

УДК 373.31

Анна Викторовна Молокова, доктор педагогических наук, доцент, проректор по научно-методической работе Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск; e-mail: amolokova@mail.ru

Функциональная грамотность обучающихся: первый этап системного формирования в контексте международных исследований

Введение. Функциональная грамотность является одним из значимых результатов обучения, позволяющим ученику успешно продолжать обучение и добиваться успеха формирования которого потребуются особое проектирование и реализация образовательного процесса. *Цель* исследования состоит в определении организационно-педагогических условий эффективного формирования функциональной грамотности младших школьников с учетом обоснованно выделенной сущности этого понятия и, как следствие, разработке рекомендаций по совершенствованию образовательного процесса в начальной школе. *Материалы и методы.* В ходе исследования использовались следующие методы: теоретического анализа, экспертных оценок, педагогического моделирования, а также анализ и интерпретация педагогической практики, опрос и изучение продуктов учебной и творческой деятельности младших школьников, проектной деятельности учителей. В качестве материалов исследования изучались аттестационные работы учителей начальных классов, видео сюжеты Областного конкурса «Мой лучший урок» имени Т. П. Комаровой. *Результаты исследования.* Основные результаты исследования состоят в уточнении понятия «функциональная грамотность» применительно к образовательному процессу в начальной школе, что позволило выделить и систематизировать факторы, которые могут способствовать формированию функциональной грамотности на этом уровне общего образования. Интерпретация лучших практик новосибирских учителей начальных классов и их сопоставление с выводами по результатам международных и российских исследований способствовали определению организационно-педагогических условий эффективного формирования функциональной грамотности младших школьников. *Заключение.* Для решения приоритетной задачи Национального проекта «Образование» необходимо переориентировать образовательный процесс в начальной школе на формирование функциональной грамотности обучающихся, что потребует обновления содержания и технологий обучения и воспитания младших школьников. Важнейшим организационно-педагогическим условием эффективного решения этой задачи является готовность учителя начальных классов к совершенствованию профессионального мастерства.

Ключевые слова: функциональная грамотность; младший школьник; учитель начальных классов; международные исследования в сфере образования.

Рецензенты:

И. Л. Беленок, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой естественнонаучного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования

Н. Е. Буланкина, доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой иноязычного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования

Anna V. Molokova, doctor of pedagogical sciences, vice-rector for scientific and methodological work, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk; e-mail: amolokova@mail.ru

Functional Literacy of Students: First Stage of System Formation in the Aspect of International Research

Introduction. This paper presents theoretical substantiation and practical realization of the author's comprehensive

project for transformation of the educational process in terms of functional success literacy at Russian primary schools, based on the analysis and generalization of empirical models of functional literacy existing in Western and Russian Scholarship and practice. Functional literacy is one of the most significant learning outcomes that let students successfully continue their studies for achieving fruitful results. As is the case, this process presents certain difficulties for Russian primary school teachers who started to fulfill systematic formation of functional literacy of students. These issues constitute the problem statement of this research paper. Given all this, the goal of this study is threefold: to determine the factors for increase of the positive effects of the educational process; to clarify some of the organizational and pedagogical conditions for the formation of functional literacy of students at primary school; and to develop some recommendations for improving the professional skills of primary school teachers. *Materials and methods.* The Empirical array is based on theoretical analysis of sources on the problem under discussion, expert assessments, pedagogical modeling, as well as analysis and interpretation of a teacher's activity, survey of the products of educational and creative activity of schoolchildren, and results of project work of teachers including research database, i.e. certification works, video stories of the regional competition "My best lesson" named after T. P. Komarova. *Research results.* There presented the Concept of "functional literacy" in terms of a novel approach to the educational process at primary schools that allows to interpret the best practices of the Novosibirsk primary school teachers, and to compare them with the activity in international and Russian scholarship. In conclusion the author points out the idea for to refocus the educational process on updating Content and Technology for to successfully teach and educate primary school students.

Keywords: functional literacy; primary school children; primary school teacher; International Scholarship in education.

