирует объект («процесс обучения алгебре учащихся основной школы») и предмет («развитие познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы посредством визуализации процесса обучения алгебре») исследования, определяет цель и задачи, описывает теоретико-методологические основы исследования.

В проведенном исследовании, соискателем делается акцент на использовании таких средств визуализации, как визуализированные задачи и визуальные модели представления учебной математической информации, сконструированных с опорой на различные сочетания способов представления учебной математической информации и ориентированных на когнитивные стили учащихся. При этом автор разработал типологию визуализированных задач, которая определенно обладает научной новизной.

Существенным достижением диссертационного исследования являются разработанные А.В. Фирер модель и методика исследуемого процесса, эффективность которых доказывают результаты педагогического эксперимента, представленные в автореферате. В автореферате представлено описание эксперимента, проведенного по классической схеме (наличие контрольной и экспериментальной группы, статистическая обработка результатов эксперимента).

Автореферат диссертации написан грамотно, соответствует установленным требованиям, отражает содержание проведенного исследования.

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что разработана структурно-функциональная модель развития познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы в процессе обучения понятиям функциональной линии; создана типология визуализированных задач; определены критерии и приемы использования разноуровневых визуализированных дидактических материалов.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что модернизация методики развития познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы в процессе обучения понятиям функциональной линии вносит вклад в развитие теории и методики обучения математике, а типологизация и конструирование визуализированных задач – в теорию задачного подхода.

В качестве замечаний выскажем следующее:

1) «средство» используется автором в разных аспектах: визуализация как средство обучения, средства визуализации, средства ИКТ; на наш взгляд, целесообразно в рамках одного исследования использовать понятие «средство» лишь в одном из указанных аспектов;

2) в гипотезе (стр. 5 автореферата) и задаче № 2 исследования (стр. 6) ведется речь о комплексе разноуровневых визуализированных дидактических материалов, далее в результатах исследования (новизна, теоретическая значимость) о комплексе не упоминается, однако в практической значимости указывается разработка методических рекомендаций «в виде комплекса визуализированных дидактических средств ...», а в выводах акцентируется внимание на комплексе визуализированных задач; устранение данной погрешности усилило бы теоретическую значимость работы;

3) из-за ограничений на объем автореферата диссертанту не удалось в полной мере продемонстрировать разные типы визуализированных задач для разных уровней развития познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы при освоении содержания функциональной линии.

Высказанные замечания не снижают научную новизну и теоретическую ценность результатов, проведенного Фирер А.В. исследования.

В целом, автореферат диссертации позволяет сделать вывод об обоснованности, значимости, достоверности и завершенности исследования. Список публикаций (включая 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК МОиН РФ) соответствует теме исследования.

Таким образом, представленное диссертационное исследование Фирер Анны Владимировны «Развитие познавательных универсальных учебных действий учащихся основной школы при обучении понятиям функциональной линии алгебры средствами визуализации» является самостоятельной завершённой работой, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой физики,
методики преподавания физики и математики,
информационно-коммуникационных технологий
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»

Смыковская Татьяна Константиновна

Сведения о лице, давшем отзыв:

1. Смыковская Татьяна Константиновна.
2. Заведующий кафедрой физики, методики преподавания физики и математики, информационно-коммуникационных технологий.
3. ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет».
4. Доктор педагогических наук, профессор.
5. Адрес организации: 400066, Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, д. 27
6. Телефон: 8 (8442) 24-13-60
7. Адрес электронной почты: vspu@vspu.ru

