

УДК 377

Татьяна Викторовна СМОЛЕУСОВА, кандидат педагогических наук, профессор кафедры начального образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, почетный работник общего образования РФ, независимый эксперт пилотных программ ЮНЕСКО, г. Новосибирск

Методическая подготовка учителей к использованию новых форм, методов и технологий обучения и воспитания: проект «Учитель будущего»

Статья посвящена определению методических аспектов подготовки учителей к использованию новых форм, методов и технологий обучения и воспитания в урочной и внеурочной деятельности при реализации федерального проекта «Учитель будущего». Учет этих содержательных аспектов позволит достичь достаточного уровня профессиональных установок. А также сформировать комплекс профессиональных знаний и компетенций, связанных с использованием новых методов, форм и технологий обучения в различных учебных ситуациях, и, в конечном итоге, позволит повысить уровень методической грамотности учителей в части методических инноваций и обеспечит их уверенное методическое поведение при подготовке современных уроков. В ходе научных изысканий были использованы теоретические и эмпирические методы, охвачено более девятисот учителей начальных классов Новосибирской области — слушателей курсов повышения квалификации.

Ключевые слова: проект «Учитель будущего», подготовка учителей, повышение квалификации, методическая грамотность, методическое поведение, компетентностный подход, методы обучения и воспитания.

Рецензент:

И. Л. Беленок, доктор педагогических наук, профессор, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования

Tatiana V. SMOLEUSOVA, candidate of pedagogic sciences, honorary worker of general education of Russian Federation, independent expert of pilot programs UNESCO, professor, department of primary education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk

Methodical Preparation of Teachers for the Use of New Forms, Methods and Technologies of Training and Education: Project “Teacher of the Future”

The article is devoted to the definition of methodological aspects of preparing teachers for the use of new forms, methods and technologies of teaching and upbringing in lesson and extracurricular activities in the implementation of the federal project “Teacher of the Future”. Taking these substantive aspects into account will allow achieving a sufficient level of professional attitudes. And also to form a complex of professional knowledge and competencies associated with the use of new methods, forms and technologies of teaching aids in various educational situations, and, ultimately, will increase the level of methodical literacy of teachers in terms of innovation and ensure their confident methodical behavior in the preparation of modern lessons. In the course of scientific researches theoretical and empirical methods were used, more than nine hundred primary school teachers of Novosibirsk region-trainees of advanced training courses — were covered.

Keywords: project “Teacher of the future”, teacher training, teachers’ upgrading, continuing education, methodical literacy, methodical behavior, competency-based approach, training and education methods.

Reviewer:

I. L. Belenok, doctor of pedagogic sciences, professor, Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute

В рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» [14] актуальной проблемой повышения квалификации учителей является подготовка их к использованию новых форм, методов и технологий обучения и воспитания. И, прежде всего, ее методический компонент. То есть речь идет о повышении методической грамотности учителей в процессе их курсовой подготовки и об их новом методическом поведении после обучения. Методическое поведение учителя ориентировано на его внешнюю и внутреннюю методическую активность как субъекта, «проявляющуюся при его взаимодействии с окружающей средой» [1] в образовательном процессе, общении с учениками и учебными материалами. В современных условиях особое значение имеют не только содержание программ курсов повышения квалификации, стажировок, но и методы, формы и технологии проведения занятий с педагогами в ходе повышения их квалификации или на спецкурсах для студентов педагогических университетов и колледжей. Методические компоненты подготовки определяются в соответствии со структурой методической системы, показателями их инновационности в образовании, с современными нормативными требованиями к образованию (ФГОС ОО, профстандарт педагога, ФЭЗ № 273 и др.).

