



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ



Федеральная служба
по надзору в сфере
образования и науки
РОСОБРНАДЗОР

«АКТУАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»

ВСЕРОССИЙСКИЙ
ФОРУМ
ЭКСПЕРТОВ
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

09 – 10 АПРЕЛЯ
МОСКВА



Российская
АКАДЕМИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ



Федеральная служба
по надзору в сфере
образования и науки
РОСОБРНАДЗОР

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ ЭКСПЕРТОВ
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

09 – 10 АПРЕЛЯ
МОСКВА

Москва
2025

УДК 37.013

ББК 74

C23

Рецензенты:

В.А. Болотов, научный руководитель центра психометрики и измерений в образовании Института образования НИУ ВШЭ, доктор педагогических наук, академик РАО, профессор

С.В. Иванова, главный ученый секретарь президиума РАО, академик РАО, профессор, доктор философских наук, кандидат педагогических наук

Актуальные перспективы развития функциональной грамотности: сборник материалов Всероссийского форума экспертов по функциональной грамотности с международным участием (Москва, 09 – 10 апреля 2025 года). – М.: ФГБУ «Российская академия образования», 2025. – 134 с.

В сборнике представлены тезисы выступлений участников Всероссийского форума экспертов по функциональной грамотности с международным участием. Организаторами форума выступили Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия образования» и Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). Материалы сборника отражают различные аспекты научного и общественно-профессионального обсуждения теоретических и практических вопросов развития функциональной грамотности в Российской Федерации и за рубежом, определение инновационных подходов, механизмов управления и выработка эффективных решений по повышению качества образования обучающихся в современных условиях.

Сборник адресован представителям федеральных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования, представителям федеральных и региональных органов законодательной власти, руководителям и педагогическим работникам образовательных организаций общего и высшего образования, представителям институтов развития образования субъектов Российской Федерации, ведущим учёным, преподавателям, методистам и специалистам в области качества образования в России и за рубежом.

ISBN 978-5-6052000-9-3

УДК 37.013

ББК 74

©ФГБУ «Российская академия образования», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

В. С. Басюк

- Функциональная грамотность — результат осмысления
и принятия знаний6

Г. С. Ковалева

- Функциональная грамотность. Итоги и новые перспективы.....12

В. В. Стариков

- Функциональная грамотность российских обучающихся: итоги
реализации оценки по модели международных исследований
качества образования в 2019–2024 гг.17

О. А. Абдулаева, И. В. Муштавинская

- Модель научно-методического сопровождения педагогов
в области формирования и оценки функциональной
грамотности: опыт Санкт-Петербурга.....21

З. Р. Батырова

- Механизмы управления развитием функциональной
грамотности в общеобразовательных организациях
Сахалинской области26

О. В. Волкова

- Стратегия научно-методического сопровождения
формирования готовности педагогических работников
к развитию читательской грамотности школьников
(на примере Республики Татарстан)32

Л. В. Воронина

- Средства формирования у обучающихся математической
грамотности36

М. Б. Горбунова, В. И. Короткевич

- Национальный компонент в системе оценки
функциональной грамотности обучающихся.....41

К. Б. Егоров, В. А. Захарова

- Функциональная грамотность как образовательный
результат: Россия и Страны Южной Африки45

Н. А. Еременко

Модель организационно-методического сопровождения образовательных организаций Нижегородской области по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся 49

Е. Г. Забашта

Методическое сопровождение педагогических работников общеобразовательных организаций Краснодарского края в области функциональной грамотности 54

Ф. З. Кадырова

Организационно-методическое сопровождение развитием математической грамотности: реальность и перспективы 58

Л. А. Камалова

Авторские онлайн-тренажеры по развитию функциональной читательской грамотности младших школьников 62

И. А. Караваева

Формирование математической грамотности: методический аспект 66

Н. И. Колачев

Методологические основы формирования и оценки функциональной грамотности 70

О. Б. Логинова

От общих проблем к воплощению найденных решений 74

Г. Г. Мингазова

Механизмы управления развитием естественно-научной функциональной грамотности школьников в образовательной организации 78

Л. Г. Михайлюк

Механизмы управления развитием функциональной грамотности в современных условиях: опыт Ленинградской области 82

Н. В. Петрикова

Основные направления методического сопровождения формирования функциональной грамотности 86

Л. О. Рослова	
Методическая система формирования математической грамотности как необходимое условие научно-технологического развития страны	89
Е. Л. Рутковская	
Уровневый подход к разработке заданий по функциональной грамотности.....	93
Г. П. Савиных	
Уровневый подход в оценке функциональной грамотности: преемственность шкалы PISA и отечественных практик уровневого оценивания.....	98
Г. А. Сидорова	
Читательская грамотность как средство обеспечения информационной безопасности в современных условиях.....	102
В. Г. Смольняков	
Развитие математической грамотности как основного компонента функциональной грамотности на уроках математики и информатики в 5–6 классе	106
Т. М. Соценко	
Формирование основ функциональной грамотности у воспитанников дошкольного возраста как научная проблема	110
Л. Л. Тимофеева	
Естественно-научная грамотность младшего школьника: система формирования навыков применения научных методов познания природы.....	116
О. Г. Чипчиу, О. А. Еремина	
Организационно-содержательная модель формирования функциональной грамотности обучающихся в аспекте требования ФООП	121
Р. Ф. Шайхелисламов	
Формирования механизма управления развитием функциональной грамотности школьников (на примере Республики Татарстан)	128

B. С. Басюк

Россия, г. Москва,

ФГБУ «Российская академия образования», вице-президент РАО,

Академик РАО, профессор, доктор психологических наук

basyuk.victor@raop.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ — РЕЗУЛЬТАТ ОСМЫСЛЕНИЯ И ПРИНЯТИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы функциональной грамотности с точки зрения методологических основ формирования психологических механизмов развития ребенка в период обучения. Показано развитие научных подходов, связанных функциональностью той информации, которую педагог транслирует для ребенка, и процессом самостоятельного осмысления обучающимися знаний, развития их самосознания.

Ключевые слова: функциональная грамотность, психологические механизмы, функциональность знаний, осмысление и принятие знаний, самосознание.

V. S. Basyuk

Russia, Moscow,

Russian Academy of Education, Vice-President of RAE,

Academician of RAE, Professor, D. Sc. (Psychology)

basyuk.victor@raop.ru

FUNCTIONAL LITERACY — THE RESULT OF STUDENTS' UNDERSTANDING AND ACCEPTANCE OF KNOWLEDGE

Abstract: The article examines the problems of functional literacy from the point of view of the methodological foundations of the formation of psychological mechanisms of child development during the learning period. It shows the development of scientific approaches related to the functionality of the information that the teacher transmits to the child, and the process of students' independent comprehension of knowledge, the development of their self-awareness.

Keywords: functional literacy, psychological mechanisms, knowl-

edge functionality, comprehension and acceptance of knowledge, self-awareness.

Говоря о функциональной грамотности обучающегося на всех уровнях общего образования, мы осознаем, что данное новообразование является интегрированным продуктом получения предметных, метапредметных и личностных результатов образования, зафиксированных в Федеральных государственных стандартах общего образования.

Акцентирую внимание на функциональной грамотности как результате осмысления и принятия знаний обучающимся с точки зрения методологических основ, формирующих психологические механизмы данных процессов.

Остановимся на основах формирования у ребенка психологических механизмов, связанных с функциональностью знаний. Через органы чувств, деятельность высших психических функций, человек видит, слышит, ощущает огромное количество информации, которая его окружает, в том числе информацию от педагога.

Парадокс действия данных механизмов заключается в том, что не всю информацию обучающийся готов воспринимать. В связи с этим важно понять, как сделать информацию, которую педагог передает ребенку значимой для него, чтобы она действительно осознавалась им как информация, способствующая в его развитии.

В основе методологического осмысления подходов к феномену функциональной грамотности лежит определение предложенное академиком РАО, доктором филологических наук и психологических наук Алексеем Алексеевичем Леонтьевым «Функционально грамотный человек— это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [8, с.35]. То есть знания не просто ради знаний, знания не только в рамках формирования учебных умений и навыков, но и знания как опора в обыденной жизни человека,

входящего в том числе и в самостоятельную жизнь.

Структурно функциональная грамотность, сегодня определена учеными-экспертами как интеграционная составляющая математической грамотности, читательской, естественно-научной, финансовой грамотности и ИКТ грамотность, а также формирование эмоционального интеллекта, глобальных компетенций, креативного и критического мышления [3].

Если говорить о том, как в науке развивались подходы, связанные с функциональностью той информации, которую педагог транслирует для ребенка, я бы хотел начать, конечно же, с основателя самой по себе науки, дидактики — науки обучать, великого Яна Амоса Коменского, который создал дидактику — науку об обучении.

Но я хотел бы акцентировать внимание на том, что ученого был еще один очень важный трактат, который носит название «Матетика», его ученый посвятил умению или искусству учиться.

Он отмечал основные структурные основания процесса учения. «Есть три вещи — это чувство, разум, рассудок и вера», и он пишет, что «чувства должны быть цельными, рассудок здравым, а вера осмотрительной» [10, с.126]. С точки зрения психологического подхода для нас очень важно чувственное восприятие как феномен, который, прежде всего, предопределяет результат педагогической деятельности.

В основе восприятия учебной информации, транслируемой педагогом, лежит то самое чувственное восприятие, ведь любой человек воспринимает информацию только ту, которая является для него в данный момент доминантной, которую он готов воспринять в различных аспектах, в том числе и своего психофункционального развития.

От того, как педагог дает эту информацию, как он сможет донести ребенку функциональность этих знаний, во многом, заключается результат процесса обучения.

Аксиологическая особенность самого по себе педагогического труда — заключается в том, чтобы сделать ту информацию, которую

учитель пытается донести до ученика, важной и осознаваемой им.

Функциональность педагогического труда, заключается в том, чтобы ребенок не просто мог знать вещь, но и понимал, как ее необходимо применять, понимал ее назначение. После Яна Амоса Коменского огромное количество педагогов и психологов занимались изучением вопросов, связанных с восприятием знаний обучающихся.

Остановлюсь только на двух основополагающих в контексте обсуждаемой темы ученых, которые в своих теоретических воззрениях, в концепциях, открыли для нас важные научные направления, связанные с восприятием знаний. Лев Семенович Выготский и понятия, которые были введены им в науку: «Сензитивный период развития», определяющий детство и отрочество, и юность, как наиболее сенситивные восприимчивые периоды для восприятия и принятия той самой информации, которая для ребенка, молодого человека или подростка становится важной; и понятие или тезис «Врастания нормального ребенка в цивилизацию», когда те самые факторы развития личности, генетические предпосылки и социальная среда, взаимообусловлено переплетаются, и именно культурная среда, процесс обучения помогает становлению и развитию личности ребенка [5, 6]. Очень важные понятия, которые дальше были раскрыты многими советскими и российскими психологами.

Огромный вклад в изучение психологических механизмов развития ребенка в период обучения внес Сергей Леонидович Рубинштейн, который писал, что «Подлинный источник и движущие силы развития самосознания нужно искать в растущей реальной самостоятельности индивида, выражаящийся в изменении его взаимоотношений с окружающими» [9, с. 677].

Для нас этот посыл тоже важен, потому что переход от подачи знаний учителя и восприятия ребенком этих знаний, а дальше и его осмысление, понимание и принятие как раз и заключается в процессе самостоятельного осмысления.

Кроме того, для меня важна опора на методологическую концепцию «Феноменология бытия и развития личности» [7] научной

школы академика РАО Валерии Сергеевны Мухиной, представителем которой являюсь сам. Ученый, глубинно изучая феноменологию бытия и развития личности, акцентировала то, что в число важнейших психологических механизмов формирования самосознания личности входит парный механизм «Идентификация и обособление», механизм, который, в принципе является основой социальности личности и ее уникальности. При этом механизм идентификации, приобщает личность ко всему, что ее окружает. То есть идентификация и является основой обособления — самосозицания личности через присвоение общей человеческой сущности и ответственное конструирование своего собственного самосознания.

Мы принимаем для себя информацию только потому, что она для нас становится ценной. То есть мы с ней обособляемся. Это уже следующий этап этого парного психологического механизма. Когда человек из огромного объема информации, которую он вообще не видит и не замечает, потом какую-то часть осознает, какую-то принимает для себя как ценную или значимую информацию. Действительно, очень многие знания он осознает и начинает принимать гораздо позже, но при этом база этих знаний, она все равно закладывается в период школьного обучения.

Важную роль в функциональном освоении знаний играют процессы сознания и самосознания, которые формируют такие важные процессы, как познание и такие важные личностные новообразования, как формирование внутренней позиции личности, которая лежит в основе личностных результатов образования на всех уровнях школьного обучения [1, 2].

Поэтому, подводя итоги пятилетней работы по формированию функциональной грамотности, опираясь на научные основы развития этого процесса, нашу работу необходимо продолжать.

Необходимо разрабатывать и закладывать механизмы эффективного проведения мониторинга, для достижения результатов которого с опорой на научное знание создать именно мягкий мониторинг уровня функциональной грамотности, обеспечить доступность

практических форм работы и соответствующих измерительных материалов [4].

Важно продолжить научно-методологическое и методическое сопровождение процесса формирования функциональной грамотности в российском образовании с опорой на науку и накопленный опыт.

Список литературы

- Басюк В. С.** Внутренняя позиция личности — важнейший фактор развития ребенка в период школьного детства // Ценности и смыслы. 2021. № 6 (76). С. 47–61.
- Басюк В. С.** Решение задач личностного развития обучающихся в реализации программ общего образования в соответствии с ФГОС // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 2, № 5 (44). С. 177–192
- Басюк В. С., Ковалева Г. С.** Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13–33.
- Васильева О. Ю., Басюк В. С., Ковалева Г. С.** Итоги проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся // Известия Российской академии образования. 2025. № 1 (69). С. 44–63.
- Выготский Л. С.** История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. Проблемы развития психики. М., 1983.
- Выготский Л. С.** Обучение и развитие в дошкольном возрасте // Умственное развитие детей в процессе обучения: Сб. статей. М.; Л., 1935.
- Мухина В. С.** Личность: Мифы и реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты.): 7-е изд., исправленное и дополненное. М., 2020. 1160 с.
- Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сб. мат-лов / под науч. ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. 368 с. С. 35
- Рубинштейн С. Л.** Основы общей психологии. 2-е изд., испр. и доп. М., 1946. С. 677.
- Федорова Е. С., Федоров Н. А.** Ян Амос Коменский. Матетика // Вестник ПСТГУ. Серия III: Филология. 2020. Вып. 64. С. 121–138. С. 126.

Г. С. Ковалева

Россия, г. Москва,

ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования»,
советник, кандидат педагогических наук
galina_kovaleva_rao@mail.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ИТОГИ И НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье обобщаются итоги реализации проекта Минпросвещения Российской Федерации «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся». Раскрываются положения национальной методологии формирования и оценки функциональной грамотности. Приводятся перспективные направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: функциональная грамотность, методология формирования и оценки, новые научные и практические результаты, приоритетные направления

G. S. Kovaleva

Russia, Moscow,

Federal Institute for Education Quality Assessment, Adviser,

Candidate of Pedagogical Sciences

galina_kovaleva_rao@mail.ru

FUNCTIONAL LITERACY. RESULTS AND NEW PROSPECTS

Abstract: The article summarizes the results of the implementation of the project of the Ministry of Education of the Russian Federation "Monitoring the Formation of Functional Literacy of Students". The provisions of the national methodology for the formation and assessment of functional literacy are revealed. Promising directions for further research are given.

Keywords: functional literacy, methodology of formation and assessment, new scientific and practical results, priority areas.

Одним из запросов российского общества является создание современной и гибкой системы образования, соответствующей по-

требностям страны для достижения суверенитета и лидерства. В связи с этим важнейшим является повышение качества образования, позволяющего формировать необходимые в будущем компетенции обучающихся, а также развивать и поддерживать их стремление к самосовершенствованию и решению широкого круга задач.

Проект Министерства просвещения Российской Федерации «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся», реализованный в период с 2018 по 2023 годы стал одним из направлений реализации ФГОС по функциональной грамотности при освоении образовательных программ общего образования [1]. В ходе проекта были разработаны и внедрены учебно-методические материалы для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся, создана цифровая платформа и электронный банк заданий для мониторинга формирования функциональной грамотности на портале Российской электронной школы.

Успех проекта был определен рядом важнейших обстоятельств, ключевых условий эффективности развития системы образования. В ходе реализации проекта удалось объединить усилия профессионалов — представителей науки и практики: ученых в области педагогики, психологии и методики преподавания, специалистов в области педагогических измерений и оценки качества образования, представителей органов управления образованием разных уровней и методических служб федерального и регионального уровней, преподавателей педагогических университетов и институтов развития образования. На уровне субъектов Российской Федерации была создана система организационных механизмов методической поддержки образовательных организаций по формированию и оценке функциональной грамотности в урочной и во внеурочной деятельности, а также в системе дополнительного образования детей [2].

Основным научным результатом проекта стала национальная методология формирования и оценки функциональной грамотности. Ее основные положения:

- Функциональная грамотность является интегральной ха-

рактеристикой образовательных результатов и может рассматриваться как мера интеллекта.

- Основу функциональной грамотности составляет система знаний, которые должны быть осознаны (присвоены) учащимся и должны осваиваться в единстве с познавательными действиями — предметными и метапредметными.
- Функциональная грамотность связана с возрастными особенностями учащихся и уровнем их способностей.
- Основой формирования функциональной грамотности является деятельностный подход с использованием учебных ситуаций, предусматривающих поисковую и проектную деятельность, учебное сотрудничество учащихся и оценочную самостоятельность.
- Сущностными характеристиками заданий независимо от составляющих функциональной грамотности являются: контекстность (необходимое, но не достаточное условие), проблемность, неопределенность в способах действий, перенос знаний и опыта действий.
- Принципы построения заданий по функциональной грамотности отличаются от традиционных учебных [2–4].

Основные методологические положения для формирования и оценки функциональной грамотности обосновывают следующие рекомендации.

Для формирования функциональной грамотности: формировать способность учащихся к переносу знаний и опыта при решении задач в новых и измененных ситуациях, учитывая функциональную грамотность как меру интеллекта; интегрировать деятельность учителей различных предметов на уроках и вне уроков, не замыкаться в рамках одного предмета и одного вида деятельности, учитывая функциональную грамотность как меру интеллекта, т.е., совокупность невербальных и вербальных способностей; учитывать эффект дифференциации по способностям через дифференцированное обучение.

Для оценки функциональной грамотности: разрабатывать измерительные материалы, в которых требуется перенос знаний и опыта при решении задач в новых и измененных ситуациях, учитывая функциональную грамотность как меру интеллекта; осуществлять комплексную оценку функциональной грамотности, позволяющую формировать единую шкалу функциональной грамотности, учитывая бифакторную структуру конструкта; использовать неполный тестовый дизайн, обеспечивающий надежность и объективность измерения.

Новые практические результаты, полученные в ходе проекта: разработана концепция формирующего мониторинга и реализована в ходе комплексных региональных мониторингов функциональной грамотности; получены данные об уровне сформированности функциональной грамотности на основе национального инструментария, включающего шесть областей функциональной грамотности (математическая, читательская, естественно-научная, финансовая грамотности, глобальные компетенции и креативное мышление); выявлены факторы, связанные с достижением учащимися более высоких уровней функциональной грамотности по единой шкале; выявлены профили формирования функциональной грамотности обучающихся в отдельных регионах страны.

Методологические подходы к изучению функциональной грамотности были отражены в зарубежных публикациях [5].

Представленные итоги проекта Минпросвещения России «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся» дают основания для более детального обсуждения его результатов на федеральном и региональном уровнях и их внедрения в практику общего и высшего педагогического образования, а также для продолжения исследований по следующим направлениям: научно-методологические основы формирования функциональной грамотности, методическое сопровождение развития функциональной грамотности, механизмы управления развитием функциональной грамотности, система оценки функциональной грамотности, воз-

растные этапы и особенности формирования функциональной грамотности, профессиональная подготовка педагогов к развитию функциональной грамотности. Немалую роль играют преемственность, позитивный опыт и перспективное развитие.

Приоритетными направлениями являются: учет современных вызовов, связанных с обеспечением национальной безопасности и технологического суверенитета, развитие научных оснований и практик формирования функциональной грамотности, научное сотрудничество и объединение усилий (например, совместные исследования в рамках БРИКС), разработка новых технологических решений.

Список литературы

- Басюк В. С., Ковалева Г. С.** Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61), 13–33.
- Васильева О. Ю., Басюк В. С., Ковалева Г. С.** Итоги проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся» // Известия Российской академии образования. 2025. № 1 (69). С. 43–63.
- Ковалева Г. С., Колачев Н. И.** Функциональность проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся» // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90). С. 9–32.
- Колачев Н. И., Новиков И. А.** Функциональная грамотность как мера интеллекта: новые эмпирические свидетельства // Психологические исследования: электронный научный журнал, 2025 — № 97. Статья 6.
- Kolachev N., Kovaleva G.** General intelligence in middle school students from different Russian regions: Results of PISA-like tests // Intelligence. 2023. Vol. 98. Article 101756.

B. V. Старичков
Россия, г. Москва,
ФГБУ «Федеральный институт оценки
качества образования», директор
info@fioco.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ РОССИЙСКИХ
ОБУЧАЮЩИХСЯ: ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ОЦЕНКИ
ПО МОДЕЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В 2019–2024 ГГ.

Аннотация: В данной статье подводятся основные итоги оценки функциональной грамотности российских обучающихся. Исследования по модели международных исследований качества образования проводились ежегодно на общероссийской и региональных выборках Российской Федерации в 2019–2024 гг.

Ключевые слова: Функциональная грамотность, оценка по модели PISA, оценка по модели международных исследований качества образования

V. V. Starichkov
Russia, Moscow,
*Head of Federal state budgetary institution «Federal Institute for Evaluation
of Education Quality»*
info@fioco.ru

FUNCTIONAL LITERACY OF RUSSIAN STUDENTS: MAIN
RESULTS OF THE ASSESSMENT BASED ON THE MODEL
OF INTERNATIONAL ASSESSMENTS OF THE EDUCATION
QUALITY IN 2019–2024

Abstract: This article summarizes the main results of the functional literacy assessment of Russian students. Assessment based on the model of international assessments of the education quality was conducted annually on all-Russian and regional samples of the Russian Federation in 2019–2024.

Keywords: Functional literacy, PISA assessment, assessment

based on the model of international assessments of the education quality.

Одним из ключевых показателей в рамках Национального проекта «Образование» до 2024 года было вхождение Российской Федерации в десятку ведущих стран мира по качеству общего образования.

В 2019 году Рособрнадзором совместно с Министерством Просвещения была разработана Методология оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся, где в качестве основного показателя качества подготовки обучающихся было зафиксировано средневзвешенное место Российской Федерации в основных исследованиях качества образования — это PIRLS, TIMSS и PISA.