Reviewers:

I. L. Belenok, doctor of pedagogical sciences, professor, head of the Department for Natural Science Education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute

N. E. Bulankina, doctor of philosophical sciences, associate professor, head of the Department for International Languages Education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute

Введение. Термин «функциональная грамотность» используется в педагогической лексике более шестидесяти лет, однако нет оснований утверждать, что его смысл однозначен для педагогических работников, а актуальность формирования этого новообразования личности важна для каждого учителя. Проведенное автором статьи исследование подтверждает, что учителя начальных классов, с трудом преодолевшие переход от знаниевой парадигмы к деятельностной, не видят связи функциональной грамотности и планируемых результатов освоения их учениками образовательной программы начального общего образования. Подавляющее большинство (около 96 % из 272 респондентов) не понимает, как усилия учителя по развитию универсальных учебных действий могут влиять на уровень сформированности функциональной грамотности младших школьников. К сожалению, значимость ее формирования не осознают в полной мере и те, кто обеспечивает методическое сопровождение образовательного процесса в начальной школе: заместители директора, руководители институциональных и муниципальных методических объединений (три четверти из 36 респондентов). Лишь некоторые из них проявляют осведомленность, отвечая на вопрос о сущности и значении формирования функциональной грамотности в начальной школе. Представления этих педагогов связаны с опытом участия региона в международных исследованиях качества образования. Результат этих исследований состоит в том, что российские младшие школьники во многом опережают своих сверстников из других стран мира в части овладения предметными навыками по

математике, чтению, естествознанию. Одновременно ученики основной школы довольно серьезно отстают от лидеров в части сформированности различных видов функциональной грамотности. Возникают вопросы: «Означает ли это, что начальная школа не обеспечила необходимый фундамент формирования функциональной грамотности? Что необходимо изменить в проектировании образовательного процесса и его содержании на уровне начального общего образования, чтобы устранить отставание? Как обеспечить готовность учителя начальных классов к формированию функциональной грамотности младших школьников?»

Проблема и цель. В связи с актуальностью и значимостью формирования функциональной грамотности обучающихся уже на уровне начального общего образования в качестве проблемы исследования следует определить необходимость научного обоснования способов и средств педагогической деятельности в этом аспекте. Основой для выбора инструментария должен стать анализ сущностных характеристик ключевого понятия. Кроме того, важно выделить и учитывать в ходе проектирования факторы повышения эффективности образовательного процесса в начальной школе, например, профессиональное развитие учителя начальных классов. Тем самым проблемное поле исследования включает следующие аспекты:

- анализ сущностных характеристик понятия «функциональная грамотность»;
- выделение условий, способствующих повышению эффективности образовательного процесса в начальной школе в части формирования

функциональной грамотности младших школьников;
 – обоснование средств и способов (методического инструментария) формирования функциональной грамотности в начальной школе.

Исходя из изложенного, целью исследования является определение организационно-педагогических условий эффективного формирования функциональной грамотности младших школьников на основе аргументированно выделенной сущности этого понятия, уточнения возможностей совершенствования образовательного процесса в начальной школе.

Материалы и методы. Для проведения исследования применялась следующая совокупность методов:

– теоретический анализ, обобщение и установление взаимосвязей в ходе изучения философской, психологической, социологической и педагогической литературы, диссертационных исследований для обоснованного выделения сущности понятия «функциональная грамотность»;

– экспертные оценки, опрос учителей начальных классов — слушателей курсов повышения квалификации, изучение продуктов учебной и творческой деятельности младших школьников в процессе экспертизы, анализа и интерпретации результатов проведения областного конкурса «Мой лучший урок» имени Т. П. Комаровой; итоги процедуры аттестации учителей начальных классов Новосибирской области для выявления лучших практик и определения факторов, способствующих повышению эффективности образовательного процесса в начальной школе в части формирования функциональной грамотности обучающихся;

– педагогическое моделирование с учетом требований нормативных документов, сравнительный анализ лучших практик для определения организационно-педагогических условий эффективного формирования функциональной грамотности младших школьников.

