

Научная статья

УДК 37.08

DOI: 10.20323/2686-8652-2024-2-20-54

EDN: LDFOMZ

Научно-методическое сопровождение педагогов в развитии функциональной грамотности сельских школьников

Ольга Геннадьевна Селиванова¹, Екатерина Николаевна Пономарева²

¹Кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора по инновационной деятельности, Волго-Вятский региональный научно-образовательный центр. 610002, Кировская область, г. Киров, ул. Краснополянская, 6, оф.73

²Методист Института развития образования Кировской области, учитель математики, Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 1 г. Котельнича Кировской области. 612600, Кировская область, г. Котельнич, ул. Урицкого, 21

²selivanog@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8968-884X>

¹school1kotel@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7876-4324>

Аннотация. Цель статьи заключается в раскрытии методологических оснований и методов исследования процесса развития функциональной грамотности сельских школьников при его научно-методическом сопровождении опорной школой. В статье дается обоснование и характеристика применения таких методов исследования, как анализ теоретических источников по проблеме исследования, моделирование, изучение педагогического опыта, анкетирование. Дается описание инновационного опыта опорной школы города Котельнича Кировской области – инновационной площадки Научного центра Российской Академии Образования при Ярославском государственном педагогическом университете имени К. Д. Ушинского – по методическому взаимодействию с сельскими школами образовательного кластера. В статье раскрывается значение корпоративной подготовки для создания единого методического пространства образовательного кластера, содержится описание результатов анкетирования педагогов образовательного кластера по проблеме развития функциональной грамотности школьников, в котором приняли участие 94 респондента. Обосновывается и раскрывается деятельность опорной школы по научно-методическому сопровождению педагогов, исходя из выявленных в процессе анкетирования дефицитов. Опорной школой организуются научно-методические семинары, проводятся заседания координационного совета, создаются успешные образовательные практики, предлагаются индивидуальные консультации для учителей сельских школ, предложены информационные и методические материалы на сайте школы. На данном этапе исследования определены его

промежуточные результаты, которые стали предметом обсуждения на заседаниях методических объединений, педагогических советов, научно-методических конференциях. В статье делается вывод о том, что современный педагог на основе теоретической и практической подготовки способен успешно решать новую дидактическую задачу – развивать функциональную грамотность школьников.

Ключевые слова: опорная школа; сельская школа; функциональная грамотность школьников; дидактическая задача; координационный совет; корпоративная подготовка; дефициты

Для цитирования: Селиванова О. Г., Пономарева Е. Н. Научно-методическое сопровождение педагогов в развитии функциональной грамотности сельских школьников // Педагогика сельской школы. 2024. № 2 (20). С. 54–65.
<http://dx.doi.org/10.20323/2686-8652-2024-2-20-54>. <https://elibrary.ru/LDFOMZ>.

Original article

Scientific and methodological support for development of rural school students' functional literacy

Olga G. Selivanova¹, Ekaterina N. Ponomareva²

¹Candidate of pedagogical sciences, associate professor, deputy director for innovation, Volga-Vyatka regional scientific and educational center. 610002, Kirov region, Kirov, Krasnopolyanskaya st., 6, office 73

²Methodist of the Institute for development of education in the Kirov region; mathematics teacher, Secondary school specialized in some subjects № 1, the town of Kotelnich, Kirov region. 612600, Kirov region, Kotelnich, Uritsky st., 21

²selivanog@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8968-884X>

¹school1kotel@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7876-4324>

Abstract. The purpose of the article is to reveal the methodological foundations and methods for studying the process of developing the functional literacy of rural school students with its scientific and methodological support by support school. The article provides a justification and characterization of the use of such research methods as analysis of theoretical sources on the research problem, modeling, study of pedagogical experience, questioning. The description of the innovative experience of the support school in the town of Kotelnich, Kirov Region – the innovation platform of the Scientific Center of the Russian Academy of Education at Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky – on methodological interaction with rural schools of the educational cluster is given. The article discloses the importance of corporate training for creating a single methodological space of the educational cluster, describes the results of the survey of teachers of the educational cluster on the development of functional literacy of school students, in which 94 respondents took part. The activities of the support school for scientific and methodological support of teachers are substantiated and disclosed, based on the deficits identified during the survey. The supporting school organizes scientific and methodological seminars, holds meetings of the coordinating council, creates successful educational practices, offers

individual consultations for teachers of rural schools, offers information and methodological materials on the school's website. At this stage of the study, its intermediate results were determined, which became the subject of discussion at meetings of methodological associations, pedagogical councils, scientific and methodological conferences. The article concludes that a modern teacher, on the basis of theoretical and practical training, is able to successfully solve a new didactic task – to develop the functional literacy of school students.