Демонстрируя традиционно высокий уровень «классической» академической подготовки в исследованиях PIRLS и TIMSS, российские школьники испытывали затруднения с применением знаний в реальных или незнакомых ситуациях при решении практических задач, о чем свидетельствовали их относительно невысокие результаты в международном исследовании PISA-2018. Для отслеживания динамики результатов был предусмотрен ежегодный сбор данных для расчета показателя (исследование «Оценка по модели PISA»). В 2022 году в исследовании было проведено импортозамещение зарубежных технологий. Начиная с этого года, основные результаты исследования публикуются под названием Оценка по модели международных исследований качества образования [2]. Национальным центром исследования являлось ФГБУ «ФИОКО».

Таким образом, на протяжении шести лет ежегодно проводилась общероссийская оценка функциональной грамотности и региональная оценка, в которой каждый год участвовали по 14 субъектов Российской Федерации, а в последний год исследования — 15 субъектов. Общероссийская выборка обучающихся являлась репрезентативной выборкой 15-летних обучающихся Российской Федерации. Это

означало, что выявленные тенденции и закономерности характерны в целом для 15-летних обучающихся Российской Федерации. Региональные выборки были репрезентативны на уровне региона. Соответственно, выявленные особенности описывали образовательную систему региона, в котором проводилось исследование.

Исследование включало в себя проведение компьютерного тестирования обучающихся по трем видам функциональной грамотности, а также анкетирование трех групп участников образовательных отношений: 15-летних обучающихся, учителей и представителей администрации образовательных организаций (руководителей ОО).

Ежегодно в общероссийской и региональных оценках участвовало более 60 тысяч обучающихся из 1600 образовательных организаций. Каждый год регионы и ОО, участвовавшие в исследовании, получали аналитические отчеты (региональный и школьный отчет соответственно).

На протяжении всего периода исследования общероссийская оценка по модели международных исследований показала рост результатов, которые продемонстрировали обучающиеся Российской Федерации по всем видам грамотности (рис. 1).



Рисунок 1. Динамика результатов оценки функциональной грамотности обучающихся Российской Федерации, 2018–2024 гг.

За период проведения оценки зафиксировано выраженное сни-

жение доли обучающихся, не преодолевающих пороговый уровень по всем видам грамотности. В то же время, практически не меняется доля обучающихся, демонстрирующих высокие (5–6) уровни, и этому направлению необходимо уделять дальнейшее внимание.

На протяжении всех циклов исследования сохраняются общие тенденции:

- сохраняются различия в результатах, обучающихся в образовательных организациях, расположенных в городской и сельской местности;
- сохраняются выраженные различия в результатах, обучающихся из семей с разным социально-экономическим статусом. Так, обучающиеся из семей с низким социально-экономическим статусом в два раза реже достигают третьего и выше уровня по всем видам грамотности.

Исследование позволило накопить массив данных о специфике образовательного процесса и о связи различных факторов организации образовательного процесса с результатами функциональной грамотности обучающихся.

Список литературы

Методология и критерии оценки качества общего образования URL: <https://fioco.ru/metod2023> (дата обращения 28.04.2025)

Отчеты по международным сопоставительным исследованиям URL: <https://fioco.ru/отчеты-мси> (дата обращения 28.04.2025)

О. А. Абдулаева

Россия, г. Санкт-Петербург,
ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования имени К.Д. Ушинского,
доцент кафедры начального, основного и среднего
общего образования, к.п.н., доцент
abduloks@yandex.ru

И. В. Муштавинская

Россия, г. Санкт-Петербург,
ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования имени К.Д. Ушинского,
заведующий кафедрой начального, основного и среднего
общего образования, к.п.н., доцент
irinamysht@yandex.ru

МОДЕЛЬ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ОПЫТ САНКТ-ПЕ-
ТЕРБУРГА

Аннотация. В статье представлен региональный опыт комплексного научно-методического сопровождения педагогов в области функциональной грамотности. Авторы рассматривают процесс сопровождения как методическую систему и дают характеристику каждому ее компоненту, обозначая перспективность исследования сущностных связей компонентов системы для разноуровневого управления развитием педагогов в области функциональной грамотности.

Ключевые слова: функциональная грамотность, научно-методическое сопровождение, модель методической системы.

O. A. Abdulaeva

Russia, Saint Petersburg,

St. Petersburg Academy of Postgraduate

Pedagogical Education named after K. D. Ushinsky,

Associate Professor of the Department of Primary, Basic and Secondary

General Education, PhD, Associate Professor

abduloks@yandex.ru

I. V. Mushtavinskaya

Russia, Saint Petersburg,

St. Petersburg Academy of Postgraduate

Pedagogical Education named after K. D. Ushinsky,

Head of the Department of Primary, Basic

and Secondary General Education, PhD, Associate Professor

irinamysht@yandex.ru

THE MODEL OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR TEACHERS IN THE FIELD OF FORMATION AND ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY: THE EXPERIENCE OF ST. PETERSBURG

Annotation. The article presents the regional experience of comprehensive scientific and methodological support for teachers in the field of functional literacy. The authors consider the support process as a methodological system and characterize each of its components, indicating the prospects for studying the essential relationships of the system's components for multi-level management of teachers' development in the field of functional literacy. **Keywords:** functional literacy, scientific and methodological support, model of the methodological system.

Переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности учащихся закреплена во ФГОС ОО на концептуальном уровне: изменения в образовательной парадигме, характере содержания обучения и взаимодействия участников образовательного процесса, характере контроля [3]. Однако многие из перечисленных аспектов лишь частично находят полноценное воплощение в массовой педагогической практике, так как требуют

принципиально другого подхода к организации процесса, учебного содержания и оценки качества образования.

Комплексное научно-методическое сопровождение педагогов в области функциональной грамотности представляет собой методическую систему, модель которой описывается следующими компонентами: целевой, содержательный, средовой, процессуальный и результирующе-оценочный. Каждый из этих компонентов системы может быть рассмотрен на трех уровнях: федеральный, региональный и локальный (уровень ОО).

Специфика реализации целевого компонента связана с разработкой механизмов управления развитием функциональной грамотности на стратегическом, тактическом и операционном (школьном) уровнях.

Содержательный компонент создаёт основу для осмыслиения и анализа понятия «функциональная грамотность» на методологическом, методическом и практическом уровнях, а также рассматривать «функциональность» как педагогический феномен и новый уровень усвоения знаний.

Концептуальные рамки основных видов функциональной грамотности позволяют разрабатывать научно-методическое обеспечение для результирующего формирования, развития и оценки функциональной грамотности: учебно-методические пособия и тренажеры по конкретным видам грамотности [например, 2], научно-методические статьи и методические рекомендации, отражающие особенности региональной системы образования, а также проводить научные исследования содержательных особенностей заданий на формирование отдельных видов функциональной грамотности, результаты которых находят отражение в диссертационных исследованиях, научных статьях, монографиях [4].

Реализация процессуального компонента раскрывает сущность организационно-методического сопровождения трех целевых групп (административных команд, учителей и методистов, обучающихся общеобразовательных организаций) и позволяет последовательно планировать их деятельность во времени и пространстве, ори-

ентироваться на конечные цели, осознанно отбирать методы ее достижения и группы образовательных технологий для развития: компетентности мышления, компетентности взаимодействия с другими; компетентности взаимодействия с собой [1].

Средовой компонент отражает взаимосвязь разного типа образовательных сред и направлен на проектирование такой характеристики среды как функциональность, которая способствует формированию ценностно-смысловых ориентиров педагогов и обучающихся, обогащает традиционную образовательную среду и обеспечивает поддержку учебного и воспитательного процесса, создавая возможность для ее вариативности, открытости, непрерывности и адаптивности.

Результативно-оценочный компонент связан с выявлением уровня сформированности компетенций функциональной грамотности обучающихся в ходе проведения мониторинговых исследований различного уровня: федеральных, региональных и внутришкольных, а также включает анализ, интерпретацию полученных данных и прогнозирование дальнейшей работы.

Составной частью сопровождения учителей Санкт-Петербурга в области функциональной грамотности является не только представление успешных практик и диссеминация опыта формирования функциональной грамотности на мастер-классах, семинарах, марафонах, единых региональных методических днях, конференциях, но и его концептуализация в рамках работы региональных стажировочных и инновационных площадок, фестиваля методических разработок «Петербургский урок».

Представленная модель сопровождения имеет значительный ресурс для исследования: раскрытия сущностных связей компонентов системы и определения перспективных направлений их реализации в практике отечественного образования.

Перспективными направлениями работы кафедры начального, основного и среднего общего образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования им. К.Д. Ушинского как регионального координатора данного направления явля-

ется: 1. Создание регионального диагностического инструментария для организации внутришкольной системы оценки качества образования для проверки читательской и цифровой грамотности для 6, 8, 10 классов в соответствии с требованиями ФОП. 2. Переход в образовательной деятельности учителя, школы, региона от мониторингов функциональной грамотности к функциональности как уровню усвоения знаний. 3. Трансформация заданий: от аспектных и практико-ориентированных к компетентностно-ориентированным, от жизненных ситуаций к ситуациям профессиональной и научной деятельности. 4. Систематизация инструментов формирования и оценки функциональной грамотности учащихся в предметной и надпредметной областях. Описание педагогических технологий и приемов формирования функциональной грамотности обучающихся, в том числе по направлению «Креативное мышление» [5]. 5. Разработка диагностических материалов для самодиагностики профессиональных дефицитов педагогов в области формирования функциональной грамотности.

Список литература

- Алексашина И.Ю., Абдулаева О.А., Киселев Ю.П. Совершенствование профессиональной компетентности педагогов в области формирования и оценки функциональной грамотности учащихся основной школы // Научный журнал «Академический вестник». — 2024. Выпуск 1 (63) С. 6–14
Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажер. 7–9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / О. А. Абдулаева, А. В. Ляпцев; под ред. И. Ю. Алексашиной.— М.: Просвещение, 2020. 224 с.
Г С. Ковалева. Материалы к заседанию президиума РАО 27 июня 2018 г. Возможные направления совершенствования общего образования для обеспечения инновационного развития страны (по результатам международных исследований качества общего образования) // Отечественная и зарубежная педагогика. 2018. № 5 (55). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/materialy-k-zasedaniyu-prezidiuma-rao-27-iyunya-2018-g-vozmozhnye-napravleniya-sovershenstvovaniya-obschego-obrazovaniya-dlya> (дата обращения: 18.04.2025)
Профессиональное развитие педагогов в области формирования и оценки функциональной грамотности учащихся. Коллективная монография под ред. И.Ю. Алексашиной /СПб: СПб АППО, 2021.154 с. (Научные школы Академии).
Функциональная грамотность: приемы формирования креативного мышления учащихся / Абдулаева О.А., Малкова А.В., Тамашина Я.Н.; науч. ред. О.А. Абдулаева.— СПб: ООО «Виктория плюс», 2025.— 92 с.

З. Р. Батырова

Россия, г. Южно-Сахалинск,
ГАОУ ДПО «Институт развития образования Сахалинской области» им. Заслуженного Учителя РФ В. Д. Гуревича, доцент,
кандидат филологических наук
zilfira87@mail.ru

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Тезисы посвящены анализу стратегий и практических инструментов, направленных на формирование функциональной грамотности школьников в региональной системе образования. Автор рассматривает ключевые управленческие решения, методические подходы и организационные условия, способствующие эффективному развитию функциональной грамотности педагогов и обучающихся. Особое внимание уделяется организации мероприятий Институтом развития образования Сахалинской области, а также взаимодействию с городскими округами и общеобразовательными организациями.

Ключевые слова: функциональная грамотность, управление образованием, региональный план, методическое сопровождение, лучшие практики, диссеминация.

Z. R. Batyrova

Russian Federation, Yuzhno-Sakhalinsk,
IDESR named after the Honored Teacher
of the Russian Federation V. D. Gurevich
(Yuzhno-Sakhalinsk), Associate Professor,
Candidate of Philological Sciences
zilfira87@mail.ru

THE MECHANISMS FOR MANAGING THE DEVELOPMENT
OF FUNCTIONAL LITERACY IN EDUCATIONAL INSTITU-
TIONS OF THE SAKHALIN REGION

Abstract: the thesis is dedicated to the analysis of strategies and

practical tools aimed at the formation of functional literacy of schoolchildren in the regional education system. The author examines key management decisions, methodological approaches and organizational conditions that contribute to the effective development of functional literacy of teachers and students. Special attention is paid to the organization of events by the Institute for the Development of Education of the Sakhalin Region, as well as interaction with urban districts and educational organizations.

Keywords: functional literacy, education management, regional plan, methodological support, best practices, dissemination.

Функциональная грамотность — ключевой показатель качества современного образования, отражающий способность человека применять знания в реальных жизненных ситуациях. В условиях глобализации и цифровизации общества развитие функциональной грамотности становится приоритетной задачей для образовательных систем. Сахалинская область, обладая специфическими географическими и социально-экономическими особенностями, реализует комплекс мер, направленных на развитие функциональной грамотности педагогов и обучающихся. В тезисах рассматриваются механизмы управления этим процессом в контексте региональной образовательной политики.

Развитие функциональной грамотности в Сахалинской области осуществляется в соответствии с федеральными документами, а также региональными документами, которые утверждают каждый учебный год — «План мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Сахалинской области» (далее — План). План включает в себя: организационно-управленческую деятельность, работу с педагогами и образовательными организациями, работу с обучающимися. Так, в 2023–2024 и 2024–2025 учебных годах большой акцент был сделан на работу с педагогами и образовательными организациями. Для выработки единой стратегии работы во всех городских округах ГАОУ ДПО «Институт развития образования Саха-

линской области» им. Заслуженного Учителя РФ В.Д. Гуревича (далее — ИРОСО) провел курсы повышения квалификации для заместителей руководителей общеобразовательных организаций по разработке единой концепции работы и взаимодействия в соответствии с Планом.

В течение представленных периодов для педагогов были проведены курсы повышения квалификации, семинары и вебинары по всем видам функциональной грамотности. В 2024 году работала региональная инновационная площадка «Совместная деятельность родителей и обучающихся в процессе формирования функциональной грамотности», итоги которой представили на августовском педагогическом совещании работников системы образования Сахалинской области в 2024 году, опыт работы опубликован в Сахалинском гуманитарном журнале. В 2025 году начала работу региональная инновационная площадка «Формирование функциональной грамотности младшего школьника в условиях модульного обучения». В рамках стажировочной площадки МАОУ СОШ № 32 педагоги г. Южно-Сахалинска посетили открытые уроки «Работа в теплице — как один из аспектов формирования функциональной грамотности на уроке», интегрированный урок «Сахалинский янтарь», методический семинар «Стажировочная площадка как фактор организации трансформации опыта по формированию функциональной грамотности». Также на 2025 и 2026 годы в рамках стажировочной площадки запланированы 3 курса повышения квалификации по финансовой, читательской и естественно-научной грамотностям.

Для того чтобы помочь учителям эффективно формировать и развивать у обучающихся навыки, необходимые для успешной жизни в современном мире методисты ИРОСО разработали методические рекомендации и практические пособия: «Формирование функциональной грамотности у обучающихся основного общего образования через внеурочную деятельность и дополнительное образование» (Батырова З.Р., Пономаренко Т.М., Прядко А.Г.),

«Формирование и оценка естественно-научной и математической грамотности обучающихся: сценарии занятий с использованием блочно-модульной технологической карты» (Кишалова Н. В., Филенко Е. С.), «Формирование естественно-научной грамотности в рамках экскурсий и практикумов по биологии в основной и средней школе» (Шлеина Т. И.), «Формирование функциональной грамотности на уроках английского языка в 10–11 классах. Технология *Reading circles*» (Батырова З. Р.) «Контекстные задания для формирования естественно-научной грамотности на уроках биологии» (Шлеина Т. И.), «Контекстные задания для формирования естественно-научной грамотности на уроках географии» (Кишалова Н. В.), «Формирование читательской грамотности на уроках русского языка как компонента функциональной грамотности» (Сверкунова Е. В.) (<https://iroso.sakhalin.gov.ru/sistemnoe-menju/101-metodicheskie-rekomendacii-iroso.html>).

Особенно хочется выделить практическое пособие «Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций: самодиагностика занятий» (Н. В. Кишалова, Е. С. Филенко). Пособие содержит листы самодиагностики занятий, позволяющие педагогу доступно и качественно проанализировать их на предмет формирования или развития функциональной грамотности.

В системе работы ИРОСО ведется размещение записей мастер-классов по всем видам функциональной грамотности: «Школьное лесничество как эффективная форма биологического образования», «Формирование читательской грамотности как базовой учебной компетенции», «Решение задач по ФГ естественно-научной направленности на уроках биологии» «Развитие креативного мышления младших школьников с использованием цифровизации образовательного процесса», «Естественно-научная грамотность на уроках английского языка», «Развитие науки и техники в 18 веке», «Основы предпринимательства» и др. Мастер-классы используются для просмотра на городских и школь-

ных методических объединениях (<https://iroso.sakhalin.gov.ru/aktualnaja-informacija/funktionalnaja-gramotnost/2682-master-klassy.html>).

С 2022 года в области проводится онлайн-фестиваль лучших практик по формированию функциональной грамотности обучающихся, записи лучших практик размещаются на сайте ЦНППМ с целью распространения опыта (<https://cnppmsakh65.ru/лучшие-практики-2222/>).

Важной по значению и по охвату стала региональная олимпиада для педагогов по функциональной грамотности. Сотрудники ИРОСО разработали задания для учителей по математической, читательской, естественно-научной и финансовой грамотностям. Участие приняли 397 педагогов.

С целью поддержки профессионального развития педагогов специального профессионального образования (СПО) в 2025 году был организован «Региональный конкурс методических материалов по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности среди преподавателей общеобразовательных (обязательных) дисциплин в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования». Основная задача конкурса — выявление и распространение лучших практик, которые доказали свою эффективность, например, разработка заданий, максимально приближенных к практике (симуляции, реальные кейсы, междисциплинарные проекты) и усиление практико-ориентированного обучения в СПО.

В г. Южно-Сахалинск с 2023 года действует городское объединение по функциональной грамотности, за два года они провели муниципальную олимпиаду школьников и педагогических команд, ежеквартально проводили методические встречи педагогов города. В перспективе создать городские объединения во всех городских округах Сахалинской области.

Развитие функциональной грамотности в Сахалинской обла-

сти — комплексный процесс, требующий системного управления. Регион демонстрирует активное внедрение инновационных подходов, однако для устойчивого прогресса необходимо дальнейшее укрепление методической базы, цифровизация образования и расширение сетевого сотрудничества. В перспективе необходимо углубить интеграцию функциональной грамотности в учебные программы, усилить практико-ориентированное обучение в сотрудничестве с бизнесом и наукой. Успешная реализация этих механизмов и системная работа позволит подготовить выпускников, способных эффективно действовать в современном мире.

O. V. Volkova

Россия, г. Казань,

Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации
профессиональной переподготовки работников образования,
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
доцент отделения общего образования,
кандидат педагогических наук
e-mail: volkova006@mail.ru

СТРАТЕГИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ К РАЗВИТИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

Аннотация: В статье представлены итоги реализации задач первого этапа формирования читательской грамотности школьников (2020–2023 гг.). Описывается методика уровневой дифференциации школьников на основе диагностики их читательской грамотности как главная задача второго этапа формирования читательской грамотности школьников (2024–2026 гг.).

Ключевые слова: читательская грамотность, профессиональная готовность педагогов, уровневая дифференциация, этапы планирования урока.

O. V. Volkova

Russian Federation, Kazan,

Volga Interregional Center for Professional Development and Professional Retraining of Education Workers,
Associate Professor of General Education Department, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
e-mail: volkova006@mail.ru

STRATEGY FOR SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR DEVELOPING TEACHERS' READINESS TO FOSTER STUDENTS' READING LITERACY (CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN)

Abstract: The article presents the results of implementing the objectives of the first stage of developing school students' reading literacy (2020–2023). It describes methodology of differentiation by proficiency levels based on diagnostic assessment of reading literacy as the core objective of the first stage of fostering students' reading competence (2024–2026).

Keywords: reading literacy, teachers' professional readiness, differentiation by proficiency levels, stage of lesson planning

В ряду наиболее важных задач системы образования Республики Татарстан стоит целенаправленная работа с педагогами и образовательными организациями по формированию читательской грамотности школьников. Свои усилия в этой деятельности объединили Министерство образования и науки Республики Татарстан, Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников при Казанском федеральном университете. Взаимодействие этих коллективов «позволило создать экспертную среду, вырастить кадры, способные разработать и реализовать программы дополнительного профессионального образования, направленные на формирование готовности педагогических работников к развитию читательской грамотности школьников. Слушатели курсов получили возможность осваивать учебно-теоретические, учебно-практические задачи, осуществлять процедуру оценки читательской грамотности школьников и др.» [4, с. 99].

На первом этапе работы по формированию читательской грамотности школьников (2020–2024 гг.) были реализованы следующие задачи.

1. Разработка и проведение диагностического исследования по определению готовности педагогов образовательных организаций Республики Татарстан к развитию читательской грамотности школьников в контексте международных сопоставительных исследований

(более 600 респондентов). Результаты исследования представлены в статье: Волкова О. В. Готовность педагогов Республики Татарстан к развитию читательской грамотности в контексте международной конкурентоспособности школьников// Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90).— С. 201–218 [1]. В дальнейшем структура диагностики профессиональной готовности педагогических работников к развитию читательской грамотности школьников включала 3 блока заданий, направленных на «оценку компетентности в вопросах теории и практики развития читательской грамотности; организационно-методических умений учителя по развитию читательской грамотности; читательской компетентности учителя, основанной на материалах, применяемых для оценки читательских умений учащихся» [2, с. 54].

2. Формирование глубокого понимания сущности понятия «читательская грамотность», ее структуры, уровней, принятых в Национальной и международной классификации.

3. Развитие компетентности учителя в использовании современных методов диагностики и оценки читательской грамотности школьников.

4. Формирование у учителя современных методов развития читательской грамотности школьников, в том числе навыков работы с текстами различной сложности, продвижения школьника по уровням читательской грамотности.

5. Совершенствование организационно-педагогических умений руководителей школ в вопросах развития читательской грамотности школьников.

Главная задача второго этапа формирования читательской грамотности школьников (2024–2026 гг.) — разработка и реализация методики уровневой дифференциации школьников на основе диагностики их читательской грамотности, нацеленность на достижение высоких результатов в будущем и возможность успешной конкурентоспособности учеников.

Разработанная нами новая система планирования урока вклю-

чает пять основных этапов. На первом этапе учитель на основе диагностики читательской грамотности школьников формирует дифференцированные группы по соответствующим уровням. На втором этапе учитель определяет задачи развития читательской грамотности для школьников каждой из дифференцированных групп. На третьем этапе учитель проводит уровневую мотивацию, направленную на создание у школьников 1-го (недостаточного) уровня мотивов перехода на 2-й (низкий) уровень, у 2-го — на 3-й и т.д. На четвертом этапе учитель планирует учебно-познавательную и учебно-практическую деятельность учеников в соответствии с задачами урока и установленной дифференциацией их уровня читательской грамотности. На пятом оценочно-рефлексивном этапе учитель планирует свою деятельность по диагностике образовательных результатов с учетом задач каждой из дифференцированных групп школьников [3].

