

УТВЕРЖДАЮ

**Ректор ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный
педагогический университет»**

С.А. Алешина

« 5 » мая 2017 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о диссертации Чёрной Елены Викторовны «Обучение математике младших школьников с формированием начальной информационной грамотности», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Актуальность диссертационного исследования Чёрной Елены Викторовны не вызывает сомнений. В свете требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения младшими школьниками основной образовательной программы, обеспечивающих способность к самореализации и самосовершенствованию путем сознательного, творческого и активного усвоения нового социального опыта, невозможно без решения проблемы формирования познавательных умений у школьников на данном этапе возрастного развития. Внедрение нового ФГОС НОО, содержащего предметную область «Математика и информатика», нацеливает на обучение математике младших школьников с формированием начальной информационной грамотности на основе системно-деятельностного подхода, ориентирующего педагогов на организацию активной образовательной деятельности обучающихся, что подразумевает включение в практику обучения и в методику преподавания дисциплин новых форм, методов и приемов работы, новых средств обучения.

Основная задача современной школы – научить школьников учиться – требует овладения универсальными учебными действиями, в том числе и информационной грамотностью. Постоянный рост учебной информации, возрастающие требования к выпускнику обусловили постановку задачи использования здоровьесберегающих технологий обучения, предупреждающих информационную перегрузку обучающихся. Сказанное выше потребовало пересмотра традиционной методики обучения математике младших школьников, включения в неё раздела информационной

грамотности, органично связанного с другими её разделами, с минимальным расширением учебного материала.

Достоинством данного исследования является то, что автору, в основном, удалось пополнить методику обучения математики формированием начальной информационной грамотности на уроках математики при освоении познавательных универсальных учебных действий.

Таким образом, диссертационное исследование посвящено актуальной для современной педагогической теории и практики начального образования проблеме активного освоения предметной области «Математика и информатика», которая решается через разработку автором методики формирования начальной информационной грамотности у младших школьников на уроках математики.

Анализ научной литературы и практики школьного образования позволил диссертанту раскрыть актуальность заявленной проблемы на социальном, научно-теоретическом и научно-методическом уровнях (с. 4- 6).

Диссертационное исследование Чёрной Елены Викторовны имеет четкую структуру, логику изложения материала, отличается целостностью и завершенностью. Особо хочется отметить, что данное исследование выполнено в русле, отражающем главную тенденцию современного образования – принятие и становление растущего человека как ответственного субъекта, способного принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск средств ее реализации, осваивать способы планирования, контроля и оценивания учебных действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата и решения проблем творческого и поискового характера.

Анализ широкого круга научной литературы позволил диссертанту четко определить теоретико-методологическую базу исследования, его объект и предмет, сформулировать гипотезу, цель и задачи работы и охарактеризовать комплекс методов, использование которых обусловило получение достоверных результатов (с.7-8). Аргументация авторской исследовательской позиции на основе обобщения точек зрения отечественных и зарубежных ученых, анализа результатов собственной экспериментальной работы убеждают в правомерности выдвинутой гипотезы, основательности выводов и проработанности положений, выносимых на защиту.

В ходе исследования Елена Викторовна Чёрная последовательно решает теоретические и практические задачи (анализ и уточнение содержания понятия «информационной грамотности», выявление особенностей информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике в теории и педагогической практике; разработка модели формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике; теоретическое обоснование методики формирования начальной информационной

грамотности у младших школьников в процессе обучения математике и определение критериев и показателей их сформированности).

Методологическая, теоретическая и экспериментальная части диссертационной работы логично взаимосвязаны.

Диссертация структурирована по традиционной схеме: введение, три главы, заключение, список использованной литературы, включающий 210 источника, в том числе на иностранном языке, и приложения. Материал диссертации проиллюстрирован таблицами и диаграммами. Теоретическая и экспериментальная части диссертационной работы научно согласованы, что положительно отразилось на получении достоверных результатов исследования.

Первая глава диссертации, посвященная осмыслению теоретических аспектов решения проблемы обучения математике младших школьников с формированием начальной информационной грамотности, выстроена в строгом соответствии с гипотезой и задачами исследования и представлена тремя параграфами. Определяя сущность понятия «информационная грамотность» младших школьников, автор проводит широкий и качественный анализ соответствующих источников (с.17-26). Так, понятие «начальная информационная грамотность» определено как наличие знаний, умений, владений, позволяющих младшему школьнику самостоятельно организовывать поиск информации в соответствующих возрасту информационных ресурсах, критически относиться к получаемой информации, обрабатывать, анализировать, интерпретировать информацию в соответствии с учебным заданием начальной школы, осуществлять информационную познавательную и практическую деятельность с использованием различных средств коммуникации (с. 58). Представляет интерес логика выделения трех познавательных УУД, каждое из которых конкретизировано, разбито на группы, составившие основу системы познавательных информационных универсальных учебных действий.

