

УДК 371.31
DOI 10.17513/snt.40253

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ РОССИИ И ЭФИОПИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТЕКСТ

Данилов С.В., Лукьянова М.И., Шустова Л.П.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
Ульяновск, e-mail: danilovnic@rambler.ru, e-mail: lukjanovami@mail.ru, e-mail: lp_shustova@mail.ru

Цель исследования заключается в том, чтобы на основе анализа содержания тестовых заданий, примененных в разные годы в международном исследовании Programme for International Student Assessment, разработать и предложить к использованию в образовательном процессе диагностическую методику, предназначенную для изучения функциональной грамотности школьников Эфиопии и России. В условиях активно развивающегося международного сотрудничества между российскими и африканскими образовательными организациями возрастает необходимость разработки доступного для обеих сторон диагностического инструментария, позволяющего адекватно оценить качество образования, проявляющегося, в том числе, и в достигнутом уровне функциональной грамотности. Сравнительный анализ опыта и результатов изучения функциональной грамотности обучающихся в разных странах позволил выделить общие тенденции и требования к ее сформированности как ответ образовательных систем на внешние вызовы. Разработанная на базе Ульяновского государственного педагогического университета имени И.Н. Ульянова методика оценки сформированности функциональной грамотности школьников России и Эфиопии была апробирована в рамках деятельности Центров открытого образования на русском языке и обучения русскому языку, направленных на укрепление научно-образовательного сотрудничества. Предлагаемый диагностический инструментарий может быть использован педагогами общеобразовательных организаций этих двух стран в контексте развития поликультурной компетентности всех участников образовательного взаимодействия.

Ключевые слова: оценка качества образования, формирование функциональной грамотности обучающихся, функциональная грамотность, компетентность, методика оценки сформированности функциональной грамотности школьников

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE FORMATION FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN IN RUSSIA AND ETHIOPIA: THE INTERNATIONAL CONTEXT

Danilov S.V., Lukyanova M.I., Shustova L.P.

Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Ulyanovsk,
e-mail: danilovnic@rambler.ru, e-mail: lukjanovami@mail.ru, e-mail: lp_shustova@mail.ru

The purpose of the study is to develop and propose for use in the educational process a diagnostic methodology designed to study the functional literacy of schoolchildren in Ethiopia and Russia based on the analysis of the content of test tasks used in different years in the international Programme for International Student Assessment study. In the context of actively developing international cooperation between Russian and African educational organizations, there is an increasing need to develop diagnostic tools that are accessible to both sides, allowing for an adequate assessment of the quality of education, manifested, among other things, in the achieved level of functional literacy. A comparative analysis of the experience and results of studying functional literacy of students in different countries allowed us to identify common trends and requirements for its formation as a response of educational systems to external challenges. Russian and Ethiopian schoolchildren's functional literacy assessment methodology developed on the basis of the Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov has been tested as part of the activities of the Centers for Open Education in Russian and Russian Language Teaching aimed at strengthening scientific and educational cooperation. The proposed diagnostic tools can be used by teachers of educational institutions of these two countries in the context of the development of multicultural competence of all participants in educational interaction.

Keywords: assessment of the quality of education, functional literacy, competence, formation of functional literacy of students, methodology for assessing the formation of functional literacy of schoolchildren

Введение

Глобальные изменения в жизни людей в XXI веке, вызовы современного VUCA-мира и их влияние на запросы к системе образования в разных странах подвигли некоторых авторов к «теоретико-прикладному переосмыслению концепта “функциональная грамотность” в трансформирующихся реалиях нового тысячелетия»

[1, с. 2]. Разработана периодизация трансформации изучаемого феномена в педагогической теории и практике в различные исторические эпохи, детерминированная изменением и расширением спектра требований общества к развитию индивида [2]. Значительное содержательное наполнение понятия «функциональная грамотность» в течение последних десятилетий требу-

ет обратиться к характеристике именно фундаментальной (а не элементарной в ее традиционном понимании) функциональной грамотности. К ней относится овладение таким набором компетенций, которые оцениваются как «необходимые человеку, живущему в мире свершившейся глобализации» для полноценного и продуктивного функционирования и обеспечивают способность личности «находить и реализовывать оптимальные способы решения проблем, возникающих в ходе практической деятельности» [3]. Это и есть «метакомпетенции, предметные компетенции, компетенции саморазвития, самообразования и саморегуляции» [4, с. 467].