Цели проведения курсов задают отбор их содержания, методов и форм проведения занятий, ресурсного обеспечения занятий с учителями или студентами, основных видов заданий и учебных вопросов. Для эффективного повышения методической грамотности учителей в процессе их курсовой подготовки и для обеспечения их нового методического поведения после обучения одним из основных средств преподавателя является мастер-класс. Как утверждает А. Р. Садыкова, «Мастер-класс — это ярко выраженная форма ученичества, т. е. передача мастером опыта, мастерства, «искусства» в точном смысле слова, чаще всего — путем прямого и комментированного показа приемов работы» [5, с. 149]. Как доказал многолетний опыт автора, применение мастер-классов на занятиях в Новосибирском институте повышения квалификации и переподготовки работников образования является наиболее продуктивным и эффективным средством методической подготовки учителей к использованию новых форм, методов и технологий обучения и воспитания. Что подтверждает не только итоговая аттестация курсантов, но и отсроченная диагностика эффективности повышения квалификации учителей [8; 9; 11; 12]. Обновление содержания курсовой подготовки учителей происходит ежегодно для приведения его в соответствие с изменениями нормативно-правовой основы современного образования и для повышения уровня инновационности [7].

Далее приведены конкретные примеры содержания курсовой подготовки учителей. В курсе «Инновации в образовании для реализации требований ФГОС

НОО» рассматривается соответствующее содержание: понятие «инновации» и его показатели; типы и виды методических инноваций [2], методический инструментарий достижения современных целей. Новые методы, формы, средства и технологии обучения являются основой и содержания, и процесса обучения на курсах. В курсах повышения квалификации по теме «Модернизация математического образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО» представлены основные тенденции развития современного начального математического образования; методические инновации в содержании начального математического образования и в организации деятельности обучающихся в соответствии с основными инновационными подходами в условиях реализации ФГОС НОО (системно-деятельностным, компетентностным, личностно ориентированным и др.). А именно инновационными формами, технологиями и методами обучения математике.

Первый день курсов. С целью определения профессиональных дефицитов учителей и актуализации их знаний о содержании предстоящих занятий, в первой части первого дня курсов повышения квалификации проводится тестирование и анкетирование, в ходе чего выявляются знания и представления учителей о сущности понятия «инновации», основных компонентах современного математического образования, соответствующего требованиям ФГОС НОО, о целях и основных задачах и направлениях развития начального математического образования, о направлениях инновационной работы в начальной школе.

По окончании анкетирования и тестирования учителя при необходимости знакомятся с содержанием ФГОС НОО и соответствующим справочным материалом курсов педагогики и психологии. Если учитель правильно ответит на все вопросы анкеты и тестирования в первый день, то он может быть допущен к итоговой аттестации достижения планируемых результатов данных курсов, может быть переведен на курсы с другой тематикой или оставлен на данных курсах в статусе эксперта и консультанта. Для всех остальных учителей отсутствие собственных правильных ответов на вопросы входного тестирования и анкеты является действенным способом мотивации курсантов к изучению программы курсов и началом реализации проблемного, исследовательского, проектного и других инновационных методов обучения учителей.

В заключительной части первого дня курсов, стажировки, работы творческой группы обсуждается и формулируется тематика первой группы поисковых учебно-исследовательских проектов, посвященных анализу опыта использования методических инноваций (новых методов, форм, средств и технологий) в обучении математике младших школьников. Это проекты на темы: «Роль методики обучения математике для реализации ФГОС НОО», «Методические инновации для реализации системно-деятельностного подхода в математическом образовании младших школьников», «Со-

держание математического образования в разных школьных учебниках и методические инновации в содержании», «Методика формирования у обучающихся познавательных УУД средствами математики», «Методика формирования у обучающихся коммуникативных УУД средствами математики», «Методика формирования у обучающихся регулятивных УУД средствами математики», «Методика формирования у обучающихся личностных УУД средствами математики», «Методика применения компетентностного подхода на уроке математики», «Методика реализации обучения со-обща в математическом образовании», «Справочный материал по математике для младших школьников», «Проблемное обучение и практика его использования в математическом образовании», «Проектная деятельность учащихся в математическом образовании», «Методические особенности создания развивающей образовательной среды для математического образования», «Современное ресурсное обеспечение математического образования младших школьников», «Методика реализации личностно-ориентированного математического образования», «Здоровьесохраняющие возможности методики обучения математике», «Исследовательские задания для изучения математики в начальной школе», «Методические особенности инновационного урока математики в начальной школе», «Организация и содержание учебной деятельности младших школьников с применением ИКТ на уроке математики», «Формирование информационной компетентности учащихся в математическом образовании», «Использование инновационной технологии РКМЧП на уроках математики с целью развития универсальных учебных действий младших школьников», «Методическое обеспечение новых ролей учителя начальной школы».