Моделирование как один из эффективных теоретических методов исследования использовалось на разных этапах и позволило подготовить научно обоснованный фундамент для проведения формирующего эксперимента. Особенности и результаты его проведения остаются за пределами содержания статьи, однако отдельные выводы, следующие из итоговой интерпретации полученных данных, будут представлены в описании результатов.

Результаты исследования. Исследование терминологического поля, связанного с ключевым понятием «функциональная грамотность», начинается с определения А. А. Леонтьева [9, с. 35]. Ученый конкретизировал результат овладения этим видом грамотности, дав характеристику функционально грамотному человеку. Прежде всего, А. А. Леонтьевым подчеркивается непрерывность процесса приобретения в течение жизни знаний, умений и навыков. Этот посыл позволяет предположить, что завершённый процесс обучения, законченный набор освоенного содержания не гарантируют функциональной грамотности человека. Очевидным выводом из таких размышлений становится значимость непрерывности образовательного

процесса. Кроме того, существенным является назначение этих непрерывно получаемых знаний, умений и навыков, которые, согласно А. А. Леонтьеву, нужны для решения максимально широкого диапазона жизненных задач. Тем самым уточняется, что речь идет не только об учебной деятельности, но и повседневной жизни, широком контексте как приобретения, так и применения личностью знаний, умений и навыков. И еще один важный момент, обращающий на себя внимание при анализе определения, связан с тем, что область использования непрерывно получаемых человеком знаний, умений и навыков — различные сферы человеческой деятельности, включая общение и социальные отношения. Тот факт, что ученым акцентируется социальный контекст, подтверждает значимость функциональной грамотности и ее особой характеристики как пролонгированного результата комплексного (предметного, метапредметного и личностного) развития человека.

Антоним к слову «грамотность» другой весьма актуальный для педагогической науки и практики термин — «безграмотность». Если в историческом контексте грамотность человека начиналась с овладения чтением, письмом и счетом, то безграмотность в значении отсутствия соответствующих умений и навыков не всегда воспринималась обществом как проблема. Общеизвестно зафиксированное исторической наукой противоречие между стремлением ряда правителей России XVII–XIX веков увеличить число грамотных людей и сопротивлением правящих классов процессу просвещения населения страны. Разрешение этого противоречия произошло в начале XX века из-за смены политического строя в России, что позволило в течение трех десятков лет благодаря целенаправленным усилиям руководителей государства полностью ликвидировать безграмотность населения на огромной территории. Массовое обучение чтению, письму и счету происходило в этот отрезок времени и в других странах мира и считалось весьма сложной задачей, решению которой посвящены труды отечественных и зарубежных ученых. Одновременно подобные процессы затрагивали и еще один важный аспект ликвидации безграмотности населения. Судя по одному из первых определений понятия «функциональная грамотность» (1957 год, ЮНЕСКО), в европейских странах кроме базовых умений читать, считать и писать было важно научить человека использовать эти умения в повседневной жизни, в решении различных проблем, возникающих в процессе жизнедеятельности. Расширение понятия за счет акцента на социальном контексте развития личности, с одной стороны, показывает его значимость не только для индивидуальности, но и для социума. С другой стороны, актуализирует вопрос о структуре функциональной грамотности, которая, вероятно, должна согласовываться с перечнем важных для личности проблем.

Особенно ярко факт расширения этого перечня стало возможным наблюдать на рубеже XX и XXI веков. Причем не только за счет развития информационно-

телекоммуникационных технологий и, соответственно, актуализации овладения личностью средствами их эффективного использования. Всё большее значение для человека и общества приобретают знания, умения и навыки, а также готовность и способность их применять для:

- эффективной коммуникации в условиях многонационального и поликонфессионального мира;
- продуктивной коллаборации в ходе решения сложных многоаспектных проектов;
- совместного решения не только интеллектуальных, но и творческих задач, требующих креативного и критического мышления;
- системных усилий для комфортного экологически целесообразного проживания в условиях ограниченного количества ресурсов;
- осознанного сохранения самобытности и уникальности народностей и наций в условиях глобализации;
- успешной адаптации в изменяющихся условиях жизни и образования.