Key words: support school; rural school; functional literacy of school students; didactic task; coordinating council; corporate training; deficiencies

For citation: Selivanova O. G., Ponomareva E. N. Scientific and methodological support for development of rural school students' functional literacy. *Pedagogy of rural school*. 2024; 2(20): 54–65. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.20323/2686-8652-2024-2-20-54>. <https://elibrary.ru/LDFOMZ>.

Введение

Сельской школе № 1 г. Котельнича, в соответствии с распоряжением Министерства образования Кировской области от 29 августа 2018 года № 5-312, присвоен статус опорной школы. В соответствии с Положением об опорной школе, одной из задач является оказание организационной и методической помощи муниципальным школам, входящим в образовательный кластер, в том числе и в формировании функциональной грамотности. В образовательный кластер г. Котельнича и Котельничского района в настоящее время входят 5 муниципальных образовательных организаций города и 12 сельских школ.

Во исполнение распоряжения министерства образования Кировской области от 28.01.2022 № 137 «Об утверждении плана мероприятий по оказанию КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области» сов-

местно с профильными ресурсными центрами методической помощи общеобразовательным организациям Кировской области по формированию функциональной грамотности учащихся в 2022 году» в опорной школе сформирована рабочая группа по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся.

Данное направление работы реализуется в рамках инновационного проекта по теме «Модель построения единого методического пространства в образовательном кластере для обеспечения профессионального роста педагогов». 16 февраля 2022 года между школой № 1 г. Котельнича и Научным центром Российской Академии Образования при Ярославском государственном педагогическом университете им. К. Д. Ушинского было подписано соглашение № 27/21, и школа стала инновационной площадкой Центра, 24 февраля 2022 года Распоряжением Министерства образо-

вания Кировской области № 229 сельской школе № 1 г. Котельнича был присвоен также статус региональной инновационной площадки.

Методология и методы исследования

Разрабатывая теоретическое обоснование деятельности опорной школы по научно-методическому сопровождению развития функциональной грамотности сельских школьников, мы исходили из следующих положений:

– развитие функциональной грамотности школьников как способности решать жизненные задачи в условиях вызовов информационной цивилизации [Алексашина, 2019; Веряев, 2013; Функциональная грамотность, 2023; Orfer, 2020; Varavina, 2022];

– результаты теоретических и эмпирических исследований особенностей обучения в сельских школах как в России [Данюшенков, 2018; Байбородова, 2019; 2020; Психологическая комфортность..., 2021], так и за рубежом [Imenda, 2014; Rural Schools, 2019];

– корпоративное обучение как направление создания единого методического пространства [Кагал, 2019; Кларин, 2016; Марчукова, 2017; Петряков, 2009; Селиванова, 2020].

Исходя из методологических оснований, нами были определены задачи исследования:

– организовать корпоративную подготовку педагогов для освоения

ими технологий формирования функциональной грамотности обучающихся;

– выявить профессиональные дефициты *педагогов* в области формирования функциональной грамотности обучающихся и организовать работу по их преодолению.

В процессе *моделирования* процесса построения единого методического пространства в образовательном кластере мы выделили корпоративную подготовку педагогов сельских школ как один из важных компонентов.

Опорной школой уже накоплен опыт организации корпоративной подготовки педагогов, которая предполагает обучение сотрудников на рабочем месте с целью создания единого проблемного поля и согласования методических подходов в решении актуальных профессиональных задач [Поташник, 2009; Селиванова, 2020; Успешные практики, 2021].