Цели обучения на курсах повышения квалификации — ознакомить учителей с изменениями законодательства Российской Федерации в сфере образования; способствовать развитию профессиональной компетентности учителя в соответствии с требованиями ФГОС ОО; обеспечить формирование у учителей начальной школы умения проектировать учебный процесс на уроках с новыми методами, технологиями, формами обучения.

Проведение занятий. Содержание каждого занятия определено планируемыми результатами. Целями занятия, посвященного математическим основам содержания начального курса математики, являются: систематизация знаний учителей через использование схем и таблиц [10], анализ содержания действующих школьных учебников математики; знакомство с Примерной программой по математике, выявление методических инноваций в содержании математического образования и его организации.

Для достижения данных результатов, целей и во-площения содержания учителям и студентам предлагаются задания:

1) выпишите из Примерной программы по математике все математические понятия, лежащие в основе содержания начального математического образования;

2) заполните таблицы и схемы из приложения математическими понятиями для приведения их в систему;

3) установите соответствие между разделами Примерной программы и темами учебника математики 1–4-х классов, по которому Вы работаете. Определите разделы программы, которые не в полной мере представлены в учебнике на базовом и на повышенном уровне;

4) проанализируйте учебники математики 1–4-х классов и определите, при изучении каких тем авторы учебников заложили дополнительное содержание;

5) проанализируйте диалоги героев из учебников математики Н. Б. Истоминой и выявите цели использования этих диалогов;

6) определите, при выполнении каких заданий по математике ученик начальной школы на уроках математики:

- развивает свою математическую речь;

- учится отвечать на вопросы, задавать вопросы, вести диалог, слушать.

По аналогии составлены методические задачи для учителей, связанные с остальными УУД (регулятивными, познавательными, личностными).

Особую роль при овладении методических инноваций отводится тем методам, формам работы и технологиям, которые преподаватель использует в своей работе на занятиях с учителями и студентами. Поэтому преподаватели используют мастер-классы на каждом занятии творческой группы и на стажировках, спецкурсах с последующей методической «распаковкой». То есть при проведении не только практических занятий предпочтение отдается инновационным методам и формам, которыми учителя смогут воспользоваться в работе с младшими школьниками. Таким образом, деятельностный компонент содержания курсов передается в двух составляющих — в содержании лекций и через использование методики проведения занятий преподавателем. На семинарских и практических занятиях учителями осуществляется групповая работа разного вида и работа по выполнению практико-ориентированных проектов. В рамках домашней самостоятельной работы учителя завершают выполнение методических проектов с учетом специфики своего класса, особенностей школьного учебника, по которому учитель работает, и готовят материалы для их защиты перед одноклассниками в очном модуле.

При реализации программ курсов повышения квалификации по разным современным темам преподавателями используются специально разработанные автором задания и инновационные методы, формы работы, образовательные технологии:

- технология развития критического мышления средствами чтения и письма (РКМЧП);

- диалоговый метод обучения;
- практические занятия в форме case-studies;
- проблемный метод обучения;
- исследовательский метод обучения;
- фасилитированная дискуссия;
- метод модерации;
- групповая форма работы;
- форсайт-сессия;
- педагогический квест;
- проектный метод обучения;
- технология организации решения проектной задачи;
- метод решения методических задач;
- педагогический скетчинг [3];
- контекст-анализ методических статей, школьных учебников математики, программ по учебному предмету, текста ФГОС НОО, ученических контрольных работ и тетрадей;
- разные виды лекций: лекции-беседы, проблемные лекции, лекции с мультимедийной визуализацией, лекции с разбором конкретных ситуаций;
- контекстный методический анализ инновационных уроков и видеоуроков математики в начальной школе;
- проверка заданий для самостоятельной работы, диагностических заданий;
- мозговой штурм и деловые игры, связанные с методическими инновациями в начальном математическом образовании;
- проектные задачи по учебным элементам модуля;
- экспертиза проектных работ, конспектов инновационных уроков математики друг друга;
- выполнение тестовых заданий разного типа, в том числе электронное тестирование с удаленным доступом;
- дистанционный модуль;
- электронное обучение и др.

