

**ЗАДАЧИ С ФИНАНСОВЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Муравьева Галина Леонидовна

Обчинец Алеся Сергеевна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0513-2121>

Урбан Мария Анатольевна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8614-4077>

Кафедра естественнонаучных дисциплин БГПУ имени Максима Танка,

Минск, Беларусь

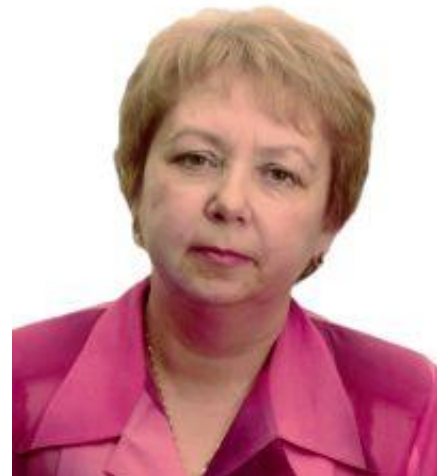


Урбан М.А., д.п.н., доцент

Введение. Постановка проблемы

Формирование функциональной грамотности личности рассматривается в педагогике как актуальная задача современного общества. В последней четверти XX века UNESCO предложила расширить традиционное представление о грамотности, включающей базовые

навыки чтения, письма и счета: было предложено понятие «функциональная грамотность», под которой понимают способность человека принимать участие в деятельности, необходимой для эффективного существования в социуме [1]. Математическая грамотность как разновидность функциональной грамотности изучается в течение последних трех десятилетий, представление о ней развивалось от «числовой/количественной грамотности» по решению простейших бытовых задач до «математической грамотности», направленной на решение реальных проблем с помощью математики [2]. Ключевым в трактовке математической грамотности в сравнении с числовой грамотностью становится, во-первых, принятие личностью значимости математики в жизни и, во-вторых, готовность человека осознанно применять математические знания и умения в реальных ситуациях принятия решений [3].



Муравьева Г.Л., к.п.н., доцент

По мнению авторитетных экспертов в составе математической грамотности учащихся начальных классов можно выделить *содержательную* и *компетентностную* области, а также особую *контекстную* область, где математическая грамотность проявляется (PISA [4]; Н. Ф. Виноградова [5]; В. С. Басюк и Г. С. Ковалева [6]).

Содержательная область математической грамотности связана с достижением предметных результатов обучения и основана на подходе TIMSS к оценке образовательных достижений четвероклассников [7]. Поскольку в TIMSS предложены три блока учебного предмета «Математика» («Числа», «Измерения и геометрические фигуры», «Работа с данными»), им можно поставить в соответствие такие компоненты математической грамотности, как вычислительная, измерительная и информационная грамотности. Показателями их сформированности являются предметные умения учащихся. Для вычислительной грамотности в комплекс предметных умений входят, например, такие умения: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; выполнять арифметические действия над числами в пределах 1 000 000, находить значения выражений в 2-4 действия; решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатом арифметического действия; образовывать и сравнивать доли на практической основе, решать текстовые задачи в 1-4 действия. Измерительная грамотность включает в себя умения сравнивать объекты с использованием общепринятых единиц измерения величин; выражать

значения величин (длина, площадь, масса, время) в различных единицах измерения; сравнивать числовые значения величин и выполнять над ними арифметические действия; распознавать геометрические фигуры; определять площадь геометрических фигур с помощью палетки, вычислять периметр геометрических фигур и площадь прямоугольника (квадрата); строить геометрические фигуры (прямая, отрезок, ломаная, угол, прямоугольник, квадрат, окружность); решать текстовые задачи с геометрическим содержанием. К информационной грамотности относятся, например, умения понимать и использовать информацию, представленную в табличной форме; составлять таблицы для упорядочения и представления данных; понимать и использовать информацию, представленную в диаграмме.



Общинец А.С.

Компетентностная область представлена «надпредметным» содержанием, ориентированным на формирование метапредметных и личностных умений, в которых реализуются в различном объеме и сочетании универсальные качества личности учащегося (например, критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация, эмоциональный и социальный интеллект) [8].

Контекстная область математической грамотности учащихся в соответствии с рекомендациями PISA включает наиболее распространенные области практической деятельности человека (общественная жизнь, личная жизнь, образование/профессиональная деятельность, научная деятельность) [4]. Это значит, что предлагаемые учащимся сюжеты задач должны отражать жизненные ситуации, связанные с каждым из данных контекстов и требующие применения математики для решения. Именно контекстная область позволяет связать обучение с реальностью, наполняя математическую теорию живым содержанием и содействуя развитию у учащихся интереса к математике как средству познания мира вокруг нас.

Одним из распространенных контекстов области «личная жизнь» является *финансовый контекст*, где учащиеся сталкиваются с проблемами управления денежными средствами, представленными в дидактически обработанных сюжетах на доступном для детей младшего школьного возраста уровне. Для детей характерен интерес к «денежной» тематике, и, понимая это, авторы учебных пособий по математике стараются включать в них текстовые задачи, связанные с деньгами.

С другой стороны, являясь средством формирования математической грамотности учащихся, задачи с финансовым содержанием направлены также на развитие их финансовой грамотности. В документах ОЭСР (Organization for Co-operation and Development), реализующей проект по исследованию и оценке финансовой грамотности населения в сотрудничестве со Всемирным банком, финансовая грамотность трактуется как сочетание осведомленности, знаний, навыков, отношения и поведения личности, позволяющее ей принимать разумные финансовые решения для достижения своего личного финансового благополучия [9]. В толковании понятия “финансовая грамотность” заложены три компонента: знаниевый (знание и понимание понятий, правил и закономерностей, связанных с финансовой сферой), поведенческий (умения и навыки, относящиеся к финансовой сфере и необходимые для выстраивания эффективного поведения) и ценностный (отношение, уверенность и соответствующая мотивация, позволяющие применять имеющиеся знания и навыки в новых обстоятельствах). Эксперты ОЭСР определяют финансово грамотную личность как личность, владеющую возможностями и мотивацией к изменению собственного финансового поведения, приводящими к принятию взвешенных финансовых решений в любых жизненных ситуациях. Улучшение существующей ситуации по исследуемой проблеме ОЭСР видит в разработке и реализации национальных стратегий, направленных на расширение предоставления непрерывного финансового образования населения, начиная с обучения детей дошкольного возраста отдельным элементарным темам финансового содержания [10]. Е. А. Судакова, обобщая подходы к толкованию понятия “финансовая грамотность” во взаимосвязи с родственными понятиями “финансовое образование” и “финансовая компетентность”, определяет финансово грамотную личность как владеющую определенным набором компетенций, которые позволяют ей принимать финансово обоснованные решения с целью увеличения личного благосостояния при минимизации ее финансовых и временных потерь [11]. Ряд зарубежных экспертов подчеркивают влияние финансовой грамотности на разумное финансовое поведение личности: способности продуктивно управлять деньгами и инвестированием, планировать и принимать обоснованные решения о собственных финансах, и считают наиболее эффективным методом быстрого повышения финансовой грамотности населения внедрение в процесс обучения школьников обязательного к изучению курса по личным финансам [12]. Г. С. Ковалева, исследуя проблему формирования и оценки финансовой грамотности, степени влияния уровня овладения математической и читательской