Анализ содержания программ традиционных курсов начальной математики и курсов формирования пропедевтической информатики в начальной школе позволил диссертанту прийти к выводу, что формирование начальной информационной грамотности на уроках математики может быть осуществлено совместно с формированием познавательных универсальных учебных действий. Черная Е.В. показывает органичную связь математики с информационной грамотностью и доказывает, что математика обладает существенным потенциалом для формирования начальной информационной грамотности у школьников на уроках математики. Оценено состояние проблемы обучения математике с формированием начальной информационной грамотности у младшего школьника, заключающееся в необходимости ее теоретического и методического осмысления.

Особую значимость, на наш взгляд, представляет модель формирования начальной информационной грамотности, включающая взаимосвязанные компоненты: *целевой* (раскрывает цели и задачи формирования начальной информационной грамотности у младшего

школьника в процессе обучения математике); *содержательный* (определяет основу методики формирования начальной информационной грамотности); *процессуальный* (раскрывает подходы (деятельностный, концентрический), формы, методы и средства обучения для достижения поставленной цели); *диагностический* (представляет совокупность содержания диагностики, критериев, показателей и уровней сформированности начальной информационной грамотности у младших школьников); *результативный* (предусматривает сравнение результатов развития проверяемых познавательных информационных УУД с критериальными показателями сформированности начальной информационной грамотности), на основе которой диссертант построил методику формирования информационной грамотности на уроках математики, основываясь на освоении выделенного комплекса познавательных информационных УУД (с.74-77). Структурно-функциональная модель, представленная на рисунке 3 (с.76), по нашему мнению, является универсальной и отражает новый аспект педагогического потенциала при формировании начальной информационной грамотности у младших школьников.

На основе предложенной структурно-функциональной модели разработана методика формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике путем освоения познавательных информационных УУД в условиях специально созданной учебной среды. При некоторой доработке представленная модель может быть использована в практике работы учителей начальной школы.

В диссертационном исследовании Е.В.Чёрная последовательно развивает ключевые идеи работы, привлекая для этого богатый теоретический и эмпирический материал.

Практическая глава диссертационного исследования посвящена описанию логики экспериментальной работы, обоснованию критериев, уровневых показателей, технике диагностики освоения информационных УУД у младших школьников.

Логична и достаточно обширна экспериментальная база исследования. В качестве экспериментальных школ выступают: МАОУ гимназия № 96 г. Челябинска, МАОУ СОШ № 46 г. Челябинска, МБОУ СОШ п. Сосновка Сосновского района Челябинской области, МБОУ СОШ № 1 г. Верхний Уфалей и МБОУ СОШ № 12 г. Верхний Уфалей Челябинской области. В экспериментальной работе приняло участие 1042 обучающихся начальной школы и 38 учителей. Соискателем четко описаны этапы исследования, позволяющие определить содержательные характеристики эксперимента, периодичность статистических замеров, показатели ожидаемого уровня сформированности начальной информационной грамотности с помощью освоения младшими школьниками познавательных информационных универсальных учебных действий в процессе обучения математике в специальной учебной среде (п.2.3).

Необходимо отметить, что Е.Н.Черной представлены логически выстроенные и теоретические обоснованные, апробированные особые

условия организации учебной деятельности ученика. Под особыми условиями организации учебной деятельности ученика, позволяющими формировать начальную информационную грамотность в процессе обучения начальной математике, диссертант понимает специально организованную среду обучения (с.62).

Достигнутые положительные результаты эксперимента, проверенные сравнения констатирующего и контрольного этапов позволили диссертанту сделать достоверный вывод об эффективности структурно-функциональной модели формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике в условиях специально созданной учебной среды (с.130).Эффективность экспериментальной части исследования определялась с помощью сравнительного анализа результатов констатирующего этапа эксперимента с данными, полученными по окончании его формирующего этапа. Результаты, представленные в параграфе 3.3, можно считать основополагающими для всего исследования. Объективность и достоверность полученных данных доказана статистической значимостью данных экспериментальной работы, проверенных с помощью критерия Фишера. Это позволило диссертанту сделать вывод о том, что реализация модели формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике в условиях специально созданной учебной среды способствует повышению начальной информационной грамотности у обучающихся. Проведенное исследование позволило автору реализовать методику формирования начальной информационной грамотности в специально созданной учебной среде с помощью освоения познавательных информационных универсальных учебных действий в процессе обучения математике в начальной школе.

Таким образом, результаты проведенной экспериментальной работы и их всесторонний анализ подтверждают положения выдвинутой гипотезы.

По каждой главе имеются полные четко обоснованные выводы (с. 58, 129,164). В заключении диссертации обобщены её результаты и представлены убедительные выводы по работе (с. 165-168).

Научная ценность диссертационного исследования определяется ее научной новизной, которая сомнений не вызывает и заключается в следующих позициях:

- использованы потенциальные возможности математики, позволяющие формировать познавательные *информационные* универсальные учебные действия в условиях действия ФГОС НОО;

- предложена модель формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике, содержательный компонент которой включает задания для формирования выделенного комплекса познавательных информационных универсальных учебных действий (знаково-символических, логических, общеучебных);

- разработана методика формирования начальной информационной грамотности у младших школьников на уроках математики на основе

концентрического подхода, особенностью которой является обучение учащихся в учебной среде, отвечающей требованиям заказчиков (государство, образовательное учреждение, учитель, родители), построенной на основе частных принципов диверсификации (соответствие, вариативность), принципов минимакса и здоровьесбережения;

- показано, что освоение на уроках математики выделенного на основе определения комплекса познавательных информационных универсальных учебных действий обеспечивает формирование начальной информационной грамотности.