Следует признать определенные различия в оценке качества образования, существующие в разных странах, однако объединяющим фактором является понимание необходимости «модернизации образования на основе объективной информации о состоянии учебных достижений школьников – уровня функциональной грамотности» [5, с. 218]. Изменения в образовательных ориентирах, анализ инновационных подходов, раскрытых в различных источниках информации, а также проведение международных исследований качества образования привели к совершенствованию всего спектра процедур оценки качества общего образования и их реализации с учетом мировых и внутрироссийских трендов [6].

Высокая актуальность проблемы изучения сформированности функциональной грамотности обучающихся сохраняется не только на российском, но и на международном уровне [7].

Любая страна заинтересована в том, чтобы ее граждане могли «...полноценно и эффективно функционировать как члены общества, родители, граждане и работники» [цит. по 2, с. 182]. Решение многих значимых вопросов, затрагивающих интересы молодого поколения разных стран, зависит от создания условий для их самореализации и активной включенности в общественно-политическую жизнь, а соответственно, и направленности образования на формирование особо востребованных навыков XXI века [8].

В условиях активно развивающегося международного сотрудничества в контексте новейших тенденций в сфере образования отдельного внимания заслуживает интеграция ресурсов российских и африканских научных и образовательных организаций. Эфиопия, в которой, «как и полвека тому назад, продолжают соседствовать традиционный и современный сектор образования» [9, с. 436], не участвовала в предлагаемых и уже проведенных на сегодняшний день

международных исследованиях оценки качества образования, посвященных, в том числе, и оценке сформированности функциональной грамотности.

В рамках реализации государственного задания по теме «Модель формирования функциональной грамотности обучающихся стран Африки в условиях цифровой образовательной среды школы (Эфиопия)» Ульяновскому государственному педагогическому университету имени И.Н. Ульянова было предложено разработать методику оценки сформированности функциональной грамотности для эфиопских школьников.

Цель исследования – на основе анализа содержания тестовых заданий, примененных в разные годы в международном исследовании Programme for International Student Assessment (PISA), разработать и предложить к использованию в образовательном процессе диагностическую методику, предназначенную для изучения функциональной грамотности школьников Эфиопии и России.

Материал и методы исследования

На основе анализа содержания тестовых заданий, примененных в разные годы в международном исследовании PISA и разработанных с ориентацией на достижение учащимися понимания изучаемой информации и возможности ее практического применения, исследователи смогли утвердиться в том, что в определениях функциональной грамотности «доминирует ее значение как метапредметного образовательного результата» [10, с. 21].

Следовательно, успешность в решении вопроса формирования функциональной грамотности российских и эфиопских школьников на практике во многом зависит от разработанности средств диагностики (что является одним из условий), наличия качественного инструментария для оценки достигнутого образовательного результата – соответствующего уровня сформированности основных составляющих функциональной грамотности. Организация качественно-количественного мониторинга для «получения обратной связи о результативности предпринятых действий» позволит обеспечить принятие эффективных педагогических и управленческих решений [11, с. 16].

Учитывая описанные выше тенденции, в данном исследовании задача качественно-системного отбора текстовой информации для методики оценки функциональной грамотности и ее дальнейшей смысловой обработки при конструировании разноуровневых заданий была решена с опорой на основные положения лингвистики текста, которая рассматривает текст как «первичную данность

всего гуманитарно-философского мышления», «базовую категорию» и «основную единицу языка» [4, с. 468; 12, с. 64–76].

С помощью предлагаемой авторами методики текстовой информации для диагностируемых учащихся создаются ситуации выявления у них степени понимания общих и существенных свойств описываемого явления или процесса, различного рода значимых содержательных связей и отношений. В рамках данных к тексту заданий от школьника потребуется вычленять смысловой контекст и находить логические связи, извлекать то конкретное содержание, которое требуется для ответа на вопрос или для поиска аргументации к заявленному утверждению.