Не случайно в ходе международных сравнительных исследований, включая PISA, PIRLS, TIMSS и другие, оценивается сформированность у школьников разных аспектов функциональной грамотности, которая в целом на данном этапе развития общества должна позволять им успешно функционировать на основе полученного образования.

Обращение к истории вопроса подтверждает, что грамотность в ее первоначальном значении важна не только для отдельной личности, но и играет значимую роль в развитии государств, является целью, на достижение которой выделяются значительные ресурсы. Функциональная грамотность личности как более широкое понятие включает такой параметр применимости базовых знаний, умений и навыков как использование их для решения широкого спектра задач, включая задачи социализации и эффективных общественных отношений. При этом определение перечня этих задач поможет структурировать и полнее представить сущность понятия «функциональная грамотность», а также наметить пути и уточнить средства ее формирования на современном этапе развития общества.

С большой долей вероятности, опираясь на предмет исследования PISA, можно утверждать, что международное сообщество консолидированно определяет такие задачи, как формирование математической, естественнонаучной, читательской, финансовой грамотности, глобальных компетенций личности. Отдельно выделены: решение проблем и креативное мышление [13]. Все названные компоненты функциональной грамотности исследуются в ходе инновационного проекта Министерства просвещения Российской Федерации «Мониторинг формирования функциональной грамотности» (далее — мониторинг),

стартовавшего в 2019 году [2, с. 15]. Существенно, что проект направлен не столько на оценку, сколько на формирование функциональной грамотности обучающихся и системное наблюдение (мониторинг) за процессом развития личности на примере учеников пятых-девятых классов. Значимым является также контекст этого исследования. В отечественном мониторинге, так же как в PISA, контекстная область охватывает общественную и личную жизнь, образование, профессиональную и научную деятельность, поскольку его содержание и процедура ориентированы на концепцию и формат PISA–2021 [Там же, с. 14].

Особый интерес в связи с этим представляет понимание того, как современная наука интерпретирует содержание понятия «функциональная грамотность» применительно к младшему школьнику. Изучение научно-методических источников [2; 4–5; 9–10 и др.] и диссертационных исследований, посвященных этой тематике [1; 3; 6 и др.], показало, что наиболее полное и аргументированное определение дано Н. Ф. Виноградовой. Согласно мнению ученого, понятие базируется на четырех целевых установках: «готовность человека к успешному взаимодействию с изменяющимся миром; возможность решать учебные и жизненные задачи, конструировать алгоритмы осуществления деятельности; способность строить социальные отношения в соответствии с нравственными нормами; наличие рефлексивных качеств, обеспечивающих стремление к образованию и духовному развитию» [2, с. 21]. Существенно, что основой процесса формирования функциональной грамотности в начальной школе, предлагаемого Н. Ф. Виноградовой, является разделение ее составляющих на предметные и интегративные.

Сравнительный анализ предложенных компонентов функциональной грамотности для младших школьников и обучающихся пятых классов, оцениваемых в ходе мониторинга, позволил установить связи или их отсутствие, представленные в таблице.

Исходя из результатов сравнения, можно заключить, что из восьми явно выделенных компонентов функциональной грамотности младшего школьника (четыре предметных и четыре интегративных) три, то есть 37,5% фактически по названию и, вероятно, по сути, совпадают с видами этой грамотности, проверяемыми в ходе мониторинга. Социальная грамотность среди прочего, согласно Н. Ф. Виноградовой, включает еще один важнейший и изучаемый PISA элемент — финансовую грамотность обучающихся. При этом такие предметные компоненты функциональной грамотности, как языковая, формируемая средствами предметов «Русский язык» и «Родной язык», и литературная (предметы «Литературное чтение» и «Литературное чтение на родном языке»), не нашли отражения в перечне видов функциональной

грамотности, исследуемых в процессе мониторинга у выпускников начальной школы, обучающихся в пятом классе.