Список литературы

- Волкова О. В.** Готовность педагогов Республики Татарстан к развитию читательской грамотности в контексте международной конкурентоспособности школьников// Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90).— С. 201–218.
- Волкова О. В.** Проблемно-ориентированный анализ готовности педагогов к развитию читательской грамотности//Управление развитием функциональной грамотности [Электронный ресурс]: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Казань, 27–28 ноября 2023 г.).— Казань: Издательство Казанского университета, 2024.— с. 50–55.
- Шайхелисламов Р. Ф.** Дифференцированно-уровневый подход к проектированию урока по развитию функциональной грамотности//Управление развитием функциональной грамотности [Электронный ресурс]: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Казань, 27–28 ноября 2023 г.).— Казань: Издательство Казанского университета, 2024.— с. 3–13.
- Шаяхметова Р.И., Шайхелисламов Р.Ф., Волкова О. В.** Опыт работы Республики Татарстан с педагогами и образовательными организациями по развитию функциональной грамотности школьников// Внедрение функциональной грамотности: региональный опыт: сборник научных трудов/под ред. Г. С. Ковалевой. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» РАО, 2022.— с. 98–105.

Л. В. Воронина

Россия, г. Екатеринбург,
ФГАОУ ВО Уральский государственный педагогический
университет, профессор,
доктор педагогических наук, профессор
l.v.voronina@mail.ru

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные вопросы формирования математической грамотности у обучающихся. Описывается поэтапная модель формирования математической грамотности. Ключевое внимание уделено обзору эффективных педагогических средств: контекстным задачам, современным информационно-коммуникационным технологиям и проектной деятельности. Представлены практические рекомендации по конструированию заданий, направленных на формирование математической грамотности, и предложен алгоритм организации работы с контекстными задачами на уроках математики.

Ключевые слова: математическая грамотность, контекстные задачи, проектная деятельность, методика решения задач, этапы формирования математической грамотности

L. V. Voronina

Russia, Yekaterinburg
Ural State Pedagogical University, Professor,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
l.v.voronina@mail.ru

MEANS OF EDUCATION FOR STUDENTS MATHEMATICAL LITERACY

Abstract: The article discusses current issues of the formation of mathematical literacy among students. A step-by-step model of mathematical literacy formation is described. The key attention is paid to the review of effective pedagogical tools: contextual tasks, modern information and communication technologies and project activities. Practical recommendations on the design of

tasks aimed at the formation of mathematical literacy have been developed, and an algorithm for organizing work with contextual tasks in mathematics lessons has been proposed.

Keywords: functional mathematical literacy, contextual tasks, project activity, problem solving methodology, stages of formation of mathematical literacy

В современном мире математическая грамотность (МГ) является ключевым навыком, необходимым для успешной адаптации и самореализации личности. Под математической грамотностью понимается способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Она включает математические рассуждения, использование понятий, процедур, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений [3]. Структура МГ подробно описана в исследованиях Л. О. Рословой [2, 3, 4].

Формирование у обучающихся МГ требует комплексного подхода и использования разнообразных педагогических средств.

Одним из основных средств являются специальные задания, основанные на реальных проблемных ситуациях — *контекстные задачи*. Эти задачи представляют собой задания, сформулированные на основе реальных жизненных ситуаций и требующие применения математических знаний для их решения. Они позволяют обучающимся увидеть связь между математикой и окружающей действительностью, развивают умение анализировать, моделировать и интерпретировать результаты.

Заданий на формирование МГ в учебниках математики недостаточно, поэтому целесообразно уметь конструировать такие задания самостоятельно. Конструирование заданий может проходить двумя путями: *первый путь* — продумывается контекст — описывается ситуация, а затем к ней составляются от 2 до 5 математических заданий, *второй путь* — осуществляется трансформация задачи, т.е. берется задача из учебника математики и к ней составляется контекст. Во втором случае для того, чтобы текст задачи был приближен

к реальной жизни, достаточно «очеловечить» задачу, то есть ввести имена, фамилии действующих лиц, клички животных, названия известных организаций, предприятий и т.п. [5].

Для организации эффективной работы с контекстными задачами предлагаются использовать следующий алгоритм:

1. Предъявление задачи: представить текст задачи в доступной форме (слайд, карточка, видеоролик и т.д.).

2. Ознакомление с задачей: организовать чтение и обсуждение текста задачи, выявление ключевых слов и понятий.

3. Анализ жизненной проблемы: выделить жизненную проблему, сформулированную в задаче, и проанализировать ее.

4. Выявление математической сути проблемы: определить, какие математические знания и умения необходимы для решения проблемы, и сформулировать соответствующую математическую задачу.

5. Решение задачи: применить известные математические методы и инструменты для решения сформулированной задачи.

6. Интерпретация и оценка результатов: интерпретировать полученное математическое решение в контексте исходной жизненной проблемы и оценить, удалось ли решить исходную жизненную проблему, сформулировать выводы.

7. Рефлексия: проанализировать процесс решения задачи, выявить возникшие трудности и определить пути их преодоления [1].

При обсуждении результатов решения контекстных задач важно акцентировать внимание обучающихся на трех ключевых аспектах: преобразование жизненной ситуации в математическую модель, применение математических знаний и методов для решения задачи, оценка полученного решения с точки зрения исходной ситуации.

Важно не забывать об устойчивой связи между уровнем сформированности предметного знания и его переносом в новую, иногда нестандартную ситуацию: чем выше уровень владения предметным знанием, тем выше вероятность его успешного применения в измененном контексте.

Для формирования МГ также рекомендуется использовать и сов-

ременные информационно-коммуникационные технологии, в частности, цифровые тренажеры, которые созданы на платформе РЭШ, Просвещения, ЯКласс и др.

Одним из важных средств также является *проектная деятельность обучающихся*, которая может быть связана с созданием математических задач, а тип проекта может быть любой, в зависимости от ведущей деятельности в данном проекте.

Рассмотренные средства целесообразно использовать на разных этапах формирования МГ. Раскроем поэтапную модель формирования МГ и средства, используемые на каждом этапе.

1. Мотивационный этап: приоритетная задача — формирование устойчивой мотивации к изучению математики и осознание ее значимости для решения жизненных проблем. Важно демонстрировать обучающимся практическую применимость математических знаний, представлять увлекательные примеры использования математики в различных профессиях и сферах деятельности. На данном этапе уместно использовать контекстные задачи.

2. Когнитивный этап: направлен на обеспечение усвоения необходимого объема математических знаний, умений и навыков, предусмотренных образовательной программой. Важно не только осваивать теоретический материал, но и активно применять полученные знания при решении разнообразных задач, в том числе нестандартных и практико-ориентированных. Здесь следует использовать контекстные задачи и цифровые тренажеры.

3. Деятельностный этап: цель этапа — развитие умений применять математические знания для решения жизненных ситуаций. Обучающиеся должны научиться самостоятельно выявлять математические аспекты в реальных проблемах, строить математические модели, находить решения и интерпретировать полученные результаты. На этом этапе целесообразно использовать цифровые тренажеры, контекстные задачи, а также проектную деятельность.

4. Рефлексивный этап: обучающиеся учатся анализировать и оценивать свою деятельность по решению проблем, выявлять причины

возникающих затруднений, корректировать свои действия и систематизировать полученный опыт. Рефлексия способствует формированию осознанного подхода к изучению математики и развитию навыков самообразования. Здесь полезно применять контекстные задачи, цифровые тренажеры, организовывать в ходе работы над проектом осмысление и оценку деятельности и полученного продукта [1].

Благодаря педагогической целесообразности и дидактической значимости, выделенные средства составляют основу для проектирования методики формирования МГ обучающихся. Эффективное формирование математической грамотности требует выхода за рамки уроков математики и включения соответствующих заданий в другие предметы школьной программы. Широкие возможности для такой интеграции, в частности, с русским языком, литературным чтением и окружающим миром, обусловлены междисциплинарным характером МГ. Подробные примеры интегрированных заданий представлены в нашей статье [6].

Список литературы

- Воронина Л. В., Хабибуллина О. Н. Формирование у младших школьников функциональной математической грамотности // Педагогическое образование в России, 2024.— № 1. С. 54–64.
- Рослова Л. О. В поиске путей развития математической грамотности учащихся // Педагогические измерения, 2017.— № 2. С. 63–68.
- Рослова Л. О. Функциональная математическая грамотность: что под этим понимать и как формировать // Педагогика, 2018.— № 10. С. 48–55.
- Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квятко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика, 2019.— Т. 1, 4 (61). С. 58–79.
- Сборник задач по функциональной грамотности: методическое пособие.— Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2024. 133 с.
- Тиханович А. И., Редикульцева С. В., Воронина Л. В. Формирование математической грамотности обучающихся с использованием содержания различных школьных предметов // Актуальные проблемы науки и образования. Материалы Международного форума.— Екатеринбург, 2024. С. 375–382.

М. Б. Горбунова

Республика Беларусь, г. Минск,
Академия образования, начальник центра оценки
качества образования,
кандидат педагогических наук, доцент,
nova_2007@mail.ru

В. И. Короткевич

Республика Беларусь, г. Минск,
Академия образования, заведующий сектором сопровождения НИКО
и международных исследований качества образования,
viachka@yandex.by

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы оценки функциональной грамотности учащихся с учетом социокультурных реалий Республики Беларусь; в рамках национальной специфики обозначены требования к содержанию диагностического инструментария и мотивационным установкам учащихся, зафиксированы возможные риски использования национального компонента в системе оценки и пути их минимизации.

Ключевые слова: качество образования, функциональная грамотность, оценка функциональной грамотности, национальный компонент оценки.

M. B. Gorbunova

Republic of Belarus, Minsk,

Academy of Education, head of the Education Quality Assessment Center

PhD, Associate Professor

nova_2007@mail.ru

V. I. Karakevich

Republic of Belarus, Minsk,

Academy of Education, head of the Sector for Support of NEQS

and International Education Quality Studies

viachka@yandex.by

THE NATIONAL COMPONENT IN THE SYSTEM OF ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF PUPILS

Abstract: The article examines the issues of assessing students' functional literacy from the perspective of the socio-cultural realities of the Republic of Belarus; within the framework of national specifics, the requirements for the content of diagnostic tools and motivational attitudes of students are outlined, the possible risks of using the national component in the assessment system and ways to minimize them are fixed.

Keywords: quality of education, functional literacy, functional literacy assessment, national assessment component.

Функциональная грамотность человека — свидетельство его эффективного функционирования в различных сферах жизнедеятельности. Обращаясь к совсем недалекому прошлому (конец XX — начало XXI вв.), можно отметить, что успешность человека не имела четко очерченных национальных границ. Можно было говорить об универсальных характеристиках, видах функциональной грамотности, имеющих достаточно равный вес практически повсеместно, то есть вне зависимости от того, где живет, учится, работает человек.

Вместе с тем, социополитическое положение в мире серьезным образом изменило ситуацию, актуализировав значение идей гражданственности и в целом национального компонента для эффективной жизнедеятельности молодых людей, успешной, счастливой,

наполненной смыслом жизни. Речь идет об успешности не только на персональном, но и социальном уровне в тесном сопряжении с интересами государства.

Оценка функциональной грамотности обучающихся в Республике Беларусь является важным компонентом национальной системы образования. Это означает, что развитие технической, кадровой и процедурной основы для проведения оценки функциональной грамотности, содержание оценочных мероприятий, проведение анализа результатов исследований и разработка рекомендаций по совершенствованию образовательной практики призваны отвечать национальным интересам. В этой связи уместно вспомнить об идее социоморфности образования и систем оценивания, сформулированной А. И. Субетто. Согласно данному принципу крайне опасна абсолютизация общеевилизационных тенденций развития образования, игнорирование успешного национального опыта. Социоморфность образования позволяет адекватно реагировать на требования конкретного общества, учитывать и удовлетворять, прежде всего, страновые интересы.

Если рассматривать содержание мероприятий по оценке функциональной грамотности, то способы практической реализации национального контента находят отражение в поиске путей, адекватных внутренним процессам развития общества и государства, активном использовании в диагностическом инструментарии национальных элементов, отражающих характер социальных, политических, экономических, демографических, культурных и иных отношений в Республике Беларусь.

Содержание диагностического инструментария и комплекс последующих действий направлен в равной степени на реализацию функций оценки и воспитания — формирования у обучающихся таких качеств гражданственности как руководство гуманистическими ценностями при решении жизненных задач, патриотизм, готовность к участию в социально полезной деятельности и несению социальной, гражданской ответственности.

Использование национального компонента в диагностическом инструментарии дает возможность воспитания толерантности, формирования исторической памяти для сохранения национальной идентичности (проявляемой на уровне индивида, группы, страны) и устойчивого развития государства.

Отдельным аспектом рассматриваемого вопроса является развитие мотивационных установок, обучающихся при включении их в любые оценочные процедуры, в том числе проверку функциональной грамотности. В данном случае важно сформировать понимание, что, участвуя в исследованиях регионального, национального, межстратового уровней, обучающиеся представляют интересы не только собственные, но и учреждения образования, региона, страны.

Среди возможных рисков использования национальных элементов в инструментарии оценки качества образования можно выделить следующие: формирование стереотипного мышления при отборе контента, необоснованный отказ от использования успешного мирового опыта, формальное использование национальных символов и культурных кодов.

Для минимизации обозначенных рисков необходимо, чтобы разработчики отслеживали тенденции развития науки, культуры, спорта, образования, медицины, производства в национальном и мировом контексте для моделирования учебных задач практико-ориентированного характера, включали задания на развитие критического мышления обучающихся.

Полагаем, что присутствие национального компонента в системе оценки функциональной грамотности — одно из необходимых условий укрепления национальной безопасности средствами образования.

K. B. Егоров

Россия, г. Пермь,

ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», ректор,
кандидат исторических наук (доцент)
postmaster@pspu.ru

B. A. Захарова

Россия, г. Пермь,

ФГБОУ ВО «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет»,
доцент кафедры теории и технологии обучения и воспитания млад-
ших школьников,
кандидат педагогических наук (доцент)
zaharova_va@pspu.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬ- НЫЙ РЕЗУЛЬТАТ: РОССИЯ И СТРАНЫ ЮЖНОЙ АФРИКИ

Аннотация: В фокусе научно-методологических основ фор-
мирования функциональной грамотности рассмотрено
соотношение функциональной и элементарной грамотности,
обозначена востребованность функциональной грамотности
как образовательного результата на различных уровнях об-
разования. Отражена специфика подходов к формированию
функциональной грамотности в России и странах Южной
Африки. Обозначена базовая позиция относительно фор-
мирования функциональной грамотности при обучении
русскому языку в странах Южной Африки.

Ключевые слова: функциональная грамотность, элемен-
тарная грамотность, профессиональная компетентность,
образовательный результат, общее образование, обучение
русскому языку.

K. B. Egorov

Russia, Perm,

Perm State Humanitarian and Pedagogical University, rector,
Candidate of Historical Sciences (Associate Professor)
postmaster@pspu.ru

V. A. Zakharova

Russia, Perm,

Perm State Humanitarian and Pedagogical University,
Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Teaching

and Upbringing of Primary School Students,

Candidate of Pedagogical Sciences (Associate Professor)

zaharova_va@pspu.ru

FUNCTIONAL LITERACY AS AN EDUCATIONAL OUTCOME: RUSSIA AND SOUTH AFRICA

Abstract: In the focus of scientific and methodological foundations for the formation of functional literacy, the relationship between functional and elementary literacy is considered, the demand for functional literacy as an educational outcome at various levels of education is indicated. The specificity of approaches to the formation of functional literacy in Russia and South African countries is reflected. The basic position regarding the formation of functional literacy in teaching Russian in South African countries is indicated.

Keywords: functional literacy, basic literacy, professional competence, educational outcome, general education, Russian language teaching

Вопрос о месте функциональной грамотности среди результатов общего образования представляет исследовательский интерес. Актуально рассмотрение специфики формирования и оценки функциональной грамотности в различных странах. Настоящее исследование посвящено изучению представленности элементарной и функциональной грамотности как образовательных результатов в системах образования России и стран Южной Африки. Исследование выполнено в рамках государственного задания по теме «Организационно-методические условия формирования функциональной грамотности при обучении русскому языку в странах Юга Африки (ЮАР, Зимбабве, Намибия, Ботсвана) (KPZU-2025-0007) 1024070900001-6-5.3.1». Проблема рассматривается в контекстах специфики систем образования и международных сопоставительных исследований в сфере образования. Актуальность исследования обозначена проектами, которые ведутся Пермским государственным

гуманитарно-педагогическим университетом [9; 2].

Можно обозначить два основных подхода к рассмотрению функциональной грамотности среди образовательных результатов:

в контексте понятий «грамотность», «функциональная грамотность», «элементарная грамотность», «традиционная грамотность», «новая грамотность», «академическая грамотность», «общая грамотность», «компетентность» (в трудах В. И. Гинецинского [5], Б. С. Гершунского [4], О. Е. Лебедева [6] и др.);

в контексте видов образовательных результатов (предметные, метапредметные, личностные) (в трудах В. С. Басюка [1], Н. Ф. Виноградовой [3] и др.).

Настоящее исследование конкретизирует первый подход. Понимая функциональную грамотность как способность применять полученные знания, умения и навыки для решения практических жизненных задач в изменяющемся мире с учетом получения образования и ориентации в профессиональной сфере, представим логику образовательных результатов от элементарной к функциональной грамотности и далее к профессиональной компетентности. Отметим, что функциональная грамотность представляется как базис для профессиональной деятельности [7]. Обратим внимание на тезис В. А. Ермоленко о том, что наполнение понятия «функциональная грамотность» исторически и географически изменчиво.

Подходы к формированию функциональной грамотности в России и странах Южной Африки имеют свою специфику. В настоящее время в России функциональная грамотность — один из новых результатов общего образования, зафиксированный в федеральных государственных образовательных стандартах и/или программах начального, основного, среднего общего образования. В России программы начального и основного общего образования осваиваются практически всеми детьми. В странах Южной Африки начальное образование длится не 4 года, а 7 лет, является цензовым (завершается получением документа об образовании), на уровень основного и среднего общего образования переходит незначительное число выпускников, многие

выпускники начальной школы устраиваются на работу.

Обсуждение проблемы формирования функциональной грамотности в России активизировалось в 2000-х гг. как результат анализа итогов участия школьников в международных сопоставительных исследованиях PISA, PIRLS, TIMSS. Страны Южной Африки, за редким исключением, не участвуют в данных исследованиях. В отдельных странах Африки в период 1996 г.— 2015 гг. и в 2023 г. проводилось межгосударственное исследование среди обучающихся 6-х классов, (SACMEQ, SEACMEQ), включавшее оценку читательской и математической грамотности по восьми уровням, в том числе, элементарной (в разных странах — уровни с 1-го по 4-й или 5-й) и функциональной грамотности (уровни с 5-го или 6-го по 8-й) [7].

Зафиксируем для стран Африки специфику образования в аспекте образовательных результатов и определим особенности обучения русскому языку: параллельное формирование функциональной и элементарной грамотности и даже профессиональной компетентности, функциональная грамотность как мотивирующий фактор обучения.

Список литературы

- Басюк В. С.** Формирование функциональной грамотности обучающихся — важный аспект достижения личностных результатов образования // Отечественная и зарубежная педагогика, 2021 — Т. 1. № 6. С 34–42.
- Вертьянова А. А., Ермошина М. А., Крузе Б. А.** Учебно-методическое обеспечение формирования функциональной грамотности изучающих русский язык в странах юга Африки // Управление образованием: теория и практика, 2023. — № 10–2(69). С. 278–286.
- Виноградова, Н. Ф.** Функциональная грамотность младшего школьника: к постановке проблемы // Начальное образование, 2017.— Т. 5, № 3. С. 3–7.
- Гершунский Б. С.** Философия образования для XXI века (В поисках практ.-ориентир. образоват. концепций). М.: Совершенство, 1998. 607 с.
- Гинецинский В. И.** Основы теоретической педагогики.— СПб.: Изд-во С.-Петербург. унта, 1992. 152 с.
- Лебедев, О. Е.** Управление образовательным процессом: как оценивать образовательные результаты // Народное образование, 2014 — № 1(1434). С. 101–109.
- Егоров К. Б., Захарова В. А.** Институты внешней оценки качества образования. Российский и международный контекст: монография.— Пермь: Форвард- С, 2023. 284 с.
- Ермоленко В. А.** Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект // Пространство и время (альманах). 2015. Т. 8. Вып. 1: Пространство и время образования [Электронный ресурс]. URL: 2227–9490e-aprovrt_e-ast8-1.2015.12.
- Худякова М. А., Власова И. Н.** Формирование функциональной грамотности как направление взаимодействия в сфере образования со странами Юга Африки // Управление образованием: теория и практика, 2024. № 4–2. С. 279–287.

H. A. Еременко

Россия, г. Нижний Новгород,
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»,
региональный координатор, курирующий вопросы формирования
и оценки функциональной грамотности обучающихся,
старший преподаватель кафедры практической психологии
fg.niro.nn@yandex.ru

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ВОПРОСАМ ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: В статье представлен опыт организационно-методического сопровождения общеобразовательных организаций по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся, создания модели на региональном уровне.

Ключевые слова: функциональная грамотность, мониторинг функциональной грамотности, организационно-методическое сопровождение.

N. A. Eremenko

*Russia, Nizhny Novgorod city
Nizhny Novgorod Institute of the Education Development
regional coordinator responsible for the formation and assessment of functional literacy of students,
Senior Lecturer at the Department of Practical Psychology
fg.niro.nn@yandex.ru*

A MODEL OF ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL
SUPPORT FOR EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE
NIZHNY NOVGOROD REGION ON THE FORMATION AND
ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS

Abstract. The article presents the experience of organizational and methodological support of educational institutions on the

formation and assessment of functional literacy of students, creating a model at the regional level.

Keywords: functional literacy, monitoring of functional literacy, organizational and methodological support.

Нижегородская область являлась одним из регионов — участников проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся». За это время в регионе сложилась модель организационно-методического сопровождения общеобразовательных организаций (ОО-далее), охватывающая все уровни образования, государственные, муниципальные и частные общеобразовательные организации.

Первоочередной задачей стало совершенствование нормативно-правового регулирования деятельности ОО по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся. Министерством образования и науки Нижегородской области, начиная с 2021/2022 учебного года, на основе положений федерального законодательства издаются отдельные приказы, регламентирующие это направление деятельности в рамках развития региональной системы оценки качества образования. Одновременно разрабатываются и утверждаются годовые планы мероприятий («дорожные карты»). Их проектирование осуществляется на основе: требований обновленных ФГОС; анализа данных регионального мониторинга деятельности ОО по формированию функциональной грамотности обучающихся; опыта участия ОО в Общероссийской оценке на основе практики проведения международных исследований (2022–2024 гг.); с учетом достигнутых показателей выполнения обучающимися отдельных заданий ВПР по функциональной грамотности, результатов проведения федеральных мониторинговых исследований по функциональной грамотности (2023–2024 гг.). ГБОУ ДПО НИРО (институт — далее) является организацией, обеспечивающей интеграцию в систему повышения квалификации, научно-методическое сопровождение педагогов методологии формирования функциональной грамотности, внедрение методического

инструментария ее формирования и оценки.