В процессе корпоративной подготовки педагогов образовательного кластера в соответствии с планом на год рассматриваются основные тренды развития образования в мире и Российской Федерации. Содержание корпоративной подготовки корректируется в процессе инновационной деятельности, в том числе и по запросам слушателей. Одна из целей корпоративной подготовки состояла в том, чтобы способствовать развитию профессиональной компетентности учителей сельских школ в вопросах форми-

рования функциональной грамотности школьников в процессе обучения.

Для достижения поставленной цели опорной школой проведены следующие мероприятия.

В течение 2022 года на базе опорной школы были организованы научно-методические семинары по проблеме цифровизации образования, проведены индивидуальные консультации для педагогов образовательного кластера по моделированию урока на основе системно-деятельностного подхода. Подробно рассмотрены особенности моделирования современного урока и использования заданий по формированию функциональной грамотности на различных этапах урока.

В целях повышения практической осведомленности педагогического сообщества образовательного кластера по вопросам формирования функциональной грамотности организована трансляция материалов заданной тематики: на сайте опорной школы создан раздел, содержащий методические рекомендации КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», материалы научно-методических семинаров, ссылки на электронные ресурсы и электронные версии рекомендуемой к использованию литературы (электронные формы учебных пособий издательства Просвещение, диагностические работы Министерства просвещения РФ (РЭШ), банк заданий ИСРО РАО, открытый банк заданий PISA, ЯКласс).

Для оценки уровня проведения учебного занятия по формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся в марте–апреле 2023 года было организовано *изучение педагогического опыта* учителей опорной школы посредством анализа уроков администрацией школы. В процессе анализа была обнаружена взаимосвязь деятельности учителя и ученика по формированию функциональной (математической) грамотности на разных этапах урока (этап актуализации знаний, умений, навыков и субъектного опыта школьников, этап мотивации и целеполагания, этап изучения нового учебного материала, этап отработки умений и навыков, этап контроля и оценки). Отмечено также, что внимание формированию математической грамотности в основном уделяется на этапах изучения нового учебного материала, отработки умений и навыков, а также контроля и оценки. Учебные занятия в основном были направлены на достижение обучающимися предметных, а не метапредметных результатов. Мы пришли к выводу, что помимо осознания значимости формирования функциональной грамотности учитель должен понимать, каким должно быть задание, где его взять, как встроить его в образовательный процесс, а также убедиться в том, что функциональная грамотность у ученика сформирована.

Результаты исследования

В январе 2023 года проведено заседание Координационного совета образовательного кластера с участием представителей общеобразовательных организаций города Котельничка и сельских школ Котельничского района с целью обратить внимание представителей администрации школ на актуальность вопроса формирования функциональной грамотности школьников на уроках и во внеурочной деятельности. Для этого научным руководителем было организовано обсуждение с участниками совещания социокультурных и дидактических аспектов формирования функциональной грамотности школьников. Актуальность формирования функциональной грамотности как методической проблемы раскрыла Е. Н. Пономарева, заместитель директора КОГОБУ СШ с УИОП № 1 г. Котельничка, учитель математики.

Педагоги опорной школы представили опыт формирования различных видов функциональной грамотности на уроках и во внеурочной деятельности.

Для выявления характеристик методической осведомленности педагогов муниципальных школ в вопросе развития функциональной грамотности в январе 2023 года нами был применен **метод анкетирования**: организовано онлайн-анкетирование с использованием сервиса Yandex Forms, в котором приняли участие 94 педагога. Респондентам были предложены во-

просы с правом выбора ответов. Рассмотрим результаты анкетирования.

1. Причину возникновения задачи развития функциональной грамотности у школьников 84 % опрошенных связали с развитием потребностей общества, 13 % – с содержанием учебных программ, 3 % – с требованием высших учебных заведений и договоренностью экспертов. Можно сделать вывод о том, что большая часть педагогического сообщества образовательного кластера понимает, что необходимость развития функциональной грамотности вызвана требованиями современного мира, связанными с умением решать большое количество задач, умением выстраивать взаимодействие в различных социальных сферах, быть включённым в различные социальные отношения.