Таблица

Взаимосвязь компонентов функциональной грамотности младших школьников и учеников пятых классов

Функциональная грамотность младших школьников (по Н. Ф. Виноградовой)		Функциональная грамотность учеников пятых классов (согласно мониторингу)
Предметные компоненты	Языковая	–
	Литературная	–
	Математическая	Математическая
	Естественнонаучная	Естественнонаучная
Интегративные компоненты	Коммуникативная	–
	Читательская	Читательская
	Информационная	–
	Социальная, включая правовую, финансовую, экологическую, общекультурную грамотность	Финансовая
	–	Глобальные компетенции
	–	Креативное мышление

Одновременно такие интегративные компоненты, как коммуникативная и информационная грамотность, явно не выделены в этом же перечне. Их сформированность может быть зафиксирована в ходе мониторинга глобальных компетенций обучающихся или при диагностике развития их креативного мышления. Для проверки этого предположения обратимся к содержанию каждого из названных компонентов функциональной грамотности.

В международном исследовании PISA–2018 впервые изучалась глобальная компетентность, которая была названа многомерной целью обучения на протяжении жизни [14, с. 165]. Российские ученые, рассматривая этот компонент функциональной грамотности, определяют его как ценностно-интегративный и характеризуют как имеющий «собственное предметное содержание, ценностную основу и нацеленный на формирование универсальных навыков — soft skills» [5, с. 120]. Очевидно, коммуникативная грамотность является одной из составляющих глобальной компетенции личности.

Согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) к предметным, метапредметным и личностным результатам (обновленная версия), содержание отдельных тем предметов «Окружающий мир» и «Основы религиозных культур и светской этики» поможет обеспечить формирование основы для развития глобальной компетентности учеников. Существенное значение для освоения младшими школьниками умений выделять и анализировать ситуации глобального характера, вступать в

уважительные и эффективные отношения с другими людьми, учитывая их культурные, религиозные и иные различия, играет и внеурочная деятельность, организованная в рамках реализации духовно-нравственного, социального и общекультурного направлений, а также программы воспитания и социализации обучающихся.

Креативное мышление является одним из важнейших видов мышления, обеспечивающих успешность человека [11]. Включение его в исследуемые компоненты функциональной грамотности PISA–2021 и Мониторинга–2019 опирается на особую значимость для современного человека способности выдвигать, оценивать и совершенствовать идеи, направленные на новые и эффективные решения. Установлено, что на развитие креативности влияют внутренние и внешние факторы. К внутренним факторам, так называемой малой креативности, принято относить знание личностью предмета и сформированность умственных действий, готовность к сотрудничеству, мотивацию к решению конкретной задачи, целеустремленность и открытость новому. Внешними факторами являются особенности организации образовательного процесса, включая эмоциональную составляющую, культурные нормы и ожидания обучающихся и педагога [13]. Очевидно, широкая палитра проявлений креативного мышления сложно пакуется в алгоритмы проверки и оценки. В связи с этим в ходе международных и отечественных исследований определяются вербальное и визуальное самовыражение, готовность и способность решения социальных и научных проблем.

Обращение к тексту ФГОС НОО позволяет

утверждать, что умение решать проблемы относится к метапредметным результатам начального общего образования. При этом процесс формирования этого умения остается за рамками нормативного документа и является одним из показателей профессионализма учителя. Выдвижение и совершенствование идей, их оценка и отбор, а также последующее уточнение и совершенствование — весьма сложные для учителя начальных классов составляющие проекта учебного занятия в случае профессиональной деятельности в знаниевой парадигме. Кроме того, отсутствие прямой связи с предметным содержанием еще больше осложняет задачу развития креативного мышления младших школьников, требует создания особых условий для формирования этого компонента функциональной грамотности. При этом необходимо отметить значимость языковой и литературной, коммуникативной и информационной функциональной грамотности младших школьников, по сути являющихся базовыми для креативности личности.

Сопоставление компонентов функциональной грамотности младших школьников и учеников пятых классов, исследуемых в ходе мониторинга, позволяет утверждать, что по содержанию существует связь и преемственное развитие между ними, несмотря на первоначально фиксируемые различия. При этом очевидна необходимость дальнейшего уточнения содержания функциональной грамотности младшего школьника как фундамента последующего развития ее компонентов на следующем уровне общего образования. Особого внимания в части освоения младшими школьниками знаний, умений и навыков их использования в различных ситуациях требуют проблемы глобализации, а также развития креативности и критического мышления.