Следующей приоритетной задачей разработки региональной модели являлось методическое сопровождение непрерывного профессионального развития педагогов. Для ее достижения: 1) обновлялись дополнительные профессиональные программы, апробировались альтернативные формы повышения квалификации (тематические модульные курсы (18–72 ч), образовательные интенсивы, недели функциональной грамотности и др.); 2) создавались условия для участия педагогических работников в мероприятиях и инновационной деятельности; 3) организовывалась система информационной поддержки общеобразовательных организаций, руководящих и педагогических работников.

Одной из интересных форм повышения профессиональной компетентности стало проведение ежегодных Единых методических дней по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся. Из года в год заметно увеличивалось количество спикеров и участников мероприятий, расширялась география участия ОО муниципальных и городских округов Нижегородской области. Так, если в 2022/2023 учебном году вебинары проводили только преподаватели кафедр института и отдельные творчески работающие учителя, то в 2024 году — опытом работы, методическими наработками делились коллеги из общеобразовательных организаций Нижнего Новгорода, Сарова, Дзержинска, городского округа Бор. Традиционным завершением серии образовательных событий являлся Онлайн-форум муниципальных и школьных координаторов.

Инновационная деятельность по проблемам формирования и развития функциональной грамотности ведется как на уровне предметных кафедр института, методических объединений учителей-предметников, так и на уровне ОО. Статус инновационных площадок в 2024/2025 учебном году имеют 50 общеобразовательных организаций. Лучшие образовательные практики творчески работающие педагогические команды и учителя имеют возможность представить на ежегодном «Фестивале инновационных идей: ниже-

городской дискурс». Так, например, в 2024 году, в рамках события состоялась панельная дискуссия «Функциональная грамотность глазами педагогов, родителей, обучающихся», в рамках которой обсуждались: актуальные вопросы формирования читательской грамотности у современных детей и подростков; пути повышения естественно-научной и математической грамотности в инженерных классах; интегративный подход в развитии глобальных компетенций в образовательном процессе; необходимость и формы взаимодействия с родителями в вопросах развития функциональной грамотности.

Система информирования по актуальным темам развития функциональной грамотности включает в себя: размещение материалов на странице «Функциональная грамотность» сайта института http://www.niro.nnov.ru/?id=61658&query_id=1434216 и Информационно-методическом портале <https://sdo.gounn.ru/course/view.php?id=316>; постоянно действующую с 2021 года консультативную линию <https://forms.yandex.ru/cloud/63d22e6073cee708fd9685e5/>. Особое место в информировании и методическом сопровождении ОО занимают семинары-совещания для муниципальных координаторов, которые проводятся в разных форматах 3 раза в год.

Результативность созданной модели может отслеживаться по:

1) показателям программы регионального «Мониторинга деятельности ОО по формированию функциональной грамотности обучающихся»;

2) динамике формирования компетенций у педагогов в вопросах формирования функциональной грамотности (входная и выходная диагностика компетенций в рамках курсов повышения квалификации);

3) результатам выполнения обучающимися заданий ВПР по предметам гуманитарного и естественно-научного цикла, оценивающих функциональную грамотность;

4) по положительной динамике результатов выполнения обучающимися диагностических работ по читательской, математической, естественно-научной и другим направлениям функциональной

грамотности, проводимых на федеральном уровне.

К перспективным линиям развития региональной модели можно отнести: проведение мониторинга профессиональных затруднений молодых педагогов в области формирования функциональной грамотности, оказание им методической помощи и поддержки; оказание адресной методической помощи ОО; проведение выездных семинаров на базе ОО муниципальных образований, ведущих инновационную деятельность; интеграцию деятельности между муниципалитетами по диссеминации лучших практик формирования функциональной грамотности и др.

Е. Г. Забашта

Россия, г. Краснодар,

ГБОУ ИРО Краснодарского края, руководитель центра
непрерывного повышения профессионального мастерства
педагогических работников,

Почетный работник сферы образования РФ,

Заслуженный учитель Кубани

mp@iro23.ru

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В ОБЛАСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: В статье представлена система работы по методическому сопровождению педагогических работников общеобразовательных организаций Краснодарского края в области функциональной грамотности. Раскрываются механизмы и направления реализации системы. Подчеркивается важность совершенствования компетенций педагогов в области функциональной грамотности для повышения качества образования.

Ключевые слова: функциональная грамотность, методическое сопровождение, качество образования.

E. G. Zabashta

Russia, Krasnodar,

GBOU IRO of the Krasnodar Territory, Head of the Center for Continuous Professional Development of professional skills of teaching staff,

Honorary Worker of Education of the Russian Federation,

Honored Teacher of Kuban

mp@iro23.ru

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR TEACHERS OF GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN THE KRASNODAR REGION IN THE FIELD OF FUNCTIONAL LITERACY

Abstract: The article presents a system of methodological support

for teaching staff of educational institutions of the Krasnodar Territory in the field of functional literacy. The mechanisms and directions of the system implementation are revealed. The importance of improving the competencies of teachers in the field of functional literacy is emphasized in order to improve the quality of education.

Keywords: functional literacy, methodological support, quality of education.

В настоящее время вопросам развития функциональной грамотности отводится значительное место в современной системе российского образования. Действительно, преследуя приоритетные цели государственной образовательной политики и решая стратегические задачи развития Российской Федерации, формирование функциональной грамотности обучающихся становится одним из важных и основных его направлений в сфере образования.

В федеральных государственных образовательных стандартах начального общего и основного общего образования понятие функциональная грамотность, определяется как способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности [1].

Методическое сопровождение педагогических работников в области функциональной грамотности — это важный аспект повышения качества образования и профессионального роста учителей. Функциональная грамотность охватывает умения, необходимые для успешного выполнения различных жизненных задач [2].

В Краснодарском крае выстроена система методического сопровождения педагогов по данному направлению. Система включает структурные компоненты регионального, муниципального и институционального уровней. В методическое сопровождение включены: преподаватели предметных кафедр, методисты центров Института развития образования Краснодарского края, региональный методический актив, методисты территориальных методических служб, муниципальные тьюторы, курирующие направления по функцио-

нальной грамотности, школьные методические объединения.

Комплексная реализация системы методического сопровождения педагогических работников в области функциональной грамотности осуществляется по некоторым ключевым направлениям:

- методическое сопровождение, которое включает в себя со-зование и актуализацию методических рекомендаций по вне-дрению функциональной грамотности в образовательный процесс, а также изучение и транслирование успешных практик в данной области. С этой целью на сайтах регионального Института развития образования и центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников созданы методические копилки;
- содержательное сопровождение, в рамках которого разрабатываются и распространяются учебные и методические материалы (пособия, рабочие тетради, электронные ресурсы), специали-зированные модули и курсы повышения квалификации по различным аспектам функциональной грамотности, создаются междисциплинарные программы, которые позволяют интег-рировать навыки функциональной грамотности в различные образовательные дисциплины. Сотрудниками профильных кафедр Института развития образования Краснодарского края разрабатываются методические и учебно-методические пособия для учителей и обучающихся по функциональной грамотности, в том числе с учетом регионального компонента. Педагоги образовательных организаций Краснодарского края ежегодно проходят обучение на курсах повышения квалифика-ции как на базе Федерального оператора, так и в региональном институте развития образования;
- организационно-методическое сопровождение, которое подразумевает организацию и проведение конференций, фестивалей, мастер-классов, семинаров-практикумов, веби-наров, направленных на повышение компетенций и обмен опытом среди педагогов. Ежегодно реализуется дорожная

карта мероприятий, направленных на повышение компетенций педагогических работников общеобразовательных организаций в области функциональной грамотности.

Большую роль в совершенствовании функциональной грамотности педагогов играет взаимодействие с высшими учебными заведениями и научно-методическими центрами. В рамках заключенных соглашений о сотрудничестве представители этих организаций становятся спикерами региональных и межрегиональных научно-методических мероприятий, проводимых Институтом развития образования. В свою очередь педагоги Краснодарского края — активные участники мероприятий, в том числе по функциональной грамотности, которые организуются нашими сетевыми партнерами.

С организационно-методической целью на платформе Сфераforum созданы группы сопровождения педагогов по естественно-научной, математической и читательской грамотностям, в которых педагоги получают оперативную информацию о проводимых мероприятиях различных уровней, имеют возможность задать интересующие вопросы в области функциональной грамотности и получить на них ответы [3].

Таким образом, методическое сопровождение педагогических работников в области функциональной грамотности — это многогранная и динамичная работа. Она требует координации усилий всех субъектов системы методического сопровождения педагогов в данном направлении. Такое сопровождение помогает учителям не только повысить свои компетенции, но и создает образовательную среду, в которой обучающиеся могут развивать свои функциональные навыки и уверенно двигаться к успеху в современном мире.

Список литературы

Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N287 (ред. от 22.01.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=m84ij0cm1320418552> (дата обращения: 11.03.2025).

Асхадулина Н. Н. Формирование функциональной грамотности школьников как актуальная проблема российского образования // Проблемы современного педагогического образования, 2021 — № 70-2. С. 27–30.

Забашта Е. Г. Система работы по формированию и совершенствованию функциональной грамотности обучающихся в рамках подготовки к исследованию // Кубанская школа, 2022 — № 4 (68). С. 86–89.

Ф. З. Кадырова

Россия, г. Казань,

ПМЦПКиППРО КФУ, ст.преподаватель, к.п.н,

rabota01234@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ:
РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные вопросы организации методического сопровождения педагогов в процессе формирования математической грамотности обучающихся. Особое внимание уделяется практическим аспектам работы с учителями и современным методическим инструментам, способствующим эффективному развитию математических компетенций у школьников.

Ключевые слова: математическая грамотность, качество образования, дифференцированно-уровневый подход.

F. Z. Kadyrova

*Russia, Kazan, PCMCPPKiPRO KFU, Senior Lecturer, Ph.D.,
rabota01234@mail.ru*

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT
OF MATHEMATICAL LITERACY DEVELOPMENT:
REALITY AND PROSPECTS

Abstract: The article examines current issues of organizing methodological support for teachers in the process of forming mathematical literacy among students. Special attention is paid to practical aspects of working with teachers and modern methodological tools that contribute to the effective development of mathematical competencies among schoolchildren.

Keywords: mathematical literacy, quality of education, differentiated level approach.

Современная система образования ставит перед собой цель готовить людей, способных эффективно действовать в меняющихся условиях. Ключевой компетенцией становится умение учиться на протяжении всей жизни.

Успех образовательного процесса во многом зависит от профессионализма педагога, его способности создавать особую образовательную среду, которая может стимулировать познавательную активность обучающихся и способствовать формированию ключевых компетенций.

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников Республики Татарстан (ЦНППМ РТ) был открыт 2019 году. По решению МОиН РТ за первые три года все учителя математики и информатики республики прошли курсы повышения квалификации в объеме 24 часов. Курсы были разработаны с учетом профессиональных дефицитов педагогов, которые были выявлены в ходе диагностики ГАУ «Центр оценки профессионального мастерства работников образования». Выделили три основные группы дефицитов: 1) комплекс педагогических условий, способствующих формированию функциональной грамотности школьников; 2) потенциал школьного образования в развитии у обучающихся навыков и компетенций XXI века; 3) профессиональные затруднения педагогических работников в вопросах, связанных с формированием универсальных навыков и компетенций школьников [1].

Сотрудниками центра было разработано трехуровневое обучение педагогических работников: на уровне муниципальной методической службы; на уровне администрации образовательной организации; на уровне педагогов образовательной организации.

При прохождении курсов методисты районов, более 800 человек, обучались умению выявлять профессиональные дефициты педагогов в сфере формирования математической грамотности, разработать и реализовать программы методического сопровождения, организации диагностики математической грамотности обучающихся и профессионального роста педагогов, разработке

методических рекомендаций для методического сопровождения процесса формирования математической грамотности обучающихся в образовательных организациях.

Директора и заместители директоров, обучались умению проектировать и реализовывать план методической работы, с учётом необходимости решения проблемы формирования математической грамотности у обучающихся и профессиональных дефицитов педагогов, выявленных в результате диагностики, вносить изменения в нормативную базу организации в связи с реализацией задач формирования математической грамотности обучающихся, разрабатывать и реализовывать формы организации образовательного процесса, в ходе которых будет вестись работа по формированию математической грамотности (курсы внеурочной деятельности, межпредметные недели, образовательные сессии и др.), определению их места и времени, разработке и реализации комплекса мер по организации внутриорганизационного обучения и обмена опытом педагогов по вопросам формирования математической грамотности обучающихся, проведению диагностики математической грамотности обучающихся образовательной организации.

Педагоги образовательных организаций (учителя математики и информатики) обучались разработке и реализации индивидуальной программы профессионального развития в сфере формирования математической грамотности обучающихся, отбору и адаптации наиболее эффективных педагогических технологий и приёмов работы, позволяющих формировать математическую грамотность, внедрению в образовательную практику новой системы педагогических технологий, способов, приёмов, учебных заданий практического-ориентированного характера, направленных на формирование математической грамотности обучающихся.

С 2023 года все категории педагогов начали второй этап обучения в объеме 36 часов. Курсы были направлены на повышение уровня математической грамотности школьников дифференцированно-уровневым подходом.

На практических занятиях отрабатываются умения проводить диагностику и определять уровень сформированности математических умений обучающихся, далее рассматриваются все этапы урока от целеполагания до рефлексии, для работы с каждой группой обучающихся с целью перевода школьника из зоны актуального развития в зону ближайшего развития.

Перспективами организационно-методического сопровождения развития математической грамотности еще видим: дальнейшее развитие цифровых образовательных ресурсов и платформ, интеграцию математического образования с другими предметами и областями знаний, развитие проектного обучения и исследовательской деятельности в области математики, расширение возможностей для внеурочной деятельности и дополнительного образования по математике, совершенствование системы оценки и мониторинга математической грамотности, повышение уровня сотрудничества между учителями, родителями и обществом в целом.

Список литературы

Аналитический отчет по результатам проведения исследований компетенций педагогических работников РТ <https://ca-tatar.ru/Analitic.html> (Дата обращения 20.03.2025г).

Л. А. Камалова

Россия, г. Казань,

Казанский федеральный университет, доцент,

кандидат педагогических наук, доцент,

leraax57@mail.ru

АВТОРСКИЕ ОНЛАЙН-ТРЕНАЖЕРЫ ПО РАЗВИТИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: Актуальность исследования обусловлена изменением приоритетов современного общего образования, нацеленностью на качество образования выпускников школ, эффективную интеграцию личности в общество, что напрямую связано с формированием у современных школьников функциональной грамотности. Государственная программа РФ «Развитие образования» (2018–2025 годы) от 26 декабря 2017 года ставит важнейшей целью качество образования, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текста (PIRLS), в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). Цель исследования: определить эффективность развития читательской грамотности младших школьников через использование обучающих онлайн-тренажеров по литературным сплошным текстам на уроках литературного чтения. Методы: В рамках исследования мы использовали количественные методы исследования. За основу взяты диагностики: 1) Диагностика развития читательских умений (ФГОС НОО, 2021); 2) Диагностика формирования читательской грамотности (PIRLS, 2018); 3) Диагностика развития цифровой грамотности учащихся (работа в онлайн-тренажерах) (Камалова Л. А.). Результаты исследования: Нами созданы уникальные обучающие онлайн-тренажеры для учащихся 1–4 классов начальной школы, нацеленные на формирование и развитие читательской и цифровой грамотности младших школьников на уроках литературного чтения. Во время работы с литературными сплошными текстами оцениваются уровень владения читательскими умениями и читательскими навыками младших школьников.

ков: 1. Нахождение информации, заданной в явном виде. 2. Формулирование выводов. 3. Интерпретация и обобщение информации. 4. Анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, цифровая грамотность, обучающие онлайн-тренажеры, литературное чтение, начальная школа.

L. A. Kamalova

Russia, Kazan,

*Kazan Federal University, Associate Professor,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
leraaax57@mail.ru*

AUTHOR'S ONLINE TRAINERS FOR THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL READING LITERACY OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Abstract: The relevance of the study is due to the change in the priorities of modern general education, the focus on the quality of education of school graduates, the effective integration of the individual into society, which is directly related to the formation of functional literacy in modern schoolchildren. The state program of the Russian Federation "Education Development" (2018–2025) of December 26, 2017 sets the most important goal of the quality of education, which is characterized by: maintaining the leading positions of the Russian Federation in the international study of the quality of reading and text comprehension (PIRLS), in the international program for assessing student achievement (PISA). The objective of the study was to determine the effectiveness of developing reading literacy in primary school students through the use of online educational simulators based on continuous literary texts in literary reading lessons. Methods: In the study, we used quantitative research methods. The following diagnostics were taken as a basis: 1) Diagnostics of the development of reading skills (FSES NOO, 2021); 2) Diagnostics of the formation of reading literacy (PIRLS, 2018); 3) Diagnostics of the development of students' digital literacy (work in online simulators) (L. A. Kamalova). Research results: We have created unique online educational simulators for primary school students in

grades 1–4, aimed at the formation and development of reading and digital literacy in primary school students in literary reading lessons. While working with continuous literary texts, the level of proficiency in reading skills and reading abilities of primary school students is assessed: 1. Finding information given explicitly. 2. Formulation of conclusions. 3. Interpretation and generalization of information. 4. Analysis and evaluation of the content, linguistic features and structure of the text.

Keywords: functional literacy, reading literacy, digital literacy, online training simulators, literary reading, primary school.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования чтение рассматривается как базовый навык ученика, необходимый для дальнейшего обучения [1]. Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И. выделяют следующие недостатки в формировании читательской грамотности школьников: несформированность умения осуществлять смысловое чтение, затруднение при решении задач, предлагающих интерпретацию информации, недостаточная сформированность умения осуществлять знаково-символическое моделирование, затруднения в решении задач, требующих анализа и обобщения, неумение высказывать свои предположения и строить доказательства [2]. Бакай Е. А., Юсупова Е. М., Антипкина И. В. анализируют поведение учащихся младших классов при выполнении компьютерного теста по смысловому чтению и указывают на неспособность учащихся выполнять задания цифровых тестов, неспособность понимать смысл прочитанного [2]. В ходе формирующего эксперимента учащиеся экспериментальной группы изучали литературные произведения по УМК «Школа России» и использовали авторские онлайн-тренажеры. Комплект онлайн-тренажеров для развития читательской грамотности состоит из 60 тестов: 1-й класс — 13 тестов, 2-й класс — 16 тестов, 3-й класс — 16 тестов, 4-й класс — 15 тестов. Каждый тест содержит 10 вопросов. Онлайн-тренажеры помещены в формат электронной Яндекс-формы,

в которой задания распределены по 3 уровням в соответствии с набранными баллами: высокий, средний, низкий. Апробацию данных онлайн-тренажеров прошли 1056 учащихся начальных классов школ Республики Татарстан и Российской Федерации. Учащиеся 1–4 классов продемонстрировали высокий уровень читательской грамотности: 1 классы — 92% — высокий уровень, 8%-средний уровень; 2 классы — 82% — высокий, 15%- средний, 3%-низкий; 3 классы — 87% — высокий, 13%-средний; 4 классы — 75%-высокий, 25%-средний. Систематическое использование авторских онлайн-тренажеров на уроках литературного чтения способствует развитию читательской грамотности, умению устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, понимать авторское отношение к героям и событиям, интерпретировать информацию, использовать полученные знания в реальной жизни.

Список литературы

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (2019). Образование, 2019. 53 с.

Н. Ф. Виноградова, Е. Е. Кочурова, М. И. Кузнецова и д-р. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя; стручок красный. Н. Ф. Виноградовой. 2018. 288: ил.— (Российский учебник: Успех педагога XXI века). ISBN978-5-360-09871-3

И. А. Караваева

Россия, г. Ижевск,

Автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Удмуртской Республики «Институт развития образования», заведующий кафедрой, кандидат педагогических наук
karavaeva.ia@iro18.ru

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ: МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация: В статье предпринята попытка описать последовательность формирования математической грамотности обучающихся основной школы.

Ключевые слова: математическая грамотность, читательская грамотность математических текстов, контекст, подтекст, «точка входа».

I. A. Karavaeva

Russia, Izhevsk,

Autonomous Educational Institution of Additional Professional Education of the Udmurt Republic "Institute of Educational Development", Head of the Department Candidate of Pedagogical Science
karavaeva.ia@iro18.ru

FORMATION OF MATHEMATICAL LITERACY: METHODICAL ASPECT

Abstract: The article attempts to describe the sequence of formation of mathematical literacy of students.

Keywords: mathematical literacy, reading literacy of mathematical texts, context, subtext, «entry point».

Проблеме формирования математической грамотности, позволяющей повысить качество применения предметных знаний и умений в нестандартных и неучебных ситуациях, посвящена работа Республиканской инновационной площадки сетевого проекта

«Разработка и апробация методики формирования функциональной грамотности в процессе обучения математике в условиях реализации требований обновленного ФГОС ООО», в рамках которой и была обоснована следующая методика формирования математической грамотности обучающихся [1].

Методика состоит из трех этапов. Первым из них является пропедевтический, в рамках которого на уроках и во внеурочное время следует уделять внимание подготовительным задачам, которые направлены на:

- осмысленное чтение, (например, задачи в которых текст задания больше обычного; задания, в которых числовые значения написаны словами и т.п.);
- логику и внимание, (когда из таблицы нужно найти чемпиона по бегу, а учащиеся часто выбирают самое большое значение результата; когда округление результата по условию задачи требуется в большую или меньшую сторону, а не по правилам округления);
- анализ и разбор структуры (задания, в которых нужно найти ошибку в условии, в решении; найти лишнее условие в задаче; определить «дано», «найти» и т.п.).

Необходимым условием формирования функциональной грамотности является умение читать различные тексты. Этот этап методики направлен на формирование читательской грамотности применительно к математическим текстам. К его задачам следует отнести, во-первых, начиная с 5–6 классов и до 9 класса можно учить детей конструировать задачи с «большим текстом» (сюжетные: сказки, детективы и т.п.), в том числе, по заданному условию. Работа по написанию таких заданий приучает ребят понимать, что задача может иметь непривычный формат, и ученики на собственном опыте убеждаются в том, что в таких больших и непривычных текстах математика «уже есть». Во-вторых, начинается работа по обучению читать большие тексты и находить математику с помощью учителя. Для данных целей подходит работа с кейсами, исследовательская

и внеурочная деятельность и др. Особенностью является то, что большой текст нужно суметь прочесть, осмыслить прочитанное и ответить на вопросы на понимание текста, заданные учителем [2; с. 26]. Решение таких заданий в остальном не отличается от учебной задачи.

На данном этапе читательская грамотность формируется через работу с текстами, написанными на естественном языке, и в которых, по приобретенному учениками личному опыту, математика уже есть априори. Иначе говоря, навык читательской грамотности математических текстов понимается как необходимое условие для формирования математической грамотности обучающихся, но не достаточное.

Третий этап формирования математической грамотности является основным. Методика — это инструмент, позволяющий добраться до сути. Следовательно, должны быть механизмы, на основе которых становится возможным выделить и построить математическую модель задачи из текста, заданном на естественном языке. Ввиду того, что математических моделей меньше, чем задач, то проблема поиска математического смысла в тексте задания заключается в поиске «точки входа», которая одновременно включена в оба языка: и в дискурс естественного языка, и математического тоже.