2. Размышляя о сущности функциональной грамотности, 85 % убеждены, что функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые знания и умения для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений; 9 % – уровень владения знаниями и навыками в определённой области, а также способность применять их на практике. 6 % ответили, что это способность к решению практико-ориентированных задач. Мы видим, что ответы респондентов свидетельствуют об осознании

педагогами того, что способность решать практико-ориентированные задачи относится к образовательному процессу конкретной образовательной организации, а способность решать жизненные задачи, используя полученные знания, — к уровню сформированности функциональной грамотности.

3. Также мы решили выяснить, каким же требованиям (обязательным условиям), по мнению опрошенных, должно соответствовать задание, способствующее развитию функциональной грамотности учащихся. Мнения педагогов разделились:

— 3 человека считали, что задание должно быть представлено в виде сплошного текста и вопросов к нему,

— 32 человека — задание требует применения логического мышления,

— 42 человека — в задании должны использоваться разные виды текста, включая таблицы, рисунки, графики, диаграммы,

— 55 человек — задание не должно содержать прямых указаний на способ, правило или алгоритм выполнения (решения), что позволяет учащимся осознанно применять полученные знания,

— 79 человек — задание должно включать в себя описание реальной жизненной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией.

Проанализировав ответы, мы сделали вывод о том, что подбор и разработка заданий, направленных на формирование функциональной грамотности, вызывает у педагогов некоторые затруднения, несмотря на то, что большинство отметило хотя бы одно из верных требований. Конечно, в заданиях, направленных на формирование функциональной грамотности, описывается жизненная ситуация, как правило, близкая и понятная учащемуся, контекст задания близок к проблемной ситуации, возникающей в повседневной жизни, а ситуация требует осознанного выбора модели поведения. Такое задание может быть представлено в виде сплошного текста, содержать графики и рисунки, требовать применения логического мышления, но то, что это не относится к обязательным условиям, понимают не все. В настоящее время существуют так называемые банки заданий по формированию функциональной грамотности, разработанные на федеральном уровне для использования в образовательной практике. Возникает вопрос: как же грамотно встроить выбранное задание в урок?

4. Как же учитель может убедиться, что функциональная грамотность у ученика сформирована? Как правило, задание, используемое для оценки сформированности функциональной грамотности, отвечает таким критериям, как необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью

обыденного языка, на язык предметной области; наличие контекста, связанного с ситуациями реальной жизни, новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения.

Выбор критериев респондентами был неоднозначен:

- наличие контекста, связанного с ситуациями реальной жизни – 73 человека,

- возможность самостоятельно сформулировать ответ или привести решение – 68 человек,

- соответствие возрастным особенностям учащихся – 57 человек,

- необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью обыденного языка, на язык предметной области – 31 человек,

- новизна формулировки задачи – 31 человек,

- знакомый для учащихся формат задания – 13 человек,

- неопределенность в способах решения – 13 человек,

- наличие одного правильного ответа – 1 человек.

Как видим, у педагогов нет четкого представления, каким должно быть задание, направленное на оценку уровня сформированности функциональной грамотности, а процесс подбора заданий вызывает определённые затруднения.

5. Педагоги образовательного кластера убеждены, что на эффективность работы школы по формированию функциональной грамотности, в первую очередь, может повлиять профессиональная подго-

товка учителя (86 % опрошенных). Кроме этого, немаловажным считают педагоги наличие системы учебно-методических материалов (81 %), а также современной материально-технической базы школы (67 %). 37 % выбрали одним из значимых факторов содержание образования, 16 % – систему управления образованием.

Итак, анализ показал, что большинство респондентов согласны с тем, что основными факторами, влияющими на эффективность работы школы по формированию функциональной грамотности, являются научно-методическое сопровождение развития функциональной грамотности школьников и профессиональная подготовка учителя.

Анкетирование показало, что педагогические работники имеют общее представление о том, что такое функциональная грамотность, осознают и принимают значимость формирования различных её видов у современных школьников, но не обладают достаточными знаниями для подбора и/или разработки заданий, направленных как на формирование функциональной грамотности, так и на оценку уровня её сформированности. Эти факторы отражаются на готовности учителей внедрять в образовательный процесс задания, которые бы влияли на подготовку учащихся к решению задач реальной жизни.