С целью развития общих и специальных профессиональных компетенций учителей в области методических инноваций используются активные и интерактивные инновационные формы проведения занятий. Среди них:

- мастер-класс (индивидуальная и совместная работа с коллегами над критическим анализом изучаемых текстов и структурированием личного профессионального опыта в формате технологии развития критического мышления средствами чтения и письма (РКМЧП) с целью последующего представления всем);
- исследовательская лаборатория (поиск релевантных материалов в библиотеке и в сети Интернет; проведение необходимых экспресс-исследований на своем классе учеников, среди коллег-учителей начальной школы);
- дискуссионный клуб (разбор учебных и реальных ситуаций, обсуждение актуальных проблем в формате технологии «Обучение математике в сотрудничестве»);
- учительская конференция (подготовка и проведе-

ние устных презентаций, использование разнообразных способов коммуникации).

Системно-деятельностный подход реализуется на курсах и спецкурсах на основе компонентов учебной деятельности (мотивационно-целевой; операционно-действенный и контрольно-оценочный) и применения преподавателем в своих занятиях методического инструментария по каждому компоненту:

- первый день курсов начинается с организации самостоятельного целеполагания курсов учителями (студентами) через выявление имеющихся проблем, своих целей и задач на предстоящие курсы, формулирование планируемых результатов курсов и др.;
- занятия по каждой теме начинаются с целеполагания изучения темы;
- для мотивации учителей (студентов) используется весь спектр рекомендуемых методических средств (приемы, методы, технологии, формы мотивации);
- учителя (студенты) выполняют самостоятельные практические работы по поиску информации в различных источниках и созданию заданий, фрагментов уроков математики с методическими инновациями и др.;
- осуществляется контроль (оперативный, промежуточный, итоговый);
- рефлексия разных видов (личностная, деятельностная, когнитивная, эмоциональная) организуется преподавателем в завершении занятия, изучения темы, в целом курсов.

Компетентностный подход на курсах повышения квалификации и спецкурсах реализуется за счет следующего инструментария:

- в первый день курсов выявляются реальные методические проблемы учителей, приехавших именно на данные курсы;
- занятия и задания проводятся на основе реальных ситуаций, актуальных проблем из методической деятельности современных учителей, постоянно выявляемых в процессе анкетирования, наблюдений, анализа и экспертирования конкурсных и аттестационных работ и уроков учителей начальной школы;
- преобладают практические и семинарские занятия над лекционными;
- учителям предлагается завести в своей тетради страницу «После курсов применю»;
- на занятиях весь теоретический, нормативно-правовой материал рассматривается через анализ действующих учебников и уроков математики;
- использование преподавателем курсов и спецкурсов интерактивных методов, технологий и форм работы, которые учителя и студенты эффективнее осваивают «на себе» как учениках и активнее применяют в своей работе и многое другое.

Личностно ориентированный подход на курсах повышения квалификации и спецкурсах реализуется за счет следующего инструментария:

- осуществляется опора на субъектный опыт учителей или студентов по каждой изучаемой теме занятий;

– организуется интеракция учителей или студентов на занятии через использование преподавателем метода диалога, групповой и парной работы и других интерактивных методов, форм и технологий обучения;

– обучающиеся выполняют продуктивные задания, осуществляют творческую деятельность.

Процедура оценки. В процессе курсов повышения квалификации планируется проведение оперативного и итогового контроля. Оперативный контроль осуществляется в ходе каждого занятия через самоконтроль и взаимоконтроль слушателей на основе предложенных или совместно выявленных в ходе обсуждения критериев оценки выполнения учебно-профессиональных задач. Оцениваются результаты индивидуальной работы и работы в группе, публичные выступления и письменные высказывания. Кроме того, для организации оперативного контроля разработаны дидактические материалы, позволяющие поэтапно контролировать усвоение ключевых понятий модуля и практическое применение новых умений.