Читая текст задачи, который написан на естественном языке, ученик знакомится с контекстом, при этом его опыт говорит, что в тексте априори есть математический подтекст, но он представлен в неявном виде, то есть скрыт в контексте. При прочтении текста ученик пытается подметить то слово, словосочетание или термин, которое имеет смысл как на естественном, так и на математическом языке тоже. Такое слово и будет «точкой входа» в язык математики. Далее, перечитывая текст, ученик добирает, дополняет его необходимой информацией и фактами для построения математической модели текстовой задачи. То есть, найденная «точка входа» позволяет сместить фокус зрения с естественного языка на математический. Возникает возможность перевода текста задачи, неопределенного

с точки зрения математики, в знакомую математическую модель.

Следует отметить, что «точка входа» может иметь различные значения у различных обучающихся и зависит как от математического опыта обучающегося, его системы знаний, так и от характеристик текста задания — сложности, неоднозначности решения, возможности нескольких интерпретаций смысла текста.

Таким образом, представленная методика формирования математической грамотности обучающихся состоит из трех основных этапов, поэтапно формируемых и продленных во времени на период обучения в основной школе.

Список литературы

Методика формирования математической грамотности обучающихся: учебно-методическое пособие / Н. Л. Бабанская, И. И. Картушина, О. Н. Прозорова [и др.]; Под редакцией канд. пед. наук И. А. Караваевой.— Ижевск: АОУ ДПО УР ИРО, 2025. 84 с.

Сергеева В. Б. Читательская грамотность: понять, чтобы обучать: Методическое пособие для педагогов основной школы //В.Б. Сергеева, В. Г. Ширманова.— Ижевск: АОУ ДПО УР ИРО, 2022. 104 с.

Н. И. Колачев

Россия, г. Москва,

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики», доцент,

кандидат психологических наук

nkolachev@hse.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: В предлагаемом тексте отражен обобщенный обзор результатов исследований, проведенных автором совместно с коллегами за последние пять лет, по теме функциональной грамотности. Представлены основные аргументы в пользу сходства конструктов функциональной грамотности и интеллекта. Кратко описаны методологические особенности формирования и оценки функциональной грамотности.

Ключевые слова: функциональная грамотность, интеллект, формирование функциональной грамотности, оценка функциональной грамотности, диагностика функциональной грамотности

N. I. Kolachev

Russia, Moscow,

HSE University, associate professor,

Ph.D. in Psychology

nkolachev@hse.ru

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT AND ASSESSMENT OF FUNCTIONAL LITERACY

Abstract: This text presents an overview of studies on functional literacy conducted by the author and his colleagues over the past five years. It outlines the main arguments regarding the similarities between functional literacy and intelligence. Methodological approaches to the development and assessment of functional literacy are briefly described.

Keywords: functional literacy, intelligence, development of

functional literacy, assessment of functional literacy, diagnostics of functional literacy

За последние 5 лет существования проекта по мониторингу функциональной грамотности (ФГ) были разработаны не только банк высококачественных заданий, методические рекомендации по его использованию в учебном и внеучебном процессе, но произошло осмысление научного потенциала темы ФГ. Стало понятно, что она предлагает богатейший материал для развития фундаментальных проблем психологии и педагогики. Так, в работе Н. И. Колачева и Г. С. Ковалевой [5], опубликованной в престижном научном журнале «Intelligence», было показано, что данные оценки ФГ лучше согласуются с бифакторными психометрическими моделями, где выделяется один общий фактор (общая когнитивная способность) и несколько специфических (6 направлений ФГ). Кроме того, выяснилось, что в 5–8 классах общий фактор преобладает и объясняет от 60% до 70% дисперсии результатов обучающихся. При этом на специфические факторы приходится не более 10% вариации. Также было показано, что вклад общего фактора выше у обучающихся, которые демонстрируют невысокие результаты по тестам ФГ (т.н. эффект дифференциации по способностям). И впервые этими авторами была высказана мысль о том, что ФГ есть мера интеллекта.

Последнее утверждение требовало более серьезной доказательной базы, нежели могло предложить бифакторное психометрическое моделирование. Тогда Н. И. Колачев и И. А. Новиков [2] на выборке студентов показали, что результаты оценки ФГ умеренно-тесно связаны с данными теста Дж. Равена, который позволяет оценивать невербальный интеллект ($r = 0,65, p < 0,01$). Умеренно-тесная связь свидетельствует о том, что общий фактор, выделяемый на данных оценки ФГ, включает как невербальный, так и вербальный компонент. Более того, с помощью методов машинного обучения было продемонстрировано, что определения интеллекта и ФГ имеют тесную семантическую близость ($r = 0,79, p < 0,01$ и $r = 0,78, p < 0,01$ для русской и английской версий дефиниций соответственно).

Необходимо также отметить, что в обеих работах использовался неполный тестовый дизайн, который предполагает, что учащийся выполняет не все задания банка. Это обстоятельство позволяет оптимизировать тестовую процедуру, но требует использования продвинутых методов статистики для обработки результатов.

Перечисленные результаты научных исследований позволяют сделать вывод о том, что постепенно вырабатывается методология как оценки, так и формирования ФГ. Так, необходимо понимать, что она как мера интеллекта основана на *переносе*. Следовательно, ее формирование и оценка должны строиться на способности к переносу. Инструменты оценки функциональной грамотности в качестве предмета оценки могут включать предметные и метапредметные образовательные результаты [3]. Это означает, что для выполнения заданий таких тестов необходимо использование научных понятий (в широком смысле — как специальных знаний, так и способов действия). А формирование научных понятий происходит в основном в ходе обучения [1]. При этом необходимо иметь в виду, что, согласно принципу критериально-уровневого оценивания, заложенного в оценку функциональной грамотности, использование житейских понятий может быть частью критериев оценивания, однако это будет свидетельствовать, скорее, о более низком проявлении функциональной грамотности нежели в ситуации использования научных понятий [4]. При этом для оценки обсуждаемое обстоятельство означает, что если нет переноса, то нет оценки ФГ.

Дифференциация по способностям в части формирования ФГ свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к работе с обучающимися. Так, у учащихся с низкими результатами по ФГ обычно не сформированы специфические предметные умения, следовательно, работа с ними требует в первую очередь достижения прочных предметных результатов до того, как они начнут осуществлять перенос в неучебную ситуацию. Работа с учащимися с относительно высокими результатами по ФГ, наоборот, должна строиться в направлении расширения возможностей их переноса,

особенно к дальнему переносу, т.е. достижения метапредметных результатов.

Оценка ФГ должна строиться не только на материале переноса, но и включать использование бифакторных моделей, выделение единой шкалы и применение неполного тестового дизайна.

Таким образом, можно резюмировать основные методологические положения для формирования и оценки ФГ.

Для формирования:

Учитывать ФГ как меру интеллекта, т.е. формировать способность к переносу.

Учитывать ФГ как меру интеллекта, т.е. не замыкаться в рамках одного предмета и одного формата, поскольку общий фактор ФГ — это совокупность невербальных и вербальных способностей.

Учитывать эффект дифференциации по способностям через дифференцированное обучение.

Для оценки:

Учитывать ФГ как меру интеллекта, т.е. использовать материалы, где требуется перенос.

Учитывать бифакторную структуру конструкта.

Использовать неполный тестовый дизайн.

Список литературы

Выготский Л. С. Развитие житейских и научных понятий в школьном возрасте // Психологическая наука и образование, 1996 — № 1. С. 5–19.

Колачев Н. И., Новиков И. А. Функциональная грамотность как мера интеллекта: новые эмпирические свидетельства // Психологические исследования: электронный научный журнал, 2025 — № 97. Статья 6.

Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности. Отечественная и зарубежная педагогика, 2019 — № 1(4). С. 58–79.

Рутковская Е. Л., Козлова А. А., Колачев Н. И. Критериально-уровневый подход к разработке учебно-диагностических материалов для формирования финансовой грамотности. Отечественная и зарубежная педагогика, 2023 — № 2(S1). С. 65–87.

Kolachev N., Kovaleva G. General intelligence in middle school students from different Russian regions: Results of PISA-like tests // Intelligence, 2023 — Vol. 98. Article 101756.

O. B. Логинова

Россия, г. Москва,

Издательство «Просвещение», эксперт,

кандидат педагогических наук,

olg9527@yandex.ru

ОТ ОБЩИХ ПРОБЛЕМ К ВОПЛОЩЕНИЮ НАЙДЕННЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация: В статье обсуждается природа функциональной грамотности и методики её формирования, адекватные этой природе.

Ключевые слова: функциональная грамотность, формализм знаний, деятельностный подход, субъектivация знаний, обобщённость знаний и способов действий.

O. B. Loginova

Russia, Moscow,

Publishing House “Prosveshchenie”, Expert,

PhD (Education)

olg9527@yandex.ru

FROM GENERAL PROBLEMS TO IMPLEMENTATION FINDINGS

Abstract: the article discusses the nature of functional literacy and the methods of its formation, adequate to this nature

Keywords: functional literacy, formalism of knowledge, activity approach, subjectification of knowledge, generalization of knowledge and methods of action

Мониторинг функциональной грамотности вновь привлек внимание к проблеме формализма знания, которую упрощённо можно выразить как «*знания есть, пользоваться ими не умеют*». Такой же формулой в самом общем виде описываются и проблемы формирования функциональной грамотности. Главными причинами формализма в знаниях учащихся долгое

время считались «абстрактность в преподавании, изложение учебного материала вне связи с жизнью, с практикой, недостаточное использование в обучении дидактических принципов наглядности, сознательности и активности» [3, с. 50].

Результаты современных исследований, в целом подтверждая указанные выше причины, позволили продвинуться в понимании природы функциональной грамотности, более детально понять проблемы её формирования и способы их преодоления.

Доподлинно известно, что в основе функциональной грамотности лежат знания.

Причём, несмотря на практико-ориентированный, подчас даже профессиональный, характер ситуаций, используемых для формирования и оценки функциональной грамотности, оказывается вполне достаточен тот объём знаний, которые составляют ядро содержания образования. Не требуется расширения или дополнения программ ни за счёт введения каких-либо новых знаний, неважно — из школьных ли предметов или из каких-то других, не изучающихся в школе областей знания; ни за счёт расширения, модификации или адаптации типовых обучающих моделей, используемых при изучении разных предметов, ни за счёт введения новых типов ситуаций применения изученных законов и отработки алгоритмов действий в каждой из них (*аналогично тому, как, например, в физике, изучаются особенности движения тела, брошенного вертикально вверх, или брошенного под углом к горизонту*).

Отметим, что с точки зрения методики последнее утверждение, в частности, означает, что формированию функциональной грамотности противопоказаны методы «натаскивания» и «поиска прецедентов», которые нередко используются педагогами. В любой проблемной или поисковой ситуации, направленной на формирование и оценку функциональной грамотности, важно не вспомнить/подобрать/опознать прецедент, а су-

меть проанализировать ситуацию, выделить смыслы и круг потребных знаний и умений, рассмотреть альтернативы и т.д.

Фундаментальность знаний, их системообразующий характер — требование необходимое, но недостаточное. Знания должны осваиваться школьниками в единстве с познавательными действиями — как предметными, так и метапредметными. Иными словами,

- они не могут быть переданы в готовом виде, они должны быть получены самими обучающимися в ходе их взаимодействия с предметами изучения;
- они не могут быть ни усвоены, ни сохранены вне действий обучаемого; они — составная часть осваиваемых умений и компетенций;
- критерии знания также неотделимы от действий; знать — это всегда выполнять какие-то действия, связанные с данными знаниями.

С точки зрения методики формирования функциональной грамотности это означает, речь идёт о необходимости построения всей системы обучения на основе деятельностного подхода [4, с. 10]. Однако в образовательном процессе господствуют традиционные технологии передачи готового знания, которые педагоги распространяют и на формирование функциональной грамотности, когда они пытаются, например, выделить основные классы и типы практико-ориентированных ситуаций и рассматривать пригодные в них алгоритмы и способы действий.

Фактически, ориентация образовательного процесса на передачу готового знания и формирование умений по его применению в рамках заданных моделей и является главным препятствием на пути формирования функциональной грамотности.

Чтобы знания служили надёжной основой для формирования функциональной грамотности, в процессе их освоения должны выполняться, как минимум, ещё два требования. Первое связано с тем, что знания должны быть присвоены обучающимися. Для

этого знания

должны быть учащимися осознаны; им должен быть понятен как смысл самих законов и понятий, так и смысл их изучения — зачем нужно это знание, зачем это надо изучать, где и кому это может пригодиться, какую роль изучаемые знания играют в построении целостной картины мира;

должны осваиваться учащимися в рамках выполнения заданий, построенных по принципу «от проблемы — к способу» [2, с. 102], т.е. выполняемые задания должны быть направлены не на осмысление, отработку или закрепление приобретаемых знаний, а на их использование для поиска и принятия решений, для приобретения новых знаний, в других практических целях в ситуациях, отличающихся от учебных — в привычных и в нестандартных бытовых ситуациях, в ситуациях общения и социальных отношений, в учебных и трудовых ситуациях, в ситуациях исследования и т.п..

Второе требование к системе базовых знаний связано с тем, что знания должны приобрести обобщённый характер, не ограниченный объектом, моделью или ситуацией, по отношению к которым применяются. С этой целью в обучении следует использовать широкий круг разнообразных ситуаций, в идеале расширяющий субъективное восприятие границ применения до объективно возможных.

Методики, адекватные природе ФГ, предполагают использование учебных ситуаций, предусматривающих активную поисковую и проектную деятельность учащихся в рамках изучаемых предметов. При этом ключевым элементом любой адекватной методики является правильно составленное учебное задание для формирования/оценки функциональной грамотности [1].

Список литературы

- Логинова О. Б. Особенности заданий для формирования и оценки креативного мышления // Отечественная и зарубежная педагогика, 2021 — Т. 2, № 5 (79). С. 160–173.
Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников.— М.: Просвещение, 2008. 192 с.
Скаткин М. Н. Формализм в знаниях учащихся и пути его преодоления.— М.: Учпедгиз, 1947. 52 с.
Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений.— М.: Издательский центр «Академия», 1998. 288 с.

Г. Г. Мингазова

Россия, г. Казань

Приволжский межрегиональный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Казанского (Приволжского) федерального университета, старший преподаватель
gmingazova@mail.ru

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: В статье говорится об управлении развитием естественно-научной грамотности школьников в разрезе одной общеобразовательной организации, об эффективных его механизмах, используемых в Республике Татарстан.

Ключевые слова: качество образования, образовательный результат, уровень развития обучающихся, естественно-научная грамотность, решение.

G. G. Mingazova

*Volga Interregional Center for Advanced Training
and Professional Retraining of Educational Workers
of Kazan (Volga Region)*

*Federal University, senior lecturer
gmingazova@mail.ru*

MECHANISMS OF MANAGING THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC LITERACY OF SCHOOLCHILDREN IN AN EDUCATIONAL ORGANIZATION

Abstract: The presentation talks about the management of the development of natural science literacy of schoolchildren in the context of a single educational organization, and about its effective mechanisms used in the Republic of Tatarstan.

Keywords: quality of education, educational outcome, level of development of students, natural science literacy, result, solution

Развитие естественно-научных знаний школьников является одним из основных направлений системы повышения качества образования в Республике Татарстан. В результате естественно-научного образования развиваются умения заниматься вопросами и идеями, связанными с физикой, химией и биологией, использовать их в принятии обоснованных, аргументированных решений. Естественно-научные компетенции определяют, что молодым людям важно знать, ценить и как правильно действовать в ситуациях, требующих применение предметных и практических знаний.

Министерством образования и науки Республики Татарстан перед руководителями общеобразовательных учреждений поставлена задача управлять процессом развития функциональной грамотности школьников. Решение поставленной задачи без готовности руководителей к развитию естественно-научных компетенций школьников невозможно. Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников Республики Татарстан ежегодно разрабатывает Программы повышения квалификации для школьных команд, руководителей ОО и их заместителей и учителей, целью которых является совершенствование профессиональных компетентностей в области развития и управления развитием естественно-научных компетенций обучающихся. С 2022 по 2024 годы прошли обучение 145 школьных команд опорных школ по развитию функциональной грамотности, 500 директоров и их заместителей и 2184 учителей физики, биологии, химии и географии.

В Программах выработан единый подход к развитию уровня естественно-научных умений школьников: определение уровня естественно-научной грамотности, модернизация урока на основе результатов диагностики, оказание методической помощи в проектировании уроков с последующей стажировкой в ОО, проведение анализа посещённых уроков и мероприятий, направленных на изучение динамики развития.

Управление развитием уровня естественно-научных умений школьников в образовательной организации осуществляется соглас-

но принятой стратегии. Достижение высокого уровня естественно-научных умений возможно при сформированности в школьнике умений более низкого порядка. Успешность в решении жизненных проблемных задач достигается при их переводе от недостаточного уровня развития компетенций до высокого, т.е. от первого до пятого уровня по общероссийской шкале к моменту завершения обучения в основной школе. Перевод обучающихся с одного уровня на другой путём модернизации урока — есть основной механизм управления развитием. Руководитель ОО во внутришкольной системе контроля качеством образования определяет место и время диагностики уровня естественно-научных компетенций. Согласно данному документу, в ОО проводится диагностическая работа. В результате педагогический коллектив получает информацию о группах детей с соответствующими уровнями естественно-научной грамотности. На совещании при директоре учителя физики, биологии, химии и географии вырабатывают стратегический план действий по обеспечению повышения качества образования, а именно внедрение единого подхода к развитию уровня естественно-научной грамотности на уроке. В план включают график предварительного контроля предстоящих уроков заместителем директора по учебной работе, заседание методического объединения по результатам анализа проектов уроков, совещания при директоре по вопросам организации дифференцированной работы на уроке со школьниками 1-го уровня по переводу их на 2-й уровень, 2-го на 3-й и т.д. и график открытых уроков учителей.

Следующим механизмом в управлении развитием естественно-научной грамотности в ОО является заседание педагогического совета. В план заседания включается вопрос о развитии естественно-научной грамотности. Выступление заместителя директора по учебной работе о результатах деятельности учителей естественно-научных предметов в течение определённого времени фиксируется в протоколе заседания и эффективные методы в дальнейшем распространяются в другие предметные области.

Создание лаборатории или обогащение школьных учебных лабораторий, организация сетевого взаимодействия с центрами образования естественно-научной направленности «Точка роста» также является одним из эффективных механизмов в развитии уровня разработки и оценке планов естественно-научного исследования и критической интерпретации научных данных и доказательств.

И наконец, в конце учебного года решением педагогического совета утверждается Положение о деятельности школы по преодолению затруднений школьников в процессе развития их естественно-научной грамотности. В положении прописываются конкретные действия администрации и учителей по развитию естественно-научного образования в ОО: работа с педагогическими кадрами, научно-методическая работа и внеурочная деятельность.

Список литературы

- Аналитическая оценка уровней развития естественно-научных компетенций / Г.Г. Мингазова // Управление развитием функциональной грамотности: сборник всерос. науч.-практической конф. с международным участием —, 2024. -С. 189–194.
Рамка по естественным наукам PISA 2025, [Электронный ресурс] URL: https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/kaz_rus/
Шайхелисламов Р.Ф. Попасть в десятку: готовность регионов к реализации задач, связанных с формированием функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 218–235.

Л. Г. Михайлюк

Россия, г. Санкт-Петербург,
комитет общего и профессионального
образования Ленинградской области,
начальник сектора управления качеством образования
департамента надзора, контроля, оценки качества
и правового обеспечения в сфере образования
Mihayluk-1406@mail.ru

**МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ: ОПЫТ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: Информационная эпоха развития мира — это сложный, необратимый и противоречивый процесс, а преодоление противоречий уже сейчас определяется уровнем образованности и культуры общества. Образовательный процесс строится через систему владения ключевыми компетенциями. Чтение продолжает оставаться одним из основных способов получения необходимой информации. Одной из актуальных проблем современности является снижение интеллектуального и культурного уровня. Увеличивается число людей, которые вообще не читают книги. Это тревожный факт. Кризис чтения — общемировая проблема, решение которой приравнено к мерам обеспечения национальной безопасности. В связи с этим необходимы разработка и внедрение программ поддержки и развития чтения, формирующие читательскую компетентность и тем самым повышающие уровень функциональной грамотности в целом.

Ключевые слова: Функциональная грамотность, читательская компетентность, кризис чтения, читательская грамотность, читательская компетентность цифрового пользователя, культура чтения, смысловое чтение, стратегии смыслового чтения.

L. Mikhailuk

Russia, Saint Petersburg

Head of the Education Quality Management Sector of the Department of Supervision, Control, Quality Assessment and Legal Support in the Sphere of

*Education of the Committee for General
and Professional Education of the Leningrad Region
Mihayluk-1406@mail.ru*

MECHANISMS FOR MANAGING THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY IN MODERN CONDITIONS: THE EXPERIENCE OF THE LENINGRAD REGION

Abstract: The information age of the world's development is a complex, irreversible and contradictory process, and overcoming contradictions is already determined by the level of education and culture of society. The educational process is built through a system of mastering key competencies. Reading continues to be one of the main ways to get the necessary information. One of the urgent problems of our time is the decline of the intellectual and cultural level. The number of people who don't read books at all is increasing. This is an alarming fact. The reading crisis is a global problem, the solution of which is equivalent to measures to ensure national security. In this regard, it is necessary to develop and implement reading support and development programs that form reading competence and thereby increase the level of functional literacy in general.

Keywords: Functional literacy, reading competence, reading crisis, reading literacy, reading literacy, digital user reading competence, reading culture, meaningful reading, meaningful reading strategies.

Цель: Определение алгоритма действий для эффективного формирования читательской компетентности как основы функциональной грамотности школьников.

Основная идея: представление опыта Ленинградской области в организации работы по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся.

1. Функциональная грамотность — интегральный образовательный результат, показатель качества образования.

1.1 «Мы должны научиться измерять то, что важно, а не то, что легко измерить» (**Альберт Эйнштейн**). [Краткий анализ ре-

зультативности участия обучающихся общеобразовательных организаций в исследованиях функциональной грамотности.

1.2. Краткий анализ использования открытого электронного банка заданий на платформе РЭШ.

2. Развитие читательской компетентности — необходимое условие достижения высокого уровня функциональной грамотности.

2.1. «Чтение — сложный психологический и физиологический процесс, основой которого являются сложные взаимодействия зрительного, речедвигательного и речеслухового, и временных связей первой и второй сигнальных систем». (Б. Г. Ананьев) [От читательской грамотности через читательскую компетентность к читательской компетентности цифрового пользователя].

2.2. Региональный проект «Школа — территория чтения».

2.3. Презентация продукта инновационной деятельности «Дневник внимательного читателя земли Ленинградской».

3. Механизмы управления развитием функциональной грамотности: педагогические технологии, методы, приемы и формы взаимодействия

3.1. «Читать — это еще ничего не значит; что читать и как понимать читаемое — вот в чем главное дело». (К. Д. Ушинский) [Использование интерактивных форм работы с педагогами и обучающимися].