Опыт организации опорной школой научно-методического сопровождения сельских школ по проблеме развития функциональ-

ной грамотности был представлен на областной научно-практической конференции «Функциональная грамотность: образовательные практики и методические решения» 30 ноября 2022 года [ИРО Кировской области, 2022]. Участники конференции сосредоточили свое внимание на результатах международных исследований PISA [OECD, 2018; 2019], анализ которых задает направление работы педагогов. Научно-методическое сопровождение развития функциональной грамотности сельских школьников, осуществляемое опорной школой вносит свой вклад.

Заключение

Можно утверждать, что научно-методическое сопровождение развития функциональной грамотности сельских школьников опорной школой будет результативным, ес-

ли каждый учитель образовательного кластера:

- владеет основными понятиями, связанными с функциональной грамотностью.

- владеет практиками формирования и оценки функциональной грамотности.

- понимает роль учебных задач как средства формирования функциональной грамотности.

- умеет отбирать/разрабатывать учебные задания для формирования и оценки функциональной грамотности.

- владеет практиками развивающего обучения (работа в группах, проектная и исследовательская деятельность и др.).

- умеет работать в команде учителей, организуя межпредметное взаимодействие.

Библиографический список

1. Алексашина И. Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся : учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев ; под науч. ред. И. Ю. Алексашиной. Санкт-Петербург : КАРО, 2019. 160 с.
2. Байбородова Л. В. Современные педагогические средства обучения и воспитания. Развитие сельских образовательных организаций в условиях реализации Национального проекта «Образование» : мат. всероссийской научно-практ. конф. [26–27 марта 2020 г.] / под науч. ред. Л. В. Байбородовой. Ярославль : РИО ЯГПУ ; ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2020. Ч.1. С. 20–27.
3. Байбородова Л. В. Современные экономические и социальные условия образования сельских школьников // Педагогика сельской школы. 2019. С. 9–23.
4. Веряев А. А. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение / А. А. Веряев, М. Н. Нечунаева, Г. В. Татарникова // Известия Алтайского государственного университета. 2013. № 2–2(78). С. 13–17.
5. Данюшенков В. С. Методологические подходы к обучению в сельской школе / В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова // Педагогика. 2018. № 8. С. 69–78.
6. Кагал Е. П. Новые формы и методы обучения персонала как необходимое условие развития организации // Молодой ученый. 2019. № 41 (279). С. 155–157.

7. Кларин М. В. Корпоративное образование: цели и особенности // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2016. № 1. С. 6–16.

8. Марчукова О. Г. Проектирование единого методического пространства в условиях реорганизации сети общеобразовательных школ / О. Г. Марчукова, Н. Г. Милованова // Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования : мат. XVI междун. научно-практ. конф. [14 сентября 2017 г.]. Челябинск : Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования, 2017. С. 74–81.

9. Петряков П. А. Корпоративное обучение персонала как стратегия развития организации / П. А. Петряков, М. Н. Певзнер // Человек и образование. 2009. № 3(20). С. 16–20.

10. Поташник М. М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе. Москва : Арт-Пресс, 2009. 243 с.

11. Психологическая комфортность образования в сельской школе: результаты теоретико-эмпирического исследования : коллективная монография / Л. В. Байбородова, О. В. Коршунова, С. С. Быкова, О. Г. Селиванова [и др.] ; под науч. ред. Л. В. Байбородовой, О. В. Коршуновой. Ярославль : РИО ЯГПУ, 2021. 235 с.

12. Селиванова О. Г. Грани методического взаимодействия опорной и сельской школ. Развитие сельских образовательных организаций в условиях реализации Национального проекта «Образование» : мат. всероссийской научно-практ. конф. [26–27 марта 2020 г.] / под науч. ред. Л. В. Байбородовой. Ярославль : РИО ЯГПУ ; ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2020. Ч. 2. С. 181–188.

13. Селиванова О. Г. Корпоративное обучение педагогов как ресурс повышения профессиональной компетентности / О. Г. Селиванова, Н. И. Санникова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2020. № 9 (сентябрь). С. 14–24.