Итоговый контроль представлен выступлением на конференции и электронным тестированием, позволяющими оценить степень сформированности представлений по теме модуля, охватывая нормативно-правовое и психолого-педагогическое и методическое содержание в равных долях. Автоматизированная обработка результатов тестирования позволяет дополнить и формализовать результаты повышения квалификации следующим образом:

– слушатель освоил содержание на базовом уровне, если в процессе повышения квалификации им были выполнены все предложенные учебно-профессиональные задачи, соответствующие показателям оценки результатов с формулировкой «слушатель научился», а также выполнено не менее 60 % заданий итогового теста;

– слушатель освоил содержание на повышенном уровне, если в процессе повышения квалификации им были выполнены все предложенные учебно-профессиональные задачи, соответствующие показателям оценки результатов с формулировкой «слушатель научится», и задачи, соответствующие показателям оценки результатов с формулировкой «слушатель получит возможность научиться», а также выполнено более 80 % заданий итогового теста;

– слушатель не освоил содержание, если в процессе повышения квалификации им были выполнены не все предложенные учебно-профессиональные задачи, соответствующие показателям оценки результатов с формулировкой «слушатель научится», а также выполнено менее 60 % заданий итогового теста.

Виды контроля знаний слушателей:

– текущий контроль самостоятельной работы путем проверки с последующей оценкой дистанционных письменных работ, эссе, проектов по предусмотренным в рабочей тетради темам;

– оценка учителей по результатам индивидуальных выступлений и представления результатов работы групп на практических занятиях;

– оценка выполнения тестовых заданий без автоматизированной обработки;

– оценка выступлений на учительской конференции;

– контрольная работа;

– зачет в форме электронного тестирования.

Тестирование выполняется индивидуально, без использования дополнительных источников. Тест выполняется на сайте института (для слушателей дистанционных курсов) либо в компьютерном классе (при очном обучении). Возможно использование системы голосования для проведения тестирования в аудитории.

Вопросы теста имеют несколько форм:

а) закрытые вопросы предполагают только один правильный ответ, который заносится в виде крестика под буквой, соответствующей правильному ответу;

б) в открытых формах заданий необходимо вставить пропущенное слово, либо завершить предложение;

в) в вопросах на соотнесение необходимо установить связь понятия (буквенное обозначение в левой колонке) с его особенностями, признаками, характеристиками (цифровое обозначение в правой колонке), например: А-1, Б-4 и т. д. В некоторых заданиях на одно понятие может приходиться несколько признаков, например: Б-1, 3, 4;

г) в вопросах на определение последовательности составляется буквенный ряд. В бланк ответов заносится цифра, которая указывает место данного буквенного обозначения в составленном ряду.

Проблемы для обсуждения:

1. Что должно измениться в методике математического образования в связи с переходом на ФГОС НОО?

2. В чем, на Ваш взгляд, Вы будете испытывать основные методические трудности при реализации ФГОС НОО в математическом образовании?

3. Нужна ли коррекция Вашей методической деятельности в условиях реализации ФГОС НОО? Если да, то в чем она заключается?

4. Какие методы, приемы и формы изучения математики в Вашей методической деятельности наиболее эффективны? Насколько они соответствуют требованиям ФГОС НОО?

5. В чем Вы видите совершенствование системы контроля и оценивания достижения планируемых результатов младшими школьниками в УМК по математике?

6. Как формировать научные математические понятия у младших школьников в соответствии с требованиями ФГОС НОО?

7. Как формировать общее умение решать задачи у младших школьников в соответствии с требованиями ФГОС НОО?

Основные виды заданий для самостоятельной работы:

1. Проанализируйте задания на странице учебника математики для начальной школы, по которому Вы работаете с позиции их возможностей для формирования универсальных учебных действий и распределите их в соответствии с содержательными характеристиками каждого вида.

2. Проанализируйте возможности учебника математики, по которому Вы работаете, и определите, имеются ли в достаточном количестве задания, направленные на формирование всех видов универсальных учебных действий. Каковы будут Ваши действия в ситуации недостаточного количества таких заданий?