3.2. Рассмотрение различных подходов к оцениванию функциональной грамотности.

3.3. Определение наиболее эффективных технологий, методов, приемов и форм взаимодействия.

Вывод: Формирование функциональной грамотности человека не может закончиться одновременно с окончанием школы, так как в условиях информационного общества данный процесс будет продолжаться всю жизнь в связи с постоянно происходящими изменениями и необходимостью соответствовать современным вызовам.

Список литературы

- Баранова Е. С.** и др. «Вопросы формирования и оценивания функциональной грамотности средствами учебных предметов» / учеб. -метод. пособие под ред. И. Е. Барыкиной, Е. В. Иваньшиной.— Санкт-Петербург: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2024.— 230 с.
- Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И.** и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: Российский/ учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
- Деменева Н. Н.** «Современные технологии проведения урока в начальной школе с учетом требований ФГОС» / методическое пособие под ред. Н. Н. Деменевой.— М.: АРКТИ, 2013.— 152 с.
- Комиссарова Л. Ю.** Основные направления преемственности при обучении орфографии в непрерывном курсе русского языка // Проблемы современного образования.— 2013.— № 1 С. 16–23.
- Нижегородцева Н. В., Волкова Т. В.** «Психологический анализ смыслового чтения как специфического вида деятельности» / Ярославский педагогический вестник № 2, 2012, с. 257.
- Шумейко В.** «Уроки для воскресной школы» /под ред. Ларисы Верниковской, цифровое издание, 2020 с. 12.
- Методические рекомендации для учителей по формированию функциональной грамотности обучающихся образовательных организаций Ленинградской области, разработанные АО «Академия «Просвещение», 2022, с. 8–10.
- Электронный ресурс <https://citaty.info/man/albert-einshtein>.

Н. В. Петрикова

Россия, г. Белгород

ОГАОУ ДПО «БелИРО»

Методист центра непрерывного

повышения профессионального мастерства

педагогических работников

petrikova_nv@beliro.ru

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: Организационно-методическое сопровождение образовательных организаций региона по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности.

Ключевые слова: Методическое сопровождение, функциональная грамотность.

N. V. Petrikova

Russia, Belgorod

OGAOU DPO "BelIRO"

Methodologist of the Center for continuous

Professional development of teaching staff

petrikova_nv@beliro.ru

MAIN DIRECTIONS OF METHODOLOGICAL SUPPORT FOR
THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY

Annotation: Organizational and methodological support of educational organizations in the region on the formation and assessment of functional literacy.

Keywords: Methodological support, functional literacy.

Современный этап развития общества характеризуется нестабильностью, сложностью и неординарностью. С одной стороны, глобальные проблемы затрагивают интересы всего человечества, а с другой — быстрыми темпами развиваются информационные, когнитивные и биомедицинские технологии. Все это способствует

трансформации как самого человека, так и всего общества. Чтобы жить в новой реальности, необходимо вырабатывать и реализовывать современные образовательные технологии, включающие в себя формирование новых компетенций и развитие креативных способностей. Сложно предвидеть, какие профессии будут нужны сегодняшним выпускникам в будущем, какие профессиональные навыки потребуются для построения личной эффективной траектории развития. В этой ситуации востребованы будут те специалисты, которые способны быстро реагировать на любые вызовы, осваивать новые знания и применять их на практике. Это и есть функционально грамотные люди.

Любым процессом важно грамотно управлять. Необходимо грамотно спланировать процесс формирования и развития функциональной грамотности, и не только у обучающихся.

Сопровождение деятельности педагогических кадров должно осуществляться с обязательным участием управленческих команд. Особенность в том, чтобы получить функционально грамотного ученика, учителю необходимо быть самому функционально грамотным на достаточно высоком уровне. Особое внимание следует уделить моменту «Программы раннего развития детей» по причине того, что вопросы формирования отдельных элементов функциональной грамотности у дошкольников не получают должного внимания, хотя воспитанники ДОУ вовлечены в развивающую деятельность довольно серьезно. Вопросы формирования элементов функциональной грамотности у дошкольников обязательно включаются в региональную модель формирования и развития функциональной грамотности.

Необходимо сопровождение формирования функциональной грамотности как у учителя, так и у обучающегося. Предметные знания выступают условием, а не результатом, поэтому включают в себя знания, полученные на учебном занятии, на занятии внеурочной деятельности, приобретенные самим учеником в результате саморазвития, дополнительного образования, жизненного опыта.

Чтобы все эти школьные знания научиться использовать на практике, необходимо решать практико-ориентированные задания.

В каждой образовательной организации должен быть банк оценочных процедур, охватывающий все группы обучающихся и все уровни (классы).

Схематично представлена модель взаимодействия всех субъектов единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности в неокончательном варианте, над этим нам предстоит в ближайшее время работать.

Список литературы:

- Кондаков, А. В.** Функциональная грамотность как ключевая компетенция современного образования. «Вестник образования», № 4, 2020 г.
- Сидорова, М. Н.** Развитие навыков XXI века у школьников: новые подходы и методы. «Педагогическое обозрение», № 3, 2021 г.
- Ильиных, Д. А.** Задания, способствующие формированию функциональной грамотности в учебном процессе. «Международный журнал образования», № 15 (2), 2022 г.
- Петрова, Е. И.** Интеграция технологий в образование: как развивать функциональную грамотность. «Технологии обучения», № 5, 2019 г.
- Иванов, С. П.** Подходы к оценке функциональной грамотности: от теории к практике. «Академический журнал», № 9 (1), 2023 г.
- Федорова, Т. А.** Формирование критического мышления у школьников через задания на функциональную грамотность. «Образовательные инициативы», № 2, 2021 г.

L. O. Roslova

Россия, г. Москва,

НИУ «Высшая школа экономики»,

заведующий лабораторией математического образования,

кандидат педагогических наук,

loroslova@gmail.com

МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Аннотация: В статье обосновывается создание методической системы формирования математической грамотности в основной школе и раскрывается ее значимость в качестве необходимого условия для воспитания специалистов, способных обеспечить научно-технологическое развитие страны.

Ключевые слова: математическая грамотность, обучение математике в основной школе, функциональная грамотность

L. O. Roslova

Russia, Moscow,

Higher School of Economics, Head of the Laboratory

of Mathematical Education,

Candidate of Pedagogical Sciences,

e-mail: loroslova@gmail.com

METHODOLOGICAL SYSTEM FOR THE FORMATION OF MATHEMATICAL LITERACY AS A NECESSARY CONDITION FOR THE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Abstract: The article substantiates the creation of a methodological system for the formation of mathematical literacy and reveals its importance as a necessary condition for the education of specialists capable of ensuring the scientific and technological development of the country.

Keywords: mathematical literacy, teaching mathematics in secondary schools, functional literacy

Согласно определению, данному в исследовании PISA, математическая грамотность (МГ) – это «способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления» [8; с. 75]. Феномен МГ носит интегральный характер. МГ включает в себя знаниевый компонент, сформированный на основе изучения различных разделов математики в их множественных взаимосвязях, и когнитивный компонент, отвечающий за способность к проведению математических рассуждений, необходимых для представления реальных ситуаций на языке математики, построения их математических моделей, выбор адекватного математического инструментария и преобразования полученных результатов в контексте ситуации [6, с. 62-63].

При этом и теория, и практика показывают, что для успешного разрешения ситуации этого недостаточно. Сложность и комплексность характера действий требует для их осуществления, во-первых, наличия таких компетенций как читательская (ситуация часто представлена в виде текста), информационная (необходимо извлекать и обрабатывать имеющуюся информацию), социальная (в ситуации надо ориентироваться), коммуникативная (результат надо уметь представить в адекватной для восприятия другими форме), а во-вторых, развитых регулятивных навыков (для планирования действий) и рефлексии (для контроля за выполнением действий) [5; с. 52].

Однако и это еще не все. Исследования феномена переноса знаний, проводимые в разных странах, равно как и практика российского образования демонстрируют необходимость формирования готовности к применению математических знаний в ситуациях реальной жизни. Готовность к взаимодействию с математической

стороной окружающего мира формируется на основе опыта моделирования реальных ситуаций, переноса способов решения учебных задач на реальные сюжеты [7; с. 76].

Закономерен вопрос, насколько полно в настоящее время обеспечен процесс формирования МГ. Результаты анализа нормативно-правовой и методической базы для каждого из выделенных ниже факторов, влияющих на формирование МГ, обеспечиваются:

- системность математических знаний - предметными результатами обучения, содержанием обучения ФОП ООО;
- когнитивность - познавательными УУД; регулятивность и рефлексия - регулятивными УУД; компетентность (читательская, информационная, социальная, коммуникативная) – личностными результатами и коммуникативными УУД;
- готовность к взаимодействию с математической стороной окружающего мира - требованиями по функциональной грамотности ФГОС ООО; методическими материалами на портале «Единое содержание общего образования» [3; с. 165-210; 4; с. 45-119], учебными пособиями серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» [1; 2] и оценочными материалами на портале РЭШ.

Следует вывод: процесс формирования МГ обеспечивается ФГОС ООО и ФОП ООО, а также разработанными в 2019-2024 гг. заданиями, методиками, формами организации обучения. Таким образом, можно говорить о наличие основы методической системы формирования МГ, включающей в себя описание целей, содержания, средств, методов, форм организации обучения, а также материалов для оценки сформированности МГ.

Математическая грамотность - базовая составляющая математической компетенции, необходимой будущим инженерам, технологам, ученым, экономистам для решения задачи научно-технологического развития страны. Отметим потенциалы методической системы формирования МГ для научно-технологического развития страны: 1) на задачах высокого уровня сложности формиру-

ются навыки переноса математического знания в новую ситуацию, соединения знаний из разных разделов математики; 2) задачи с научным контекстом дают примеры применения математического знания, моделирования в рамках междисциплинарного взаимодействия и решения глобальных проблем; 3) задачи на развитие критического мышления поддерживают тренд на STEM – образование; 4) задачи из «финансовой математики» служат базой развития финансовой грамотности.

Список литературы

Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие. В 2-х ч. / [Г. С. Ковалёва и др.]; под ред. Г. С. Ковалёвой, Л.О.Рословой. - М. ; СПб.: Просвещение, 2020.

Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учеб. пособие. В 2-х ч. / [Г. С. Ковалёва и др.]; под ред. Г. С. Ковалёвой, Л.О.Рословой. - М. ; СПб.: Просвещение, 2021 (Ч. 1), 2022 (Ч.2).

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий на основе программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни») / [Г. С. Ковалева, А. А. Бочихина, С. Е. Дюкова и др.]; научн. ред. Г. С. Ковалева. М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. URL: <https://edsoo.ru/2024/01/25/metodicheskie-rekomendacii-po-formirovaniyu-funkcionalnoj-gramotnosti-obuchayushhihsya-5-9-klassov-vo-vneurochnoj-deyatelnosti-8-klass-2023-g/> (дата обращения: 16.04.2025).

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся / под ред. Г. С. Ковалевой. М: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 360 с.

Рослова Л.О. Функциональная математическая грамотность: что под этим понимать и как формировать // Педагогика, 2018 - № 10. С. 48-55.

Рослова Л.О., Красянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика, 2019 - Т. 1, 4 (61). С. 58–79.

Рослова Л.О., Квитко Е.С., Денищева Л.О., Карамова И.И. Проблема формирования способности «применять математику» в контексте уровней математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика, 2020 - Т. 2, № 2 (70). С. 74–99.

PISA 2018 Assessment and Analytical Framework // OECD iLibrary. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_13c8a22c-en (дата обращения: 16.04.2025).

E. L. Rutkovskaya

Россия, г. Москва,

ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения

им. В. С. Леднева», старший научный сотрудник

Центра социально-гуманитарного общего образования

им. Л. Н. Боголюбова, к.п.н.

elenarut@mail.ru

УРОВНЕВЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ЗАДАНИЙ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: Автор акцентирует внимание на особом педагогическом средстве обеспечения уровневого подхода к оценке и формированию функциональной грамотности — на комплексных заданиях — комплексах, выстраиваемых на конкретной жизненной ситуации и позволяющих рассмотреть отражаемую в ситуации проблему с разных сторон и на разных уровнях сложности, с предъявлением требований к познавательной деятельности разного вида. Приводится опыт разработки трёх «параллельных» комплексных заданий к одной и той же проблемной ситуации, в первом из которых все задания выстроены на требованиях низкого уровня, во втором — среднего, в третьем — высокого уровня сложности.

Ключевые слова: образовательные результаты, функциональная грамотность, уровни образовательных достижений, уровни функциональной грамотности, задания для оценки и формирования функциональной грамотности, комплексные задания.

E. L. Rutkovskaya

Russia, Moscow,

Federal State Budgetary Scientific Institution

"Institute of Content and Methods of Teaching named after

V. S. Lednev", Senior Researcher of the Center for Social and

Humanitarian General Education named after L. N. Bogolyubov, PhD

elenarut@mail.ru

LEVEL-BASED APPROACH TO DEVELOPING ASSIGNMENTS ON FUNCTIONAL LITERACY

Abstract: The author focuses on a special pedagogical tool for ensuring a level-based approach to assessing and developing functional literacy — on complex assignments, built on a specific life situation and allowing one to examine the problem reflected in the situation from different angles and at different levels of complexity, with the presentation of requirements for cognitive activity of different types. The experience of developing three “parallel” complex assignments for the same problem situation is presented, in the first of which all assignments are built on low-level requirements, in the second — on medium, and in the third — on high-level complexity.

Keywords: educational results, functional literacy, levels of educational achievement, levels of functional literacy, assignments for assessing and developing functional literacy, complex assignments.

Функциональная грамотность является важным образовательным результатом, аккумулирующим в себе целый ряд метапредметных и предметных достижений обучающихся, зафиксированных в действующих ФГОС всех уровней общего образования. Это те результаты, которые непосредственно касаются умений применять осваиваемые знания и умения для решения широкого диапазона задач в познавательной деятельности и повседневных социальных практиках, различных жизненных ситуациях. Серьёзной разрабатываемой педагогической проблемой является обеспечение уровня под подхода в диагностике результатов с целью формирования функциональной грамотности, предоставления возможностей обучающимся, находящимся на разном уровне освоения составляющих функциональную грамотность компетенций, осуществлять дальнейшее развитие [6]. Задания-комплексы (комплексные задания), выстраиваемые на конкретной жизненной ситуации, показали в нашем опыте свою состоятельность в качестве педагогического средства, которое может обеспечить уровневый подход к оценке и формированию функциональной грамотности. В составе комплекса предполагаются разноуровневые познавательные действия (познавательные операции), осуществляемые обучающимися. [1; 2; 5; 8]

Дидактические задачи применения таких заданий можно представить тремя группами:

- 1) образовательные — формирование функциональной грамотности обучающихся с различным уровнем образовательных достижений;
- 2) оценочные — выявление конкретных образовательных достижений и дефицитов в области функциональной грамотности;
- 3) методические — индивидуализация процесса обучения, проектирование и реализация индивидуальных образовательных маршрутов.

Реализация уровняного подхода предполагала [3; 4; 10]:

- анализ результатов и формирование выборки заданий разного уровня трудности по материалам диагностики функциональной грамотности в программе PISA и отечественных мониторинговых исследованиях;
- анализ выборки заданий и выявление факторов, определяющих их уровень сложности;
- разработка комплексных заданий с учётом выявленных факторов для оценки индивидуальных проявлений сформированности функциональной грамотности и её дальнейшего развития.
- На основе анализа результатов диагностики на примере финансовой грамотности выявлены факторы, определяющие сложность заданий. К ним отнесены:
- сложность содержания (что отражают представленные в заданиях сюжеты: освоенные или знакомые, или малознакомые и незнакомые социальные практики);
- объём и характер информации, которую необходимо проанализировать, чтобы выполнить задание;
- формулировка вопроса и формат задания;
- наличие или отсутствие вычислений, их объективная простота или сложность.

Заданиями низкого уровня, как правило, оказывались те, для выполнения которых достаточно было опираться на бытовые представления, жизненный опыт и умения его применять. Извлечение

нового знания и применение его в контексте поставленной задачи на основе работы с предложенной информацией предполагали задания среднего уровня. Высокий уровень требовал умения на основе предложенной в разных вариантах информации самостоятельно разобраться в проблеме, перенести освоенное знание в новые условия.

Основания выделения уровней сложности заданий внутри комплекса для их целенаправленной разработки представлены ниже в таблице «Критерии уровней заданий».

Табл. Основания разработки заданий разного уровня сложности

<i>Представление информации</i>	<i>Действия</i>
<i>Низкий уровень</i>	
Информация представлена в явном виде, локализована в одной части текста и касается повседневных действий учащегося. Источник информации один — текст с объяснениями на бытовом уровне или таблица с максимально понятными формулировками.	Соотнесение, группировка объектов на две группы, простой расчет в одно действие
<i>Средний уровень</i>	
Информация представлена в менее явном виде (инфографика, изображение, таблица, статистика; может присутствовать общее объяснение) и касается продуктов, о которых учащийся может иметь представление. Используется, как правило, два источника информации в разных форматах.	Выбор и объяснение, множественный выбор, более сложные расчёты
<i>Высокий уровень</i>	
Информация представлена в неявном виде с использованием нескольких источников, незнакомых учащимся (счет, квитанция, детализация звонков, договор об оказании услуг и пр.). Требуется связать единицы информации из разных частей текста, в т.ч. вербальную и визуальную информацию, применить новые знания, полученные в процессе выполнения комплексного задания.	Сложный расчет из нескольких действий, вычисление процентов, формулирование развернутого ответа, множественный выбор, использование онлайн-калькулятора

В нашем опыте — разработка не только разных по уровню заданий внутри одного комплекса, но и создание трёх «параллельных»

комплексов к одной и той же проблемной жизненной ситуации [7]. Три таких «параллельных» комплекса разработаны, например, к ситуации «Поездом или самолетом», в первом из которых все задания выстроены на требованиях низкого уровня, во втором — среднего, в третьем — высокого уровня сложности [9]. Такие задания дают возможность их гибкого индивидуально направленного применения с учётом уровня развития формируемых компетенций функциональной грамотности у конкретных учащихся и с учётом возможностей их ближайшего развития.

Список литературы

- Гостева Ю. Н., Кузнецова М. И., Рябинина Л. А., Сидорова Г. А., Чабан Т. Ю.** Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1. № 4 (61). С. 34–57.
- Денищева Л. О., Краснянская К. А., Рыдзе О. А.** Подходы к составлению заданий для формирования математической грамотности учащихся 5–6 класса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С. 181–201.
- Ковалева Г. С., Рутковская Е. Л., Колачев Н. И., Баранова В. Ю.** Динамика результатов оценки финансовой грамотности российских учащихся в международном исследовании PISA // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 2, № 5 (79). С. 41–59.
- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий на основе программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»). 5 класс.— М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 197 с. URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod_rek_fg_5-klass_2023.pdf (Дата обращения: 28.05.2025)
- Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С.** Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.
- Рутковская Е. Л.** Функциональная грамотность: от оценки к формированию Актуальные вопросы гуманитарных наук: теория, методика, практика. Сборник научных статей VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Москва, 2021. С. 17–24.
- Рутковская Е. Л., Козлова А. А., Колачев Н. И.** Критериально-уровневый подход к разработке учебно-диагностических материалов для формирования финансовой грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90). С. 65–87.
- Рутковская Е. Л., Половникова А. В.** Оценка и формирование финансовой грамотности: модели заданий и их развитие // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С. 24–41.
- Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. URL: <https://fg.resh-edu.ru/> (дата обращения: 28.05.2025)
- PISA-2018. Краткий отчет по результатам исследования. URL: <https://clck.ru/3NzvzM> (дата обращения: 28.05.2025)

Г.П. Савиных

Россия, г. Москва

Московский городской педагогический университет, профессор,
доктор педагогических наук
savinykhg@mgpu.ru

УРОВНЕВЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ШКАЛЫ PISA И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК УРОВНЕВОГО ОЦЕНИВАНИЯ

Аннотация: В отличие от шкалы PISA, отечественные практики уровня оценивания менее декларативны, но при этом теснее связаны с федеральными требованиями к оценке образовательных результатов. Вместе с тем, преемственность со шкалой PISA очевидная, поскольку при выделении уровней в отечественных практиках оценки так же, как и в шкале PISA, берется в расчет надпредметная составляющая, когда высокий уровень образовательного результата атрибутируется устойчивым владением всеми группами универсальных учебных действий, а базовый — освоением минимально необходимого состава логических операций.

Ключевые слова: образовательные результаты, уровни достижения результата, внутришкольная оценка, критериальный подход

Galina P. Savinykh

Moscow, Russia

Moscow City Pedagogical University, professor

doctor of pedagogical sciences

savinykhg@mgpu.ru

A LAYERED APPROACH TO FUNCTIONAL LITERACY ASSESSMENT: THE CONTINUITY OF PISA SCHOOLS AND DOMESTIC THE LEVEL ASSESSMENT PRACTITIONER

Abstract: Unlike the PISA scale, domestic level-based practices are less declarative, but they are more closely linked to federal

requirements for evaluating educational outcomes. At the same time, the continuity with the PISA scale is obvious, since when allocating levels in domestic assessment practices, as well as in the PISA scale, the suprasubject component is taken into account, when a high level of educational result is attributed to stable mastery of all groups of universal educational actions, and the basic level is attributed to mastering the minimum required composition of logical operations.

Keywords: educational outcomes, achievement levels, intra-school assessment, criteria approach

Исходим из понимания функциональной грамотности как комплексной характеристики индивидуальных образовательных достижений обучающихся, основанной на интеграции предметных знаний и универсальных учебных действий. С одной стороны, это априори высокий уровень образовательного достижения, однако в проекции на традиционную балльную систему оценивания [4], ученик своими результатами демонстрирует либо базовый (удовлетворительный), либо повышенный (хороший), либо высокий (отличный) уровни освоения учебного материала.

Чтобы и функциональную грамотность диагностировать в уровне залоге, мы сопоставляем характеристики уровней PISA [1] и сложившуюся в отечественной дидактике иерархию учебного опыта (Таблица).

Сопоставление шкалы PISA и иерархия учебного опыта в отечественной дидактике

Уровень по PISA	Характеристика уровня	Иерархия учебного опыта в отечественной дидактике
5–6	Самостоятельно мыслящие, способные функционировать в сложных условиях	Готовность ориентироваться в ценностях и нормах современного мира; принимать особенности жизни для удовлетворения своих жизненных запросов; повышать уровень образования на основе осознанного выбора

3–4	Способные использовать имеющие знания для получения новой информации	Умение адаптироваться к изменяющемуся миру; решать конфликты, работать с информацией; вести деловую переписку; применять правила личной безопасности
1–2	Демонстрирующие применение знаний и умений в простейших не учебных ситуациях	Знания общих понятий и правил для решения стандартных задач в различных сферах жизнедеятельности

Такая преемственность органична требованию ФГОС общего образования, где основным предметом оценки является «способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием способов действий, а также компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности» [4, п. 18.23].