14. Успешные практики методического взаимодействия в образовательном кластере : учебно-методическое пособие / под ред. О. Г. Селивановой, В. И. Спицыной. Киров : ООО «Полиграфовна» ; ИРО Кировской области, 2021. 129 с.

15. Функциональная грамотность: Новые дидактические решения и методические императивы : мат. межд. научно-практ. конф. / под науч. ред. И. Ю. Тархановой. Ярославль : РИО ЯГПУ, 2023. 451 с.

16. Imenda S. In search of a theory of teaching and learning for the 21-st century. Rethinking Teaching and Learning in the 21-st Century. Book of Abstracts. African Academic Research Forum, 2014. P.1.

17. PISA 2018 Mathematics Framework, in PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2019. URL: <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en> (дата обращения: 20.02.2024).

18. PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science, PISA, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2018. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264305274-en> (дата обращения: 20.02.2024).

19. Opfer D. «Understanding and measuring mathematics teaching practice», in Global Teaching InSights: A Video Study of Teaching, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2020. Pp. 64–69. URL: <https://doi.org/10.1787/98e0105a-en> (дата обращения: 20.02.2024).

20. Varavina O. S. Formation of functional literacy of primary school children in art lessons // *Pedagogical search*. 2022. № 3. pp. 13–16.

Reference list

1. Aleksashina I. Ju. Formirovanie i ocenka funkcional'noj gramotnosti uchashhihsja = Formation and assessment of students functional literacy: uchebno-metodicheskoe posobie / I. Ju. Aleksashina, O. A. Abdulaeva, Ju. P. Kiselev ; pod nauch. red. I. Ju. Aleksashinoy. Sankt-Peterburg : KARO, 2019. 160 s.

2. Bajborodova L. V. Sovremennye pedagogicheskie sredstva obuchenija i vospitanija. Razvitie sel'skih obrazovatel'nyh organizacij v uslovijah realizacii Nacional'nogo proekta «Obrazovanie» = Modern pedagogical means of education and upbringing. Development of rural educational organizations in the context of implementing the «Education» National Project: mat. vserossijskoj nauchno-prakt. konf. [26–27 marta 2020 g.] / pod nauch. red. L. V. Bajborodovoj. Jaroslavl' : RIO JaGPU ; GAU DPO JaO IRO, 2020. Ch.1. S. 20–27.

3. Bajborodova L. V. Sovremennye jekonomicheskie i social'nye uslovija obrazovanija sel'skih shkol'nikov = Modern economic and social conditions for the education of rural school students // *Pedagogika sel'skoj shkoly*. 2019. S. 9–23.

4. Verjaev A. A. Funkcional'naja gramotnost' uchashhihsja: predstavlenija, kriticheskij analiz, izmerenie = Student functional literacy: perceptions, critical analysis, measurement / A. A. Verjaev, M. N. Nechunaeva, G. V. Tatarnikova // *Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. № 2–2(78). S. 13–17.

5. Danjushenkov V. S. Metodologicheskie podhody k obucheniju v sel'skoj shkole = Methodological approaches to rural school education / V. S. Danjushenkov, O. V. Korshunova // *Pedagogika*. 2018. № 8. S. 69–78.

6. Kagal E. P. Novye formy i metody obuchenija personala kak neobhodimoe uslovie razvitija organizacii = New forms and methods of personnel training as a prerequisite for the organization development // *Molodoj uchenyj*. 2019. № 41 (279). S. 155–157.

7. Klarin M. V. Korporativnoe obrazovanie: celi i osobennosti = Corporate education: goals and features // *Vestnik Burjatskogo gosudarstvennogo universiteta. Obrazovanie. Lichnost'. Obshhestvo*. 2016. № 1. S. 6–16.