Сравнительный анализ предложений отечественных [4–10] и зарубежных специалистов [11–16] позволил выделить ряд условий, способствующих повышению эффективности образовательного процесса в начальной школе в части формирования функциональной грамотности обучающихся. Наибольшее значение имеют следующие из них:

- осознание учителем начальных классов значимости и особенностей формирования функциональной грамотности младших школьников и готовность к профессиональной деятельности по их обучению, воспитанию, развитию в контексте вызовов XXI века;

- осмысленное выполнение учителем требований ФГОС НОО в части комплексности и взаимозависимости достижения младшими школьниками планируемых результатов (личностных, метапредметных и предметных);

- обоснованный выбор, качественное освоение и тщательное соблюдение этапов

применения современных образовательных технологий (приоритеты: организация проектной и исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), развитие критического мышления через чтение и письмо, решение изобретательских задач, проблемно-диалоговое обучение, обучение в сотрудничестве) в проектировании и реализации образовательного процесса в начальной школе;

- целенаправленная междисциплинарная интеграция в содержании начального общего образования, в том числе и в части тематики курсов внеурочной деятельности, осваиваемых обучающимися навыков коммуникации и сотрудничества, креативного и критического мышления, экологической, технологической и информационной деятельности;

- расширение спектра предложений для дополнительного образования младших школьников в участии, обсуждении и практическом решении глобальных проблем и формирования значимых индивидуальных качеств личности (приоритеты: этичность, любознательность, осознанность, устойчивость, решительность, лидерство);

- активизация вовлечения родителей в процесс воспитания и социализации младших школьников через развитие волонтерства и добровольчества, создание и развитие сообществ, проектное и социальное метаобучение, формирование и развитие актуальных компетенций XXI века.

Следует отметить, что экспертный анализ результатов проведения областного конкурса «Мой лучший урок» имени Т. П. Комаровой, материалов аттестации учителей начальных классов Новосибирской области в целом подтвердил обоснованность выделенных организационно-педагогических условий. Высокие экспертные оценки относились к тем педагогическим практикам, которые демонстрировали: владение учителем современными образовательными технологиями; комплексное решение познавательных, воспитательных и развивающих задач и, соответственно, достижение обучающимися всей совокупности планируемых результатов освоения основной образовательной программы; интеграцию урочной, внеурочной и внешкольной деятельности для актуализации внутренних и внешних резервов воспитания индивидуальности с учетом локальных и глобальных проблем развития личности и социума; высокий уровень результатов практически ориентированного продуктивного взаимодействия с родителями (полномочными представителями) обучающихся. Однако утверждать, что педагогические практики, демонстрирующие все названные характеристики, доминируют, не представляется возможным. В связи с этим выделенные условия являются стратегическим

ориентиром для развития процесса формирования функциональной грамотности в начальной школе.

Еще одним промежуточным результатом проведенного исследования, полученным в ходе обоснования средств и способов формирования функциональной грамотности в начальной школе, является дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработанная на кафедре начального образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования (автор — кандидат педагогических наук, доцент Е. В. Погребняк; объем — 72 часа; очно-заочная форма обучения с применением дистанционных технологий и электронного обучения) для учителей начальных классов Новосибирской области. Учет результатов освоения этой программы, анализ уровня сложности заданий дистанционного модуля и особенностей их выполнения слушателями, а также особенности работы кафедры весной 2020 года в условиях пандемии, стали основанием для коррекции содержания повышения квалификации по данной теме, осуществляемого автором статьи.