Наличие преемственности позволяет школам самостоятельно диагностировать функциональную грамотность обучающихся, дополняя или расширяя данные, которые предоставляются в рамках федеральных мониторингов функциональной грамотности. С организационно-процедурной точки зрения, здесь возможны два варианта:

- диагностика функциональной грамотности организуется на межпредметной основе в рамках промежуточной аттестации обучающихся (в завершение учебного года);
- диагностика функциональной грамотности интегрирована в текущий тематический контроль и соответствующие задания включаются в оценочные средства рабочей программы предмета.

Оба варианта уместны и могут быть отработаны на уровне локального регулирования внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО).

Преимущество первого варианта — сопряженность с анализом эффективности Программы формирования и развития универсальных учебных действий, включая возможность использовать индивиду-

альную проектную деятельность как площадку диагностики. В этом варианте почти буквально реализуется требование ФГОС общего образования о «формировании опыта применения УУД в жизненных ситуациях <...>, готовности к решению практических задач» [4, п. 32.2].

Преимущество второго варианта — разворот каждого учебного предмета в прикладную плоскость, большая аргументация личностного вклада ученика в комплексный результат образования. Кроме того, это вариант диагностики функциональной грамотности хорошо вписывается в критериальное оценивание, обозначенное в письме Минпросвещения РФ от 13.01.2023 г. № 03–49 [3] как обязательное в условиях единого содержания общего образования. Под критерием здесь понимается обязательное к освоению учебное действие с предметным содержанием

Таким образом, отечественные практики уровневого оценивания не противоречат шкале PISA, что делает возможным перенос межстрановой и федеральной диагностических моделей функциональной грамотности во внутришкольную систему оценки. На функциональную грамотность при этом будет распространяться позиция федеральных программ о базовом уровне как «достаточной основы для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала» [5, п. 18.9], что укрепит статус функциональной грамотности в структуре контролируемых образовательных результатов обучающихся.

Список литературы

- Басюк В. С., Ковалева Г. С. Инновационный проект Министерства Просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности: основные направления и первые результаты» // Отечественная и зарубежная педагогика, 2019.— Т. 1 № 4 (61). С. 13–33
- Савиных Г. П., Бахмутский А. Е., Факторы эффективности школьной отметки: от программы к методическому действию // Образовательная политика, 2024.— № 1 (97). С. 93–100
- Письмо Минпросвещения России от 13.01.2023 г. № 03–49 «Методические рекомендации по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего и среднего общего образования» — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_437977/ (дата обращения: 16.04.2025)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения: 16.04.2025)
- Федеральная основная образовательная программа, утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407288976/> (дата обращения: 16.04.2025)

Г. А. Сидорова

Россия, г. Москва

ФГБУ «Федеральный институт оценки

качества образования», советник,

кандидат педагогических наук

sidorovaga-sms@yandex.ru

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК СРЕДСТВО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: В статье дается обновленное определение понятия «читательская грамотность», описываются условия и способы формирования «информационной безопасности» в образовательном процессе, а также предлагаются перспективные направления для развития читательской грамотности обучающихся, которая должна стать средством формирования «информационной безопасности» в современных условиях.

Ключевые слова: читательская грамотность, функциональная грамотность, информационная безопасность, образовательный процесс.

G. A. Sidorova

Russia, Moscow,

Federal Institute for Education Quality Assessment, Adviser,

Candidate of Pedagogical Sciences

sidorovaga-sms@yandex.ru

READER LITERACY AS A MEANS OF ENSURING
INFORMATION SECURITY IN MODERN CONDITIONS

Abstract: The article provides an updated definition of the concept of "reader literacy", describes the conditions and methods of forming "information security" in the educational process, and suggests promising areas for the development of students' reader literacy, which should become a means of forming "information security" in modern conditions.

Keywords: reader literacy, functional literacy, information security, educational process.

Современный человек находится в условиях постоянного потока информации, получаемого из различных источников. Легкий доступ к информации благодаря развитию цифровых технологий и интернет-ресурсов увеличивает вероятность получения дезинформации, фейковых новостей и манипулятивных материалов.

В этой связи проблема информационной безопасности становится ключевой. Чем шире доступ к информации, тем важнее способность сравнивать разные точки зрения, отличать объективную информацию от пристрастной, критически оценивать полученные знания. Сформированность читательской грамотности позволит учащемуся создать для себя безопасное информационное поле.

В новом контексте заново происходит осознание понятия «читательская грамотность». В центре находятся самостоятельное осмысление прочитанного, переработка и оценка разных видов текста, выявление подлинных намерений авторов. Читательская грамотность становится средством обеспечения информационной безопасности.

Среди необходимых условий для формирования информационной безопасности:

- наличие текстового материала, содержащего «информационные ловушки»;
- формирование специальных умений, направленных на развитие критического мышления, в т.ч. выявление языковых манипуляций и фейковой информации;
- совместная работа учителей разных предметов в рамках своего текстового поля.

Для формирования информационной безопасности в современных условиях необходимо включать в учебный процесс работу с текстами, с которыми встречается ученик в повседневной жизни (новостные сайты, интернет-форумы, расписания, анкеты). Именно эти тексты в большей мере требуют умений критически оценивать информацию, определять её качество и надежность, обнаруживать и устранять противоречия. Учащимся следует предлагать для раз-

бора и обсуждения тексты со скрытой рекламой; тексты новостей, где событие может быть отражено только с одной стороны; блоги, в которых могут быть приведены неверные факты; интернет-публикации со спорными аргументами и выводами. Ученики должны понимать, что не каждому факту следует верить, и владеть разными способами их проверки (математическая перепроверка, сверка с другими источниками и др.).

В едином образовательном процессе читательская грамотность формируется средствами разных учебных предметов. Учителю, с одной стороны, необходимо понимать, за формирование каких читательских умений «отвечает» его предмет, а с другой стороны, расширять рамки своей предметной области. Возможности каждого предмета для формирования читательской грамотности разные, поэтому важно работать не только внутри своего предмета, но и выстраивать межпредметные связи; опираться на то, что уже сформировано другим учителем.

Перспективные направления для развития читательской грамотности обучающихся:

- 1) разработка учебных материалов для разных учебных предметов на основе множественных текстов, которые содержали бы наряду с учебно-научными текстами тексты с противоречивой, неполной, недостоверной информацией;
- 2) включение в урок работы по чтению и обсуждению «понимания смыслов текста» с целью формирования коммуникативных навыков;
- 3) разработка отдельных учебных тем по работе с разными источниками информации (обучение способам проверки информации, введение критериев надежности и объективности использованных информационных источников при оценивании докладов и рефератов);
- 4) использование учебных ситуаций, приближенных к реальным, где смоделированные к тексту вопросы инициируют читательскую деятельность школьников, вызывают удив-

ление, желание уточнить и/или возразить, способствуют возникновению диспутов и дискуссий.

Таким образом, читательская грамотность — это не просто навык, а необходимое условие для обеспечения личной и общественной информационной безопасности. В условиях современного мира, где информация может как обогащать, так и угрожать, важно развивать критическое мышление и умение анализировать информацию. Это позволит подготовить новое поколение, способное защитить себя от информационных угроз.

Список литературы

- Басюк В. С., Ковалева Г. С.** Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61), 13–33.
- Гостева Ю. Н., Кузнецова М. И., Сидорова Г. А.** Специфика формирования у учащихся основной школы читательской грамотности в процессе работы с множественным текстом // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90). С. 88–109.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 N287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». [Электронный ресурс]. URL: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/> (дата обращения: 30.04.2025).
- Рябинина Л. А., Чабан Т. Ю.** Понимаем ли мы, что называем читательской грамотностью? // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90). С. 33–50.

В. Г. Смольяков

Россия, г. Москва

Московский педагогический государственный университет,
аспирант кафедры теории и методики обучения математике
и информатике Института математики и информатики

vsmolnyakov@yandex.ru

О ПРИЁМАХ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ КАК ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ В 5–6 КЛАССЕ

Аннотация: В статье рассматривается сопоставление тем курсов математики и информатики 5–6 классов, рассматриваются приёмы формирования математической грамотности обучающихся в рамках данных тем. Приведены примеры заданий, способствующих формированию математической грамотности обучающихся, оценен уровень развития математической грамотности, формируемый данными заданиями.

Ключевые слова: математическая грамотность, основное общее образование, метапредметные результаты, курс математики, курс информатики.

Viacheslav Smolnyakov

*Russia, Moscow Moscow State Pedagogical University, postgraduate student
of the Department of Theory and Methodology teaching mathematics and
computer science, Institute of Mathematics and Computer Science vsmolnyakov@yandex.ru*

TECHNIQUES FOR THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL LITERACY AS THE MAIN COMPONENT OF FUNCTIONAL LITERACY IN MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE LESSONS IN GRADES 5–6

Abstract: The article considers the comparison of topics of mathematics and computer science courses of grades 5–6, considers

the methods of forming mathematical literacy of students in the framework of these topics. Examples of tasks contributing to the formation of mathematical literacy of students are given, the level of development of mathematical literacy formed by these tasks is estimated.

Keywords: mathematical literacy, basic general education, meta-subject results, mathematics course, computer science course.

Математическая грамотность является ключевым компонентом для математики, поскольку в школе её формируют преимущественно на различных дисциплинах математического цикла. Информатика входит в ту же предметную область «Математика и информатика», некоторые методы информатики, например моделирование, являются основными при формировании математической грамотности. Содержание курса информатики также связано с развитием математической грамотности: обработка таблиц и диаграмм, алгоритмизация, решение вычислительных задач с помощью созданной математической модели проводится и на математике, и на информатике. Поэтому синхронизация элементов содержания этих курсов очень важна при реализации основной образовательной программы.

Важной составляющей курса математики 5 класса [4] является раздел «Наглядная геометрия», на котором обучающиеся получают первичные сведения о многоугольниках, их некоторых свойствах. В курсе информатики 5 класса, согласно программе, есть темы раздела «Алгоритмизация и программирование», в котором можно предложить упражнение на создание многоугольников с помощью исполнителя (например, в среде Scratch), рисующего группу линий определённых размеров. Пример подобного задания предложен в учебном пособии «Информатика. 5 класс» Л. Л. Босовой и А. Ю. Босовой [1], однако можно существенно расширить это задание, проведя синхронизацию курсов математики и информатики. Это возможно, например при проведении межпредметного урока математики и информатики, реализовав практическую работу по построению многоугольников на компьютере в дополнение

к изображению на бумаге. Стоит заметить, что подобный навык и знание принципов построения фигур пригодится обучающимся и позднее: даже в ЕГЭ по информатике есть задание (№ 6 в модели 2025 года), предусматривающее понимание принципов построения фигуры исполнителем.

При изучении темы «Информационные технологии» можно предложить обучающимся творческий проект с созданием плаката на компьютере с примерами этих многоугольников. Плакат может быть создан в графическом редакторе, а затем его части могут стать основой презентации, что также входит в курс информатики 5 класса.

Ключевым компонентом курса математики 6 класса [4] является работа с таблицами и диаграммами. И, хотя, в содержании курса отсутствует такая тема, виды деятельности, связанные с работой с таблицами и диаграммами, представлены в других разделах. Поскольку в 6 классе обучающиеся ещё не знакомы с электронными таблицами, можно предложить создание таблицы в текстовом процессоре, а также вставку диаграммы средствами текстового процессора. Подобное реализовано в коммерческом Microsoft Office Word и бесплатном Libre Office Writer. Задания на создания табличных моделей присутствуют в учебном пособии «Информатика. 6 класс» Л. Л. Босовой и А. Ю. Босовой [2], в связи с чем можно расширить и адаптировать их под задачи формирования математической грамотности, например, преобразование текста в иной вид информации (таблицу, схему, диаграмму).

Ещё одним важным компонентом курса математики 6 класса является работа с координатной плоскостью. Обратим внимание, что некоторые исполнители, например, Черепаха среди Кумир, обладают координатной плоскостью, в связи с чем возможно выполнение различных заданий вплоть до лёгких модификаций заданий № 6 ЕГЭ по информатике (с учётом знаний о множествах). Кроме того, можно использовать библиотеку Turtle языка программирования Python, в части, касающейся построения геометрических фигур, вычисления и оценки их количественных характеристик.

Решение подобных заданий содержит элементы формирования математической грамотности на среднем, 3–4 уровне (по классификации Л. О. Рословой и др. [3]), что станет основой формирования математической грамотности на более высоком уровне в более старшем возрасте. Представленные идеи могут стать основой для исследовательских проектов, что также послужит формированию не только математической, но и других видов функциональной грамотности.

Список литературы:

- Информатика: 5 класс: базовый уровень: учебное пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова,— 2-е изд., ст.— Москва: Просвещение, 2024–239, [1] сил.
- Информатика: 6 класс: базовый уровень: учебное пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова,— 2-е изд., ст.— Москва: Просвещение, 2024–240, [1] сил.
- Рослова Л. О., Квитко Е. С., Денищева Л. О., Карамова И. И.** Проблема формирования способности «применять математику» в контексте уровней математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С. 74–99.
- Федеральная рабочая программа основного общего образования по математике (базовый уровень) для 5–9 классов общеобразовательных организаций. Режим доступа: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>.

T. M. Соценко

Республика Беларусь, г. Минск,

ГУО «Академия образования»,

заведующий лабораторией дошкольного образования,

кандидат психологических наук

doshkolnik@akademy.by

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ГРАМОТНОСТИ У ВОСПИТАННИКОВ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА КАК НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА

Аннотация: В статье рассматриваются теоретико-методологические и научно-методические проблемы исследования функциональной грамотности на этапе дошкольного детства, представлен опыт Республики Беларусь по разработке научно-методического обеспечения формирования основ функциональной грамотности у воспитанников дошкольного возраста.

Ключевые слова: функциональная грамотность, дошкольный возраст, компетентностный подход, формирование основ функциональной грамотности детей.

T. M. Sotsenko

Republic of Belarus, Minsk,

State Educational Institution "Academy of Education",

Head of the Laboratory of Preschool Education,

Candidate of Psychological Sciences

doshkolnik@akademy.by

DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY FOUNDATIONS
IN PRESCHOOL CHILDREN AS A SCIENTIFIC PROBLEM

Abstract: The article highlights the theoretical-methodological and scientific-methodological problems of researching functional literacy at the stage of preschool childhood. It also presents the experience of the Republic of Belarus in developing scientific and methodological support for the development of functional literacy foundations in preschool children.

Keywords: functional literacy, preschool age, development of

functional literacy foundations in children, scientific and methodological support.

В дошкольном детстве закладываются основы функциональной грамотности. Целевым ориентиром становится разностороннее развитие личности воспитанника в соответствии с его возрастными возможностями и индивидуальными способностями, необходимыми для приобретения социального опыта, подготовки к продолжению образования [1].

Несмотря на возрастающий интерес к проблеме функциональной грамотности, в дошкольном образовании она остается недостаточно изученной и теоретически осмысленной с учетом степени реальных изменений социальной ситуации детства и новых характеристик процесса развития современного ребенка (В. В. Абраменкова, Л. Ф. Обухова, Е. А. Панько, В. В. Рубцов, Е. О. Смирнова, Д. И. Фельдштейн).

Определение структурно-содержательных характеристик функциональной грамотности детей дошкольного возраста, а также разработка эффективных педагогических стратегий ее формирования, является важными и актуальными научными задачами.

Анализ зарубежного и отечественного опыта в исследовании процесса формирования основ функциональной грамотности у воспитанников дошкольного возраста позволяет выделить ряд теоретико-методологических и научно-методических проблем.

Теоретико-методологические проблемы

1. Неоднозначность, множественность и неопределенность понятия «функциональная грамотность» применительно к дошкольному возрасту.

В психолого-педагогических исследованиях нет единого подхода к definicции «функциональная грамотность» и ее основных содержательных элементов в отношении детей раз-

ного возраста (Н. Ф. Виноградова, А. А. Леонтьев, О. Е. Лебедев, Г. С. Ковалева; международные исследования PISA, TIMSS, PIRLS). Возникает проблема изучения не только содержания и дифференциации понятий «функциональная грамотность» и «базовая грамотность» в контексте дошкольного образования, но и специфики проявления функциональной грамотности в дошкольном возрасте (овладение базовыми умениями, необходимыми для успешной адаптации к окружающему миру).

Важным является также выявить, какие ключевые компоненты входят в содержание функциональной грамотности воспитанников в соответствии с их возрастными возможностями и как они соотносятся с готовностью к школе.

2. Отсутствие четких критериев оценки сформированности основ функциональной грамотности у детей дошкольного возраста.

В настоящее время особого внимания требует разработка и валидизация диагностического инструментария для оценки степени сформированности основ функциональной грамотности у воспитанников, определение наиболее подходящих методов и средств диагностики с учетом их возрастных особенностей.

В число важнейших задач входит также выявление психолого-педагогических особенностей формирования основ функциональной грамотности у воспитанников с особыми образовательными потребностями.

3. Недостаточная разработанность теоретических моделей и концептуальных оснований формирования функциональной грамотности воспитанников, а также сложность интеграции различных подходов к формированию функциональной грамотности детей в образовательный процесс учреждения дошкольного образования.

Формирование основ функциональной грамотности в дошкольном возрасте — это прежде всего создание условий для

эффективного применения воспитанниками знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для решения жизненных задач и саморазвития.

Концептуальной стратегией формирования основ функциональной грамотности воспитанников дошкольного возраста выступает синтез методологических подходов: аксиологического, системно-деятельностного, личностно ориентированного, компетентностного, культурологического, инклюзивного (А. Г. Асмолов, О. Е. Булanova, Л. С. Выготский, И. А. Зимняя, В. П. Зинченко, А. В. Петровский, В. В. Рубцов, Е. В. Самсонова, В. А. Сластенин, А. В. Хуторской, Е. Н. Шиянов, И. С. Якиманская).

Следует отметить, что положения компетентностного подхода являются одним из определяющих векторов развития содержания образования, направленного на формирование основ функциональной грамотности детей дошкольного возраста. Реализация идей компетентностного подхода рассматривается как содержательно-целевая основа формирования составляющих функциональной грамотности, которая связана с усилением проблемно-исследовательской направленности образовательного процесса и ориентацией на социокультурный контекст жизнедеятельности воспитанников.

4. Разработка содержания и научно-методического обеспечения дошкольного образования в контексте формирования основ функциональной грамотности воспитанников.

Признавая существующую проблему белорусские ученые в рамках отраслевой научно-технической программы «Функциональная грамотность» на 2021–2025 годы под научным руководством Р. Р. Косенюк разработали обновленное содержание образовательного стандарта дошкольного образования, содержание учебной программы дошкольного образования, а также серию учебных изданий «Организация проектной деятельности в учреждении дошкольного образования», кото-

рые входят в серию «Основы функциональной грамотности» и включают методические рекомендации по организации проектной деятельности в учреждении дошкольного образования, образовательные проекты, направленные на формирование основ функциональной грамотности у воспитанников от 5 до 7 лет [2; 3].

Научно-методические проблемы

1. Недостаточная разработанность и апробация методик и технологий, направленных на формирование основ функциональной грамотности у воспитанников.
2. Недостаточная готовность и профессиональная компетентность педагогов дошкольного образования в вопросах формирования основ функциональной грамотности воспитанников, что обуславливает необходимость разработки и внедрения программ повышения квалификации специалистов.
3. Ограниченност ресурсов развивающей предметно-пространственной среды, способствующей формированию основ функциональной грамотности у воспитанников в учреждении дошкольного образования.
4. Низкий инновационный потенциал педагогической практики (разработка и внедрение инновационных форм и методов работы), направленный на формирование основ функциональной грамотности у воспитанников.

Таким образом, формирование основ функциональной грамотности детей дошкольного возраста определяется как сложная и многоаспектная научная проблема, требующая комплексного подхода и сотрудничества специалистов разных областей. Решение этой проблемы позволит повысить качество дошкольного образования и подготовить детей к успешному обучению в школе и жизни в целом.

Список литературы

Винокурова Н. В., Васенина С. И., Мазуренко О. В. Педагогические условия формирова-

ния предпосылок функциональной грамотности дошкольников // Проблемы современного педагогического образования.— 2022.— Вып. 76. Ч. 4.— С. 67–70.

Косенюк Р., Старжинская Н., Носова Е., Мельникова М. Теоретико-методические основания формирования основ функциональной грамотности у воспитанников учреждений образования, реализующих образовательную программу дошкольного образования // Правлеска.— 2022.— № 8. С. 18–29.

Косенюк Р. Р. и др. Организация проектной деятельности в учреждении дошкольного образования: пособие для пед. работников учреждений образования, реализующих образовательную программу дошкольного образования, с бел. и рус. языками обучения и воспитания. В 3 частях.— Минск: Национальный институт образования, 2023.— (Серия «Основы функциональной грамотности»).— 150 с.— URL: https://adu.by/images/2024/08/07/Cosenyuk_ch1_Organizatziya_doshk_obb_m.pdf (дата обращения: 30.04.2025).

Л. П. Тимофеева

Россия, г. Москва,

ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет»,

профессор кафедры общей и специальной педагогики,

доктор пед. наук, доцент

timof3@mail.ru

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА: СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ

Аннотация: Обоснована значимость формирования у младших школьников умения применять теоретические и практические методы познания. Выделен комплекс проблем, связанных с несформированностью данных умений, и задачи методологического и методического уровней, которые необходимо решить для их преодоления. Показаны этапы системы работы педагога по формированию у обучающихся умения применять адаптированные научные методы познания, показатели и критерии оценки результативности рассматриваемого направления работы школы.

Ключевые слова: младшие школьники, теоретические и практические методы познания, показатели и критерии оценки сформированности умения применять адаптированные научные методы.

L. L. Timofeeva

Russia, Moscow,

OANO VO «Moscow Psychological and Social University»,

Professor at the Department of General and Special Pedagogy,

Doctor of Pedagogical Sciences, Docent

timof3@mail.ru

NATURAL SCIENCE LITERACY OF PRIMARY SCHOOL
CHILDREN: SYSTEM OF FORMING SKILLS IN APPLYING
SCIENTIFIC METHODS OF KNOWING NATURE

Abstract: The importance of developing the ability to apply theoretical and practical methods of cognition in primary school students is substantiated. A set of problems associated with the lack of formation of these skills and the tasks of the methodological and methodological levels that must be solved to overcome them are identified. The stages of the teacher's work system for developing students' ability to apply adapted scientific methods of cognition, indicators and criteria for assessing the effectiveness of the school's work in this area are shown.

Keywords: primary school students, theoretical and practical methods of cognition, indicators and criteria for assessing the development of the ability to apply adapted scientific methods.

Овладение методами познания природных явлений наряду с готовностью осваивать и использовать знания о природе, осознанием ценности и значения научных знаний и способностью к рефлексивным действиям [3] является базовой составляющей естественно-научной грамотности младшего школьника. Значимость формирования у обучающихся умения применять теоретические и практические методы познания определяется их ролью в самостоятельном получении знаний, жизненного опыта, становлении познавательных универсальных учебных действий, культуры мыслительной деятельности, овладении начальными формами исследовательской деятельности.