Авторские задания, предложенные в методике для старшеклассников, структурированы в пять содержательных блоков, но при этом в каждый из них внесены вопросы для диагностики читательской, математической, естественно-научной грамотности. Разнообразие объемной информации социокультурной направленности об Эфиопии и о России задается тематикой («Путешествие по России», «Поездка в Эфиопию», «Культура Эфиопии и России», «Обучение и выбор профессии», «Агроиндустрия и торговые связи Эфиопии»), а также возможностью применения разных способов ее интерпретации при формулировании ответа на вопросы. Достаточное внимание в методике уделено описанию практико-ориентированных текстов-задач, напоминающих школьнику о реальных жизненных ситуациях, с которыми он встречается в своей повседневной практике. Задания носят метапредметный характер, обеспечивая формирование соответствующих компетенций и критического мышления [13], но базируются на предметной основе.

Для иллюстрации инструментальной части методики обратимся к конкретным примерам заданий.

Рассмотрим задание на оценку читательской грамотности из особо актуального для старшеклассников информационного раздела «Обучение и выбор профессии».

После прочтения краткого текста «Поиск высшего учебного заведения в Эфиопии» нужно ответить на вопрос: «Где выпускнику школы можно найти официальную информацию об аккредитованных высших учебных заведениях (государственных и частных) Эфиопии?» Это задание низкого уровня сложности образовательного контекста из содержательной области «Образование». Выбирая несколько верных ответов, следует показать владение компетенцией находить и извлекать информацию.

А вот для выполнения другого задания – среднего уровня сложности – необходимо ознакомиться с текстом «Поиск высшего учебного заведения в России», где дается общее представление о праве иностранных граждан обучаться в российских вузах по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры.

Комплекс значимых вопросов сосредотачивает внимание эфиопских школьников на освоении нескольких обязательных для обучения в России правил: На каком сайте можно подать заявку на квоту? Нужно ли иностранному абитуриенту сдавать анализы на ВИЧ-инфекцию? Нужно ли иностранному абитуриенту переводить на русский язык документ об образовании? Подойдет ли для документов фотография размером 9x10 см? Нужно ли иностранному абитуриенту заверять у нотариуса медицинскую справку? В данном случае задание по форме ответа ориентирует на несколько кратких утверждений после нахождения и извлечения из текста соответствующей информации.

Охарактеризуем далее одно из заданий на оценку математической грамотности по теме «Путешествие по России». Оно представлено школьникам в таком виде: «Семья Берхейна Ашеннафи и Шарлиз в четверг вылетела из Адис-Абебы в Москву на самолете компании “Аэрофлот”. В семье – папа, мама, сын Эйд 5 лет, дочь Адезе – 6 месяцев. У Адезе пока бесплатный билет без места, так как она будет сидеть вместе с мамой, у Эйда детский билет со скидкой 30%. Хватило ли семье Ашеннафи 86500 быр для перелета в Москву, если цена одного билета для взрослого составляет 31933 быр? Ответ поясните вычислениями».

Среднее по уровню сложности задание из содержательной области «Количество» в личностном контексте направлено на оценку такой компетентности, как умение интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты. Данный тип задания по форме ответа предполагает развернутый ответ, в котором путем математических действий указывается стоимость детских билетов со скидкой на один из них, общая стоимость билетов для всей семьи, и делается вывод о достаточности имеющейся у семьи суммы на поездку.

Обратимся в качестве примера к одному из заданий на оценку естественно-научной грамотности из раздела «Агроиндустрия и торговые связи Эфиопии». Во вступительном тексте этого раздела представлен доклад об агроиндустрии и торговых связях Эфиопии, который по условиям тестовой

истории подготовили Бахру, Аддиса, Лия и Аида, чтобы принять участие в международной конференции школьников Эфиопии и России, организатором которой выступил Русский дом в Аддис-Абебе.

В задании указано: «Большая часть территории России лежит в умеренном поясе, для него характерны отчетливое разделение года на холодный и теплый сезоны и большие перепады температур (среднегодовая температура воздуха составляет $-5,5^{\circ}\text{C}$), зимой почти на всей территории России устанавливается устойчивый снежный покров. Самыми теплыми регионами России являются Краснодарский край и Республика Адыгея, где средняя температура января составляет около $+9^{\circ}\text{C}$ (при этом возможны кратковременные похолодания до -15 – 20°C), июля $+25,8^{\circ}\text{C}$, среднегодовая температура воздуха $+17^{\circ}\text{C}$ ».