3. Сформулируйте цель, планируемые результаты и проблему проекта урока математики по следующему алгоритму:

– смотрим предметные планируемые результаты и находим раздел программы, к которому относится изучаемая тема;

– определяем содержание и уровень достижения этих результатов на данном уроке математики в соответствии с программой;

– формулируем личностные и метапредметные (коммуникативные, регулятивные, познавательные) планируемые результаты для этого урока математики;

– определяем возможности темы урока для решения основных задач математического образования, сформулированных в ФГОС НОО: развитие математической речи, развитие логического мышления, развитие алгоритмического образования, развитие воображения;

– выбираем для урока основные виды деятельности в математическом образовании из сформулированных в программе, соответствующей новому образовательному стандарту;

– составляем план:

а) достижения планируемых результатов;

б) решения основных задач математического образования;

в) применения основных видов деятельности в математическом образовании; инновационных технологий, методов, форм работы для организации самостоятельных видов деятельности учеников; ресурсного обеспечения (справочники; материал для практических работ и моделирования; учебники и рабочие тетради; ЭОР; раздаточный материал с заданиями и матрицами для заполнения, материалы для организации групповой работы, мозгового штурма и презентаций).

Основные виды заданий для контрольной работы:

1) разработайте технологическую карту урока для любого класса (на выбор). Используйте УМК, по которому Вы работаете;

2) проанализируйте завершённую линию учебников по математике из Утвержденного Федерального Перечня учебников с позиции возможности для формирования:

а) коммуникативных УУД;

б) регулятивных универсальных учебных действий (УУД);

в) познавательных универсальных учебных действий (УУД);

г) личностных универсальных учебных действий (УУД).

3) заполните таблицу: «Возможности УМК для реализации Концепции духовно-нравственного развития и воспитания», используя рекомендации;

4) проанализируйте завершённую линию учебников по математике из Утвержденного Федерального Перечня учебников для решения одной из основных задач математического образования в соответствии с ФГОС НОО:

а) развитие математической речи;

б) развитие логического мышления;

в) развитие алгоритмического образования;

г) развитие воображения.

5) разработайте урок или внеклассное занятие в форме математической экскурсии по инновационной методической технологии (тема, класс на выбор).

Исследование М. Ю. Сметаниной «подтвердило, что предложенные методы, принципы, формы и средства могут быть широко использованы с целью повышения эффективности работы учреждений дополнительного образования» [6].

Список литературы

1. Глоссарий [Электронный ресурс]. Психологический словарь. <http://www.psychologies.ru/glossary/15/povedenie/> (дата обращения: 19.12.2019).

2. Истомина-Кастровская, Н. Б. Вариативность методических инноваций в начальном математическом образовании / Н. Б. Истомина-Кастровская, Т. В. Смолеусова // Сибирский учитель. — 2016. — № 2.

3. Молокова, А. В. Педагогический скетчинг — эффективная форма повышения квалификации педагогов / А. В. Молокова, Н. С. Лукашенко // Сибирский учитель. — 2016. — № 6. — С. 42–46.

4. Омельченко, Е. А. Самовыражение в системе ценностных ориентаций будущих педагогов дошкольного образования / Е. А. Омельченко, Г. С. Чеснокова, Р. О. Агавелян // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2018. — Т. 8. — № 1. — С. 7–22.

5. Садыкова, А. Р. Внеурочные формы поисково-творческого обучения педагогов / А. Р. Садыкова // Высшее образование в России. — 2010. — № 8/9.

6. Сметанина, М. Ю. Формирование профессиональной готовности учителей иностранного языка к использованию инновационных технологий обучения в процессе повышения квалификации / М. Ю. Сметанина. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. — 130 с.

7. Смолеусова, Т. В. Время методических инноваций / Т. В. Смолеусова // Начальная школа. — 2014. — № 2. — С. 78–83.

8. Смолеусова, Т. В. Компетентностный подход в методико-математической подготовке учителя : проблемы и перспективы / Т. В. Смолеусова // IV Международная научно-практическая конференция «Подготовка учителя начальных классов : проблемы и перспективы». — Минск, 2016. — 5 с.

9. Смолеусова, Т. В. Компетентностный подход в повышении квалификации учителей / Т. В. Смолеусова // Сибирский учитель. — 2016. — № 6. — С. 17–20.

10. Смолеусова, Т. В. Математика в схемах и таблицах. Справочник для учителя начальной школы / Т. В. Смолеусова. — Самара : Корпорация «Федоров», Изд-во «Учебная литература», 2004. — 48 с.

11. Смолеусова, Т. В. Отсроченная диагностика эффективности курсов повышения квалификации / Т. В. Смолеусова, З. И. Дмитриенко // Современные ценности и эффективность моделей образовательных систем : Мат. междунар. науч.-метод. конф. — Ч. 1. — Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2006. — С.254–260.