С середины прошлого века в исследованиях, посвященных преподаванию естественно-научных дисциплин (В. К. Буряк, Л. Я. Зорина, М. Н. Мощанский, А. А. Пинский, В. Г. Разумовский, Ю. В. Сенько, А. В. Усова, В. С. Швырев и др.), поднимаются вопросы о необходимости формирования у школьников умения использовать научные методы познания, о неэффективности традиционных методик проведения в школах опытов и наблюдений. В. К. Буряк отмечал, что обучение как передача фактов без формирования предпосылок научного мышления, приемов познавательной деятельности «ведет к неэффективным затратам времени на исправление теоретических

и практических ошибок учащихся, к низкому качеству знаний» [1]. В своих работах А. В. Усова подчеркивала, что, несмотря на значительное количество наблюдений и опытов, проводимых на уроках, у обучающихся начальной школы не формируется умение самостоятельно вести наблюдения и опыты, а выпускники средней школы «не могут определить характерные черты эксперимента, выделить в нем основные операции» [4].

На сегодняшний день подобная ситуация сохраняется. Может быть зафиксирован ряд взаимосвязанных проблем:

- выпускники начальной школы не владеют умением применять эмпирические и теоретические методы познания для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач, о чем свидетельствуют анализы результатов проведения выпускных проверочных работ в 4 классах, отчеты региональных органов управления образованием;
- педагоги НОО не демонстрируют готовность формировать у обучающихся рассматриваемый комплекс умений;
- материалы, необходимые для формирования искомых умений, не представлены системно в учебниках, учебных пособиях;
- имеет место несогласованность требований ФОП и ФРП НОО и содержания ВПР в части оценки планируемых результатов обучения.

Для разрешения данного комплекса проблем необходимо решить ряд задач методологического и методического уровней:

- выделить принципы адаптации научных методов познания для использования в образовательной деятельности школы;
- определить этапы становления умения применения научных методов познания на уровне начального общего образования;
- описать систему работы педагога по формированию у обучающихся умения использовать методы познания для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач;
- разработать методические и дидактические материалы для поддержки рассматриваемого направления деятельности

педагога.

Применение методов научного познания для организации учебной деятельности обучающихся предполагает *сохранение структуры исследовательской деятельности*, адаптация осуществляется внутри каждого этапа [2]. Так, столкновение с проблемой в ходе исследования, ее, возможно, многолетнее осмысление ученым заменяется постановкой педагогом учебно-практической или учебно-познавательной задачи, учебной проблемы. Подобно настоящему исследователю с той или иной долей самостоятельности младшие школьники формулируют гипотезу, выбирают способ решения задачи (проблемы), проверки гипотезы, определяют условия проведения наблюдений, опытов, проводят мини-исследование, осуществляют мыслительные операции, делают вывод о подтверждении или опровержении гипотезы. В отличие от ученого, дети получают субъективно значимый результат, осмысливают и описывают результаты в терминах соответствующего учебного предмета, интерпретируют их, применяют полученные данные для решения учебной задачи, разрешения проблемы.

Последовательность ознакомления младших школьников с научными методами познания необходимо выстраивать в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, В. Н. Талызина). Соответствующая система работы педагога может быть представлена последовательностью взаимосвязанных этапов.

Первый этап. Ознакомление обучающихся с наблюдением и опытом как способами получения новых знаний, базовыми логическими действиями.

Второй этап. Освоение детьми отдельных умений использования практических и теоретических способов получения новых знаний.

Третий этап. Формирование у обучающихся умения выбирать способы получения новых знаний в соответствии с поставленной задачей.

Четвертый этап. Применение младшими школьниками осво-

енных умений использования адаптированных научных методов познания в различных учебных и жизненных ситуациях (уровень функциональности) [2].

Сформированность умения применять научные методы познания для решения различных задач может быть оценена педагогом на основе критериально-уровневого подхода. Нами разработана система оценки, в которой в качестве показателей выступают структурные элементы учебной деятельности (мотивы и цели, план, ориентировочные и практические действия, оценка и корректировка действий, рефлексия), а в роли критериев — виды мотивов, степень мотивированности и самостоятельности детей.

Таким образом, в соответствии с задачами формирования у обучающихся на уровне начального общего образования основ естественно-научной грамотности разработана система организации образовательной деятельности, нацеленная на становление и развитие у младших школьников умения применять адаптированные научные методы познания для получения знаний, решения учебно-практических и учебно-познавательных задач.

Список литературы

- Буряк В. К.** Проблема познавательных умений учащихся // Среднее специальное образование. 1989. № 6. С. 33–38.
- Тимофеева Л. Л.** Овладение методами познания природных явлений как важная составляющая естественно-научной функциональной грамотности младшего школьника // Начальное образование. 2020. № 3. С. 24–29.
- Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова; под ред. Н. Ф. Виноградовой.— М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
- Усова А. В., Бобров А. А.** Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики.— М.: Просвещение, 1988.

О. Г. Чипчиу

Россия, г. Пенза

МБОУСОШ № 60 г. Пензы, директор

Почетный работник общего образования РФ

director601@yandex.ru

О. А. Еремина,

Россия, г. Пенза

МБОУСОШ № 60 г. Пензы,

заместитель директора по УВР

Почетный работник общего образования РФ

ereminaoa71@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АСПЕКТЕ ТРЕБОВАНИЙ ФООП

Аннотация: В статье описывается практический опыт организации работы педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности обучающихся, охватывающий управлеченческий, методический, диагностический контуры деятельности. В результате четко сформированного подхода к пониманию логики формирования функциональности и эффективно выстроенного методического сопровождения педагогами был разработан для администрации и учителя методический навигатор в виде теоретических таблиц, кодификатора, схем анализа урока, памяток и алгоритмов.

Ключевые слова: функциональная грамотность, модель, функциональные умения, управлеченческий контур, методический контур, диагностический контур, дидактический депозитарий, методический навигатор, схема анализа урока, алгоритм.

O. G. Chipchiu

Russia, Penza

Municipal Budgetary Educational Institution "Secondary School" No.60
Penza,

Headmaster of Principal Honorary Worker
of General Education of the Russian Federation
director601@yandex.ru

O. A. Eremina

Russian Federation, Penza

Municipal Budgetary Education Institution "Secondary School" No. 60
Penza, Deputy Headmaster
Honorary Worker of General Education of the Russian Federation
ereminaoa71@mail.ru

AN ORGANIZATIONAL AND SUBSTANTIVE MODEL FOR THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS IN TERMS OF THE REQUIREMENTS OF THE FEDERAL GENERAL EDUCATION PROGRAMS

Abstract: The article describes the practical experience of organizing the work of the teaching staff on the formation of functional literacy of students, covering managerial, methodological, diagnostic contours of activity. As a result of a well-defined approach to understanding the logic of functional formation and effectively structured methodological support, teachers have developed a methodological navigator for the administration and teachers in the form of theoretical tables, codifiers, lesson analysis schemes, memos and algorithms.

Keywords: Functional literacy, model, functional skills, managerial contour, methodical contour, diagnostic contour, didactic depository, methodical navigator, lesson analysis scheme, algorithm.

Современные вызовы в образовании. Что нужно изменить в школе, чтобы дети для себя считали важным и интересным учиться и были готовы к реальной жизни? Сегодня крайне важно научить работать с информацией, чтобы превратить простое знание в образование, принять гаджеты как современный способ добычи

знаний, научить и научиться самим читать тексты непривычного формата и не только в книге. Где место в программе для ответов на современные вызовы? Ответ есть — в развитии функциональной грамотности.

О логике модели формирования функциональной грамотности. Для решения вставших перед школой проблем проектный офис нашей школы концептуально выстроил модель формирования функциональной грамотности, исходя из логики ФГОС-2021 и инструмента его реализации — ФООП, где функциональная грамотность — это и цель, и содержание, и планируемый результат обучения, и инструмент оценки реализации Стандарта, которая должна помочь нам сформировать функционально грамотную личность выпускника. Мы видим этот процесс не как обучение решению конкретных задач какого-то типа, а как формирование умений, с помощью которых ребенок сможет решить в реальной жизни любую внеучебную практически значимую задачу с опорой на предметные, межпредметные знания с применением общих для всех предметов способов, универсальных учебных действий. Кроме того, учитель обязан учитывать в динамике развития предметные и метапредметные результаты, ориентируясь также на разные процедуры независимой оценки качества по формуле: воспитание + предметность + УУД+ СОКО = функциональность. Данная логика предполагает, что процесс формирования функциональности проходит через все образовательное и воспитательное пространство.

О структуре модели по формированию функциональной грамотности школьников. Административная команда определила направления, целевые ориентиры, формы работы достижения условий для формирования разных видов функциональной грамотности обучающихся на всех уровнях образования, или контуры — управленческий, методический, диагностический, коллегиально-сетевой.

Управленческий контур. Цель — создание организационных, кадровых, методических, материально-технических, информационных, диагностических условий. Результатом управленческих решений

стало: принятие Дорожной карты формирования функциональной грамотности с целевыми показателями и критериями (в 2024 году была принята уже 2 редакция), повышение квалификации, разработка Методического навигатора, введение курсов по функциональной грамотности в формируемую часть учебного плана, новые подходы к проведению мониторинга функциональности в формате, отличном от ВПР и оценки УУД (Единый день качества). Работа была организована поэтапно: подготовительный, практический и диагностический. Самые важные направления связаны с погружением в теорию и изучением нормативно-правовых документов. Все современные изменения к документам сгруппированы по уровням, имеют комментарии, активные ссылки и размещены в управлении ском контуре на сайте школы с учетом последних дополнений [3].

Методический контур. Для методического обеспечения процесса формирования функциональной грамотности как обязательного контента содержания образования были разработаны методические продукты: Таблицы с описанием компетентностных областей, контекста заданий, содержания, особенностей 6 уровней, Рамка умений по функциональной грамотности, Динамические таблицы по предметам, Дидактический депозитарий [2], проведена коррекция календарно-тематического планирования по разным предметам в единой парадигме, Памятка и Алгоритм составления задач по функциональной грамотности по рекомендациям Алексашиной И. Ю. [1] Эти материалы необходимы нашим педагогам для систематизации теории вопроса и определения практической зоны применения заданий по видам функциональной грамотности и группам «Работа с информацией», «Анализ и синтез», «Интерпретация и применение»; для формирования общих подходов и понимания того, к каким результатам — умениям надо стремиться на всех предметах, независимо от вида функциональной грамотности, с учётом постепенного усложнения навыков при продвижении к ОГЭ и ЕГЭ; устранения перегрузок, моделирования урока и внеурочного занятия, для составления задач по функциональной грамотности (сейчас педагоги

уже составляют свои задания, особенно интересны математические на краеведческом материале).

В результате комплексной работы появился **методический навигатор** — апробированный эффективный алгоритм продвижения отдельного педагога в виде ИОМ, коллектива и набор полезных практических материалов для моделирования и анализа урока, внеурочного мероприятия в соответствии с ФГОС-2021 и ФООП. В него также вошли алгоритмы для выстраивания практической работы и самооценки для администрации, ШМО. Внедряя новое содержание через уроки (типовые, интегрированные, бинарные), внеурочные мероприятия, на семинарах, педагогических советах-практикумах и стажировочных площадках, мы на практике учились эффективно организовывать работу с информацией, новыми заданиями, моделировать процессы, которые для детей стали настоящими образовательными событиями, а для педагогов — новым интересным опытом.

Диагностический контур. В качестве инструментов диагностики апробированы листы контроля уроков перед ВПР по предметам и классам, карты контроля учителя по формированию функциональной грамотности из материалов платформы «Акцион. Образование», которые автоматически просчитывают показатели. Для анализа урока при поддержке МКУ «ЦКОиМО УО» г. Пензы мы разработали схему аспектного анализа урока.

К 2025 году удалось получить **следующие результаты** на уровне ученика: уровень математической грамотности в 9 классах в феврале 2023 года (независимый муниципальный мониторинг) – 4 уровень; рост качества выполнения заданий ВПР по поиску информации, требующих применения коммуникативных умений — не ниже 78%, на устном собеседовании в 2025 году выбор заданий 3.3 — не менее 65%, что в 2 раза выше показателей 2021–2022 года; на Учи.ру — в 10 самых активных школ; рост количества и качества участия в конкурсах, олимпиадах, марафонах с 34 до 78% (целевой показатель 80%)

На уровне учителя: уровень курсовой подготовки — 72%, были

выработаны единые подходы к теории вопроса, к работе с информацией, педагоги научились моделировать урок, применяя эффективные приемы и межпредметные технологии, нацеленные на формирование функциональности — 77%; опыт был представлен на НПК 2023, 2024 года (6 призовых мест), обобщен в муниципальном сборнике за 2024 год (5 статей), муниципальная практика «Знаем. Помним» — 6 лет, системное проведение муниципальных стажировочных площадок, семинар в апреле 2024 года. В течение 3 лет педагог, принимающий участие в работе педагогических советов, стажировочных площадок поощрялся, кроме благодарностей, стимулирующей выплатой в денежном выражении. Активная работа в этом направлении засчитывалась в рейтинговую таблицу по итогам года с ежемесячной выплатой «Лучшему учителю года».

Но впереди еще много работы по диагностированию процесса и наполнению его новым содержанием: акцент на естественно-научной и математической грамотности; развитие креативного мышления, сопровождение детей с ОВЗ. Презентация опыта в городе — это и есть показатель роста коллектива, как и открытие на базе школы в 2024–2025 году Ресурсного центра [4], в котором педагоги с удовольствием делятся полезным опытом в сотрудничестве с другими школами в рамках коллегиально-сетевого контура.

Добились ли мы планируемого результата? Без сомнения — да, главное — был выработан алгоритм взаимодействия всех систем обучения и воспитания в единой парадигме. Но самый важный результат — меняется наш УЧЕНИК, потому что становится другим УЧИТЕЛЬ, вовлеченные педагоги, работая в единой команде, ставят своей постоянной целью — научить ребенка жить в многообразии мира.

Список литературы

Алексашина И. Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся: Учебно-методическое пособие/ И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев; науч.ред. И. Ю. Алексашина.— Спб.: КАРО, 2019.-160 с. С. 105–160
Дидактический депозитарий https://school60.my1.ru/index/didakticheskij_depozitarij_po_

formirovaniyu_fg/0–397

Перечень нормативно-правовой документации [https://my60school.ru/kov/Eremina/resurs_](https://my60school.ru/kov/Eremina/resurs_centr/perechen_normativno-pravovoj_dokumentov_po_fg.pdf)

центр/perechen_normativno-pravovoj_dokumentov_po_fg.pdf

Ресурсный центр <https://sferum.ru/?p=channel&channelId=-229023696>

R. F. Шайхелисламов

Россия, г. Казань

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный
университет»,

директор Приволжского межрегионального центра
повышения квалификации
и профессиональной переподготовки
работников образования
д.э.н, к.п.н. профессор,
sh.rais24@gmail.com

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

Аннотация: В статье рассматривается деятельность Приволжского межрегионального центра повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Казанского федерального университета по формированию готовности педагогов к развитию функциональной грамотности школьников. Особое внимание уделяется вопросам модернизации естественно-научной грамотности и внедрению цифровых технологий в учебный процесс для повышения международной конкурентоспособности обучающихся.

Ключевые слова: Казанский федеральный университет, функциональная грамотность школьников.

R. F. Shaikhelislamov

Russia, Kazan

Kazan (Volga Region) Federal University,

Director of the Volga Region Interregional Center for Advanced Studies

and Professional Retraining of Education Workers

Doctor of Economics, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor,

sh.rais24@gmail.com

**FORMATION OF A MANAGEMENT MECHANISM
FOR THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY
OF SCHOOLCHILDREN (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC
OF TATARSTAN)**

Abstract: The article examines the activities of the Volga Inter-regional Center for Advanced Training and Professional Re-training of Education Workers of the Kazan Federal University to develop teachers' readiness to develop functional literacy of schoolchildren. Particular attention is paid to the issues of modernization of natural science literacy and the introduction of digital technologies into the educational process to increase the international competitiveness of students.

Keywords: Kazan Federal University, functional literacy of schoolchildren

Обеспечение международной конкурентоспособности российского школьника, повышение его рейтинга по качеству образования требует принципиально новых подходов к организационно-педагогическому обеспечению образовательного процесса. В этой связи в данной статье рассматривается системная деятельность Приволжского межрегионального центра повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Казанского федерального университета (далее — Центр) по формированию готовности педагогических работников к развитию функциональной грамотности (далее — ФГ) школьников на основе создания эффективного механизма управления этим процессом.

Первый этап (2016–2019 гг.) деятельности Центра в Республике Татарстан (далее — РТ) был посвящен изучению содержания ФГ, методов ее оценки, особенностей диагностических заданий, формированию первоначальных умений по разработке учебных заданий по развитию математической, читательской грамотности и др. Следует отметить, что совместно с Министерством образования и науки РТ к разнообразным формам повышения квалификации по формированию готовности учителя к развитию ФГ школьников было привлечено не менее 3200 педагогических работников.

Не случайно при активном взаимодействии Центра с Институтом стратегии развития образования (ИСРО), Организацией экономического сотрудничества и развития в ноябре 2019 года на базе Казанского федерального университета был проведен Международный

методический семинар «Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся».

Целенаправленная деятельность в этот период дала возможность сформировать у значительной части педагогических работников позитивное отношение к нововведениям, интерес к технологиям развития ФГ, методике ее диагностики, разработке заданий, направленных на развитие ФГ, а также у педагогических работников стала развиваться новая профессиональная педагогическая лексика, основанная на терминологии международных исследований. В то же время в этот период было установлено, что формирование готовности учителя к развитию ФГ школьников без синхронизации этой деятельности с профессиональным развитием руководителей школ и муниципальных органов управления образованием и созданием эффективного механизма управления этим процессом не позволит добиться ощутимых результатов.

Второй этап (2020–2023 гг.) в деятельности Центра был посвящен формированию у педагогических работников и руководителей образовательных организаций профессиональных компетенций, необходимых для развития ФГ школьников на основе специально разработанного механизма управления развитием ФГ. Основой данного механизма является комплекс нормативно-правовых материалов, утвержденных приказом Министерства образования и науки РТ. Этот механизм предусматривает:

- организационно-методическое сопровождение непрерывного повышения квалификации педагогических работников на этапе докурсовой, курсовой и послекурсовой деятельности;
- управление модернизацией урока, обеспечение соответствия его структуры задачам развития ФГ;
- разработку и внедрение проектных технологий в деятельности муниципальных методических служб (далее — ММС) по организационно-методическому сопровождению педагогических работников по развитию ФГ;
- приведение системы планирования деятельности образова-

тельных организаций в соответствие с задачами развития ФГ школьников;

- создание опорных школ по разработке новой модели управления развитием ФГ;
- совершенствование условий внедрения технологии развития ФГ в образовательной организации и др.

Данный этап дал дорогу для массовой реализации программ дополнительного профессионального образования учителей, управлеченческих команд опорных школ, территориальных объединений работников ММС. На курсах повышения квалификации и стратегических семинарах по вопросам формирования готовности педагогических работников к развитию ФГ приняли участие: 23032 педагогических работника, 1200 руководителей образовательных организаций, 1290 участников управлеченческих команд школ, 257 руководителей и педагогических работников опорных школ, 883 руководителя и методиста ММС.

Результаты научных исследований и опытно-экспериментальной деятельности Центра были представлены и получили высокую оценку на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Управление развитием функциональной грамотности», организованной на базе Казанского федерального университета совместно с ИСРО в ноябре 2023 года.

Следующий этап (2024–2030 гг.) в деятельности Центра посвящен эффективному внедрению разработанной на базе КФУ технологии продвижения школьников по уровням ФГ и достижению результатов, определенных руководством страны [2]. В этих целях в Республике Татарстан разработана новая, в определенном смысле, уникальная модель урока на основе дифференцированно-уровневого подхода, направленная на организацию дифференциированного обучения школьников с учетом их уровня ФГ. Уникальность данной модели состоит в том, что она построена на технологии продвижения школьника с более низкого уровня на следующий, более высокий уровень ФГ. По существу, такой урок способен играть роль эффективного

инструмента в обеспечении превосходства российского школьника в системе международных измерений.

Следует отметить, что данная модель в настоящее время проходит опытно-экспериментальный этап в деятельности многочисленных образовательных организаций, являющихся стажировочными площадками Центра. Концептуально данная модель описана в статье автора [3], а методические подходы к ее реализации представлены в рекомендациях научно-педагогических работников Центра [4, 5, 6, 7].

Разработанная модель урока входит в программы целевых курсов повышения квалификации и стратегических семинаров для педагогических работников Республики Татарстан. Задача этих семинаров состоит в том, чтобы сформировать у педагогических работников компетенции, необходимые для поэтапного продвижения школьника из зоны актуального развития в зону ближайшего развития на основе внедрения целого комплекса мер по развитию ФГ, в том числе:

- текущей и итоговой диагностики ФГ школьников;
- дифференциированной постановки задач урока;
- мотивации продвижения школьника на следующий уровень ФГ;
- организации учебной деятельности школьников в дифференцированных группах;
- рефлексивно-оценочной деятельности по определению успешности учебных действий школьника.

В кругу ближайших задач Центра особое место занимают вопросы модернизации естественно-научной грамотности как основы подготовки школьников к выбору инженерных профессий, развитию ключевых элементов механизма управления развитием ФГ, развития международной конкурентоспособности обучающихся на основе активного внедрения в учебный процесс цифровых технологий.

Список литературы

Ковалева Г. С. Возможные направления общего образования для обеспечения инноваци-

онного развития страны (по результатам международных исследований качества общего образования) 27 июня 2018 г.: доклад Г. С. Ковалевой, руководителя Центра оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»//Материалы к заседанию Президиума РАО. URL: Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>.

Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования».

Шайхелисламов Р.Ф. Дифференцированно-уровневый подход к проектированию урока по развитию функциональной грамотности // Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Управление развитием функциональной грамотности». Казань, Издательство Казанского университета. 2024. С. 3–14.

Шайхелисламов Р.Ф., Волкова О.В. Технология Продвижения школьников по уровням читательской грамотности/ Р.Ф. Шайхелисламов, О. В. Волкова — Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2025. 120 с.

Кадырова Ф.З. Особенности развития математической грамотности: методическое пособие/Автор составитель Ф. З. Кадырова — Казань: Редакционно-издательский центр «Школа». 2023. 119 с.

Мингазова Г.Г. Особенности развития естественнонаучной грамотности: методическое пособие: — Казань: Редакционно-издательский центр «Школа». 2024. 115 с.

Ожмекова Н.Ю. Формирование и оценивание читательской грамотности младших школьников/ Н. Ю. Ожмекова-Казань: Редакционно-издательский центр «Школа». 2024. 126 с.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

сборник материалов Всероссийского форума экспертов
по функциональной грамотности с международным участием
Москва, 09–10 апреля 2025 года

Под редакцией
Басюка Виктора Стефановича
Ковалевой Галины Сергеевны
Базилевской Олеси Викторовны

Авторы несут ответственность за точность и оригинальность
представленного материала.

г. Москва, ул. Погодинская, д. 8
ФГБУ «Российская академия образования»
тел. +7 (499) 245-06-55, <https://rusacademedu.ru/>

Подготовлено к изданию 24.07.2025.
Формат 60x90/16.
Усл. печ. л. 55.98