Заключение. В ходе исследования установлено, что понятие «функциональная грамотность», несмотря на более чем полувековой период употребления в педагогической лексике, до сих пор уточняется учеными и имеет довольно обширное сопутствующее терминологическое поле. При этом выявлено, что компоненты функциональной грамотности применительно к начальной школе могут быть дополнены ценностно-интегративными и иными, связанными с развитием различных видов мышления. Для формирования основ функциональной грамотности в контексте методологии международных исследований и мониторинга формирования функциональной грамотности в Российской Федерации необходимо продолжить обновление содержания и технологий обучения и воспитания младших школьников. Для формирования и/или развития готовности учителя начальных классов планируется разработать и внедрить в практику дополнительные профессиональные программы повышения квалификации нового типа. Их содержание должно охватывать не только теоретические аспекты ключевого понятия и базовой цели образовательного процесса, выполнение практических заданий репродуктивного характера и тестирование по содержанию теоретического материала, но и обеспечивать участие педагога в освоении новых для него образовательных технологий, форм и видов квазипрофессиональной деятельности. Преимущественное использование дистанционных технологий и электронного обучения в реализации разрабатываемых программ должно быть нацелено не столько на развитие ИКТ-компетентности учителей, сколько на формирование профессиональных

компетенций в части формирования функциональной грамотности и воспитание личности в информационно-образовательной среде.

Таким образом, цель исследования, состоящая в определении организационно-педагогических условий эффективного формирования функциональной грамотности младших школьников с учетом обоснованно выделенной сущности этого понятия и, как следствие, разработке рекомендаций по совершенствованию образовательного процесса в начальной школе, отраженных в содержании дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей начальных классов, достигнута. При этом очевидна необходимость и высокая значимость дальнейшего исследования проблем формирования функциональной грамотности обучающихся.

Список литературы

1. Басова, Е. А. Формирование у подростков функциональной грамотности в сфере коммуникации (на материале гуманитарных предметов) : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Басова Евгения Александровна. — Санкт-Петербург, 2012. — 223 с. — Текст : непосредственный.
2. Басюк, В. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности» : основные направления и первые результаты / В. С. Басюк, Г. С. Ковалева // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. — № 4. — С. 13–33. — Текст : непосредственный.
3. Бахарева, Е. В. Развитие профессиональной компетентности учителя по формированию функциональной грамотности учащихся основной школы : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Бахарева Елена Васильевна. — Москва, 2009. — 198 с. — Текст : непосредственный.
4. Виноградова, Н. Ф. Концепция начального образования: «Начальная школа XXI века» / Н. Ф. Виноградова. — Москва : Вентана-Граф, 2017. — 64 с. — Текст : непосредственный.
5. Коваль, Т. В. Глобальные компетенции — новый компонент функциональной грамотности / Т. В. Коваль, С. Е. Дюкова // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. — № 4. — С. 112–123. — Текст : непосредственный.
6. Лебедева, Е. П. Технологическая компетентность учителя в формировании функциональной грамотности младших школьников : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. П. Лебедева. — Кемерово, 2012. — 23 с. — Текст : непосредственный.
7. Молокова, А. В. Комплексный подход к информати-

зации образовательного процесса в начальной школе : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А. В. Молокова ; Кузбасская гос. пед. академия. — Новокузнецк, 2008. — Текст : непосредственный.

8. Молокова, А. В. Педагогическая модель воспитания учащихся младших классов в рамках реализации проекта «Цифровая школа» / А. В. Молокова, Е. А. Крамер // Начальное образование. — 2019. — № 1. — С. 15–19. — Текст : непосредственный.

9. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла : сб. материалов / под науч. ред. А. А. Леонтьева. — Москва : Баласс ; Издательский дом РАО, 2003. — 368 с. — Текст : непосредственный.

10. Функциональная грамотность младшего школьника : книга для учителя / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова и др. ; под ред. Н. Ф. Виноградовой. — Москва : Российский учебник ; Вентана-Граф, 2018. — 288 с. — Текст : непосредственный.

11. Gardner, H. *Five Minds for the Future* / H. Gardner. — Cambridge, MA : Harvard Business Review Press, 2009. — Текст : непосредственный.

Hoobs, R. *Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills* / R. Hoobs, R. Frost // *Reading Research Quarterly*. — 2015. — № 3. — Pp. 330–355. — Текст : непосредственный.