12. Смолеусова, Т. В. Повышение квалификации как средство внедрения методических инноваций в начальном математическом образовании / Т. В. Смолеусова // В сборнике : Дополнительное профессиональное образование в условиях модернизации материалы восьмой всероссийской научно-практической интернет-конференции (с международным участием) ; под науч. ред. М. В. Новикова. — 2016. — С. 93–95.

13. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. — URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 19.12.2019).

14. Федеральный проект «Учитель будущего»

References

1. Glossarij [Elektronnyj resurs]. Psihologicheskij slovar'. <http://www.psychologies.ru/glossary/15/povedenie/> (data obrashcheniya: 19.12.2019).

2. Istomina-Kastrovskaya, N. B. Variativnost' metodicheskikh innovacij v nachal'nom matematicheskom obrazovanii / N. B. Istomina-Kastrovskaya, T. V. Smoleusova // Sibirskij uchitel'. — 2016. — № 2.

3. Molokova, A. V. Pedagogicheskij sketching — effektivnaya forma povysheniya kvalifikacii pedagogov / A. V. Molokova, N. S. Lukashenko // Sibirskij uchitel'. — 2016. — № 6. — С. 42–46.

4. Omel'chenko, E. A. Samovyrazhenie v sisteme cennostnyh orientacij budushchih pedagogov doshkol'nogo

obrazovaniya / E. A. Omel'chenko, G. S. Chesnokova, R. O. Agavelyan // Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. — 2018. — Т. 8. — № 1. — С. 7–22.

5. Sadykova, A. R. Vneurochnnye formy poiskovotvorcheskogo obucheniya pedagogov / A. R. Sadykova // Vysshee obrazovanie v Rossii. — 2010. — № 8/9.

6. Smetanina, M. Yu. Formirovanie professional'noj gotovnosti uchitelej inostrannogo yazyka k ispol'zovaniyu innovacionnyh tekhnologij obucheniya v processe povysheniya kvalifikacii / M. Yu. Smetanina. — Barnaul : Izd-vo Alt. unta, 2014. — 130 s.

7. Smoleusova, T. V. Vremya metodicheskikh innovacij / T. V. Smoleusova // Nachal'naya shkola. — 2014. — № 2. — С. 78–83.

8. Smoleusova, T. V. Kompetentnostnyj podhod v metodiko-matematicheskoy podgotovke uchitelya : problemy i perspektivy / T. V. Smoleusova // IV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Podgotovka uchitelya nachal'nyh klassov : problemy i perspektivy». — Minsk, 2016. — 5 s.

9. Smoleusova, T. V. Kompetentnostnyj podhod v povyshenii kvalifikacii uchitelej / T. V. Smoleusova // Sibirskij uchitel'. — 2016. — № 6. — С. 17–20.

10. Smoleusova, T. V. Matematika v skhemah i tablicah. Spravochnik dlya uchitelya nachal'noj shkoly / T. V. Smoleusova. — Samara : Korporaciya «Fedorov», Izd-vo «Uchebnaya literatura», 2004. — 48 s.

11. Smoleusova, T. V. Otsrochennaya diagnostika effektivnosti kursov povysheniya kvalifikacii / T. V. Smoleusova, Z. I. Dmitrienko // Sovremennye cennosti i effektivnost' modelej obrazovatel'nyh sistem : Mat. mezhdunar. nauch.-metod. konf. — Ch. 1. — Novosibirsk : Izd-vo NIPKiPRO, 2006. — С.254–260.

12. Smoleusova, T. V. Povyshenie kvalifikacii kak sredstvo vnedreniya metodicheskikh innovacij v nachal'nom matematicheskom obrazovanii / T. V. Smoleusova // V sbornike : Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v usloviyah modernizacii materialy vos'moj vserossijskoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) ; pod nauch. red. M. V. Novikova. — 2016. — С. 93–95.

13. Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://fgos.ru/> (data obrashcheniya: 19.12.2019).

14. Federal'nyj proekt «Uchitel' budushchego» ▲

АФОРИЗМ НОМЕРА

Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением.

Адольф Дистервег