8. Marchukova O. G. Proektirovanie edinogo metodicheskogo prostranstva v uslovijah reorganizacii seti obshheobrazovatel'nyh shkol = Designing a single methodological space in the context of the reorganization of the network of secondary schools / O. G. Marchukova, N. G. Milovanova // *Modernizacija sistemy professional'nogo obrazovanija na osnove reguliruemogo jevoljucionirovanija : mat. XVI Mezhdun. nauchno-prakt. konf. [14 sentjabrja 2017 g.]*. Cheljabinsk : Cheljabinskij institut perepodgotovki i povyshenija kvalifikacii rabotnikov obrazovanija, 2017. S. 74–81.

9. Petrjakov P. A. Korporativnoe obuchenie personala kak strategija razvitija organizacii = Corporate personnel training as an organization development strategy / P. A. Petrjakov, M. N. Pevzner // *Chelovek i obrazovanie*. 2009. № 3(20). S. 16–20.

10. Potashnik M. M. Upravlenie professional'nym rostom uchitelja v sovremennoj shkole = Managing teacher professional growth in modern school. Moskva : Art-Press, 2009. 243 s.

11. Psihologicheskaja komfortnost' obrazovanija v sel'skoj shkole: rezul'taty teoretiko-jempiricheskogo issledovanija = Psychological comfort of education in rural school: results of a theoretical and empirical study : kollektivnaja monografija / L. V. Bajborodova, O. V. Korshunova, S. S. Bykova, O. G. Selivanova [i dr.] ; pod nauch. red. L. V. Bajborodovoj, O. V. Korshunovoj. Jaroslavl' : RIO JaGPU, 2021. 235 s.
12. Selivanova O. G. Grani metodicheskogo vzaimodejstvija opornoj i sel'skoj shkol. Razvitie sel'skih obrazovatel'nyh organizacij v uslovijah realizacii Nacional'nogo proekta «Obrazovanie» = Facets of methodological interaction between support and rural schools. Development of rural educational organizations in the context of the implementation of the National Project «Education» : mat. vserossijskoj nauchno-prakt. konf. [26–27 marta 2020 g.] / pod nauch. red. L. V. Bajborodovoj. Jaroslavl' : RIO JaGPU ; GAU DPO JaO IRO, 2020. Ch. 2. S. 181–188.
13. Selivanova O. G. Korporativnoe obuchenie pedagogov kak resurs povyshenija professional'noj kompetentnosti = Corporate training of teachers as a resource for improving professional competence / O. G. Selivanova, N. I. Sannikova // Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal «Koncept». 2020. № 9 (sentjabr'). S. 14–24.
14. Uspeshnye praktiki metodicheskogo vzaimodejstvija v obrazovatel'nom klustere = Successful practices of methodological interaction in the educational cluster: uchebno-metodicheskoe posobie / pod red. O. G. Selivanovoj, V. I. Spicynoj. Kirov : OOO «Poligrafovna» ; IRO Kirovskoj oblasti, 2021. 129 s.
15. Funkcional'naja gramotnost': Novye didakticheskie reshenija i metodicheskie imperativy = Functional literacy: New didactic solutions and methodological imperatives: mat. mezhd. nauchno-prakt. konf. / pod nauch. red. I. Ju. Tarhanovoj. Jaroslavl' : RIO JaGPU, 2023. 451 s.
16. Imenda S. In search of a theory of teaching and learning for the 21-st century. Rethinking Teaching and Learning in the 21-st Century. Book of Abstracts. African Academic Research Forum, 2014. P.1.
17. PISA 2018 Mathematics Framework, in PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2019. URL: <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en> (data obrashhenija: 20.02.2024).
18. PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science, PISA, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2018. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264305274-en> (data obrashhenija: 20.02.2024).
19. Opfer D. «Understanding and measuring mathematics teaching practice», in Global Teaching InSights: A Video Study of Teaching, OECD Publishing, Paris. OECD iLibrary, 2020. Rr. 64–69. URL: <https://doi.org/10.1787/98e0105a-en> (data obrashhenija: 20.02.2024).
20. Varavina O. S. Formation of functional literacy of primary school children in art lessons // Pedagogical search. 2022. № 3. pp. 13–16.

Статья поступила в редакцию 04.04.2024; одобрена после рецензирования 24.04.2024; принята к публикации 03.05.2024.

The article was submitted 04.04.2024; approved after reviewing 24.04.2024; accepted for publication 03.05.2024.