Тестируемый должен обосновать свои ответы на два вопроса: а) Можно ли выращивать на всей территории России кофе как одну из основных сельскохозяйственных культур? б) Можно ли выращивать кофе в Краснодарском крае и Республике Адыгея?

Задание соответствует среднему уровню сложности, отражая контекст «Окружающая среда» из содержательной области «Науки о Земле и Вселенной». Осуществляется выбор нескольких верных ответов с объяснением. Школьник проявляет способность научно объяснить явление, указывая на то, что на всей территории России выращивать кофе нельзя, в том числе в Краснодарском крае и Республике Адыгея, поскольку большая часть территории лежит в умеренном поясе, для него характерны отчетливое разделение года на холодный и теплый сезоны, большие перепады температур, низкая среднегодовая температура воздуха, а зимой устанавливается устойчивый снежный покров.

Проиллюстрируем задание высокого уровня сложности, представленное в разделе «Культура Эфиопии и России» при оценке математической грамотности. Во вступительном тексте, с которым обучающиеся должны ознакомиться перед выполнением задания, в табличной форме указаны данные о конфессиях (религиозном составе населения) Эфиопии по регионам, показано их численное соотношение (в процентах). От обучающихся требуется определить, каково общее процентное соотношение представителей религиозных конфессий? Нужно отразить конфессиональную структуру Эфиопии в таблице и обосновать свой ответ. Полное и качественное выполнение этого комплексного задания с выбором ответа и объяснением предполагает интер-

претацию, использование и оценку математических данных, выполнение математических действий и их обоснование (провести подсчет и правильно указать процент представительства религиозных конфессий в Эфиопии – христиан, мусульман и других религий). Задание отражает контекст «Общественная жизнь» из содержательной области «Количество».

Результаты исследования и их обсуждение

Авторское видение содержательного контента определило ту заключительную часть методики, где раскрываются основные направления обработки и интерпретации результатов тестирования. В соответствии с тем, что задания методики, как было указано выше, структурированы по двум основаниям – в соответствии с пятью темами, а внутри каждой темы даны задания для оценки сформированности читательской, математической и естественно-научной грамотности школьников, то предлагаемая методика предоставляет возможности для получения данных, позволяющих оценивать функциональную грамотность тремя способами: 1) «таксонометрично» – используя результаты, полученные по итогам применения заданий, относящихся к какой-либо одной или нескольким отдельно выбранным темам (таксонам); 2) «парадигматично» – обобщая «сквозные» результаты исследования по одному из трех видов функциональной грамотности (парадигм) – читательской, математической и естественно-научной, полученные по всем содержательным темам (разделам); 3) «комплексно» – интегрируя результаты, полученные по исследованиям всех трех видов функциональной грамотности во всех пяти темах.

Вопрос о том, какой из названных способов получения данных о сформированности функциональной грамотности следует считать наиболее целесообразным, по мнению авторов, является дискуссионным. Востребованность того или иного способа детерминируется намерениями исследователей.

Итоги диагностики по результатам выполнения заданий в каком-либо конкретном содержательном разделе (например, «Путешествие по России» или «Поездка в Эфиопию», др.) позволяют при обсуждении сконцентрировать внимание обучающихся на содержательном контексте заданий и степени освоения информации по теме раздела.

«Сквозные» данные о результатах диагностики по каждому из трех видов функциональной грамотности в отдельности (чита-

тельской, математической, естественно-научной) вычисляются путем суммирования баллов, полученных по интересующему виду функциональной грамотности (например, читательской) во всех темах (разделах), а итоговое количество баллов по каждому виду функциональной грамотности сопоставляется друг с другом. Делается вывод о достигнутом уровне сформированности каждого вида в отдельности, что позволяет педагогу и обучающемуся наметить пути дальнейшего развития изучаемого качества.

Интегрированный результат, полученный по исследованиям всех трех видов функциональной грамотности с учетом количества баллов во всех пяти темах, вместе взятых, является обобщенным в формате суммирования, хотя и представляется наиболее масштабным. Однако следует признать, что более детальной, надежной и полезной в контексте дальнейшей организации развивающей деятельности с тестируемыми школьниками следует считать информацию об уровне сформированности каждого вида функциональной грамотности в отдельности. Способы и методы работы над развитием читательской, математической и естественно-научной грамотности имеют свою специфику, предполагают разное содержание и практическую направленность. В связи с этим достигнутый на том или ином этапе обучения уровень развития этих видов функциональной грамотности у одного и того же школьника может быть разным и проявляться в неравной степени.