12. Kaufman, J. *Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity* / J. Kaufman, R. A. Beghetto // *Review of General Psychology*. — 2009. — Vol. 13. — Pp. 1–12. — Текст : непосредственный.

13. Pisa–2018. *Assessment and Analytical Framework*. — Paris : OECD Publishing, 2019. — 308 p. — Текст : электронный. — URL: <http://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm> (date of access: 11.02.2020).

14. Poropat, A. E. *Other-Rated Personality and Academic Performance: Evidence and Implications* / A. E. Poropat // *Learning and Individual Differences*. — 2014. — № 34. — Pp. 24–32. — Текст : непосредственный.

15. *Teachable Agents and the Protégé Effect: increasing the Effort Towards Learning* / C. C. Chase et al. // *Journal of Science Education Technology*. — 2015. — № 4. — Pp. 334–352. — Текст : непосредственный.

References

1. Basova, E. A. *Formirovanie u podrostkov funkcional'noj gramotnosti v sfere kommunikacii (na materiale gumanitarnyh predmetov) : special'nost' 13.00.01 «Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya» : dissertatsiya*

na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / Basova Evgeniya Aleksandrovna. — Sankt-Peterburg, 2012. — 223 s. — Текст : непосредственный.

2. Basyuk, V. S. *Innovacionnyj projekt Ministerstva prosveshcheniya «Monitoring formirovaniya funkcional'noj gramotnosti» : osnovnye napravleniya i pervye rezul'taty* / V. S. Basyuk, G. S. Kovaleva // *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*. — 2019. — Т 1. — № 4. — С. 13–33. — Текст : непосредственный.

3. Bahareva, E. V. *Razvitie professional'noj kompetentnosti uchitelya po formirovaniyu funkcional'noj gramotnosti uchashchihsya osnovnoj shkoly : special'nost' 13.00.08 «Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya» : dissertatsiya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk* / Bahareva Elena Vasil'evna. — Moskva, 2009. — 198 s. — Текст : непосредственный.

4. Vinogradova, N. F. *Koncepciya nachal'nogo obrazovaniya: «Nachal'naya shkola XXI veka»* / N. F. Vinogradova. — Moskva : Ventana-Graf, 2017. — 64 s. — Текст : непосредственный.

5. Koval', T. V. *Global'nye kompetencii — novyy komponent funkcional'noj gramotnosti* / T. V. Koval', S. E. Dyukova // *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*. — 2019. — Т 1. — № 4. — С. 112–123. — Текст : непосредственный.

6. Lebedeva, E. P. *Tekhnologicheskaya kompetentnost' uchitelya v formirovanii funkcional'noj gramotnosti mladshih shkol'nikov : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* / E. P. Lebedeva. — Kemerovo, 2012. — 23 s. — Текст : непосредственный.

7. Molokova, A. V. *Kompleksnyj podhod k informatizacii obrazovatel'nogo processa v nachal'noj shkole : avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk* / A. V. Molokova ; Kuzbasskaya gos. ped. akademiya. — Novokuzneck, 2008. — Текст : непосредственный.

8. Molokova, A. V. *Pedagogicheskaya model' vospitaniya uchashchihsya mladshih klassov v ramkah realizacii projekta «Cifrovaya shkola»* / A. V. Molokova, E. A. Kramer // *Nachal'noe obrazovanie*. — 2019. — № 1. — С. 15–19. — Текст : непосредственный.

9. *Obrazovatel'naya sistema «SHkola 2100». Pedagogika zdravogo smysla : sb. materialov / pod nauch. red. A. A. Leont'eva*. — Moskva : Balass ; Izdatel'skij dom RAO, 2003. — 368 s. — Текст : непосредственный.

10. *Funkcional'naya gramotnost' mladshego shkol'nika : kniga dlya uchitelya* / N. F. Vinogradova, E. E. Kochurova, M. I. Kuznecova i dr. ; pod red. N. F. Vinogradovoj. — Moskva : Rossijskij uchebnik ; Ventana-Graf, 2018. — 288 s. — Текст : непосредственный. ▲