Теоретическая значимость результатов исследования несомненна и заключается в следующем: результаты экспериментальной работы позволяют расширить теоретические представления о понятии «начальная информационная грамотность» как наличия знаний, умений, владений, позволяющих младшему школьнику самостоятельно организовывать поиск информации в соответствующих возрасту информационных ресурсах, критически относиться к получаемой информации, обрабатывать, анализировать, интерпретировать информацию в соответствии с учебным заданием, осуществлять информационную познавательную и практическую деятельность с использованием различных средств коммуникации; дано обоснование использованию концентрического подхода в процессе формирования начальной информационной грамотности на уроках математики; обоснован процесс формирования начальной информационной грамотности у младших школьников; выделены частные принципы диверсификации (соответствие, вариативность), с учетом которых построены модель и методика формирования начальной информационной грамотности в процессе обучения математике с помощью освоения комплекса познавательных информационных универсальных учебных действий в специально созданной учебной среде.

Практическая значимость результатов исследования очевидна и заключается в том, что выводы и полученные результаты могут быть использованы в практике подготовки бакалавров и магистров по направлению «Педагогическое образование», профиль (направленность) «Начальное образование», в рамках курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки по специальности «Учитель начальных классов». Автором составлен комплекс заданий, направленный на формирование начальной информационной грамотности, представленный в виде авторского электронного ресурса с доступом через сеть Интернет (сайт <http://infgr.ucoz.ru/>); представлена структурно-функциональная модель формирования начальной информационной грамотности у младших школьников в процессе обучения математике, которая может быть использована в образовательном процессе начального общего образования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается методологией исследования, соответствующей поставленной проблеме; сочетанием количественного и качественного анализа; использованием комплекса методов, адекватных объекту, предмету, цели и

задачам исследования, длительным изучением образовательной практики в контексте исследуемой проблематики и организации экспериментальной работы в образовательных учреждениях, сопоставлением полученных результатов с результатами других исследований, подтверждением гипотезы исследования статистической значимостью данных эксперимента, репрезентативностью выборки и самими полученными результатами.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 13.00.02. — Теория и методика обучения и воспитания (математика) в пунктах: 1. Методология предметного образования (общие закономерности образовательного процесса в условиях реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий); 2. Цели и ценности предметного образования (развивающие и воспитательные возможности учебных дисциплин, в том числе при использовании информационных технологий).

Личный вклад автора в разработку проблемы можно считать достаточным. Публикации диссертанта, в том числе и в журналах, входящих в перечень ВАК МОН РФ (4 статьи), достаточно полно представляют результаты исследования и имеют широкую географию (г. Самара (2011), Челябинск (2011, 2012, 2013), г. Шадринск (2012)). Автореферат соответствует предъявляемым требованиям и отражает основное содержание и результаты исследования.

При общей положительной оценке проделанной диссертантом работы, считаем необходимым высказать следующие замечания:

1. Коммуникативные универсальные учебные действия младших школьников и приемы их формирования оказались незадействованными в работе. Это означает, что предлагаемая автором методика формирования начальной информационной грамотности не учитывает ресурсы образовательной коммуникации и совместной образовательной деятельности педагога и детей в начальной школе;

2. Не все познавательные универсальные учебные действия оказались одинаково удовлетворительно сформированными в результате использования авторской методики, например, применение методов информационного поиска (ПОЗ), хотя это универсальное познавательное действие является одним из главных в начальной школе.

3. Нумерация познавательных информационных УУД представлена в работе не в логической последовательности, что затрудняет восприятие излагаемого автором материала. Целесообразнее было бы соблюдать последовательность, для чего в первой главе переставить местами номера обозначений отдельных УУД;

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе. Диссертационное исследование выполнено на актуальную тему, обладает новизной, теоретической и практической значимостью, имеет существенное значение для педагогической теории и практики.

Общий вывод. Диссертационное исследование на тему «Обучение математике младших школьников с формированием начальной

информационной грамотности» является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, которая представляет собой исследование актуальной проблемы, характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью, отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор – Елена Викторовна Чёрная – заслуживает присвоения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности **13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика)**.

Отзыв подготовлен кандидатом педагогических наук, доцентом Оренбургского государственного педагогического университета Мендыгалиевой Алтнай Кенесовной, обсужден и утвержден на заседании кафедры теории и методики начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет» 4 мая 2017 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой теории и методики начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», кандидат педагогических наук, доцент

 А.К. Мендыгалиева

Сведения о составителе отзыва:

Мендыгалиева Алтнай Кенесовна,
кандидат педагогических наук, доцент.

Доцент кафедры теории и методики начального и дошкольного образования ФГБОУ ВО «ОГПУ».

460014, г. Оренбург, ул. Советская, 19

Тел. +7(3532)77-13-37

E-mail: timnido@yandex.ru



4 мая 2017 г.