Заключение

Апробация методики среди старшеклассников нескольких российских школ показала возможность и доступность ее применения для тестирования эфиопских школьников, чему в немалой степени способствует содержательный контент методики, отражающий актуальную информацию и о России, и об Эфиопии, обеспечивая существенный вклад в поликультурную компетентность учащихся обеих стран.

Следует подчеркнуть, что ситуационные задачи, отражающие в своем содержании ориентацию не только на воспроизведение знаний, но и их практическое применение в жизни, предлагаются в методике не только с целью диагностики, но и для стимулирования развития познавательной мотивации и образовательной активности обучающихся.

Список литературы

1. Чигишева О.П., Солтовец Е.М. Бондаренко А.В. Интерпретационное своеобразие концепта «функциональная грамотность» в российской и европейской теории образования // Мир науки. 2017. Т. 5. № 4. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/45PDMN417.pdf> (дата обращения: 26.10.2024).
2. Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2016. № 1(23). С. 179-185. URL: <https://rucont.ru/efd/363564> (дата обращения: 29.10.2024). DOI: 10.17238/issn1998-5320.2016.23.179.
3. Зуева Ф.А., Шарипова Э.Ф. Технологическая подготовка как фактор формирования функциональной грамотности учащихся // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30200> (дата обращения: 26.10.2024). DOI: 10.17513/spno.30200.
4. Сизякина В.М., Лопатухина Т.А. Феномен функциональной грамотности в современной высшей школе // Научные ведомости. Серия: Гуманитарные науки. 2019. Т. 38. № 3. С. 463-472. DOI: 10.18413/2075-4574-2019-38-3-463-472.
5. Худякова М.А., Власова И.Н. Анализ международных подходов к оценке функциональной грамотности обучающихся // Управление образованием: теория и практика. 2022. Т. 12, № 3. С. 216-225.
6. Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (Утверждены приказом Министерства просвещения Российской Федерации и приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06.05.2019 № 590/219). URL: https://liczejderzhavaobninsk-r40.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/148/2437/prikaz_rosso-brnadzora_590_minprosvescheniya_219_ot_06.05.2019.pdf (дата обращения: 12.10.2024).
7. Захарова В.А. Функциональная грамотность в ретроспективе и перспективе: проблемно-исторический анализ зарубежных источников // Управление образованием: теория и практика. 2023. Т. 13, № 4. URL: <https://emreview.ru/index.php/emr/article/view/863> (дата обращения: 13.09.2024). DOI: 10.25726/v3039-0555-6987-i.
8. Крылова Н.Л. Слово о молодежи Африки // Азия и Африка сегодня. 2019. № 7. С. 64-67. DOI: 10.31857/S032150750005571-0.
9. Кинфу Зенебе Тафессе. Система образования в Эфиопии: традиции и современность. [Электронный ресурс]. URL: <https://repository.rudn.ru/records/article/record/94645/> (дата обращения: 12.10.2024).
10. Тагаева Г.С., Ажыкулова Н.Б., Камчиева А., Атткурова Ч.А., Джамбаева А. Вопросы оценки функциональной грамотности учащихся школы // Sciences of Europe. 2022. Т. 87. С. 15-21. DOI: 10.24412/3162-2364-2022-87-2-15-21.
11. Данилов С.В., Тимошина И.Н. Модель формирования функциональной грамотности обучающихся в условиях цифровой образовательной среды школы // Ярославский педагогический вестник. 2023. № 4 (133). С. 8-20. DOI: 10.20323/1813-145X_2023_4_133_8.
12. Лопатухина Т.А., Данко С.П., Залевская Т.В., Осипова А.В. 2014. Современные образовательные парадигмы и технологии их реализации в локальном компетентностном образовательном пространстве // Европейский журнал социальных наук. 2014. Т. 1, № 7 (46). С. 64-76.
13. Логинова О.Б. Особенности заданий для формирования и оценки креативного мышления // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 2, № 5 (79). С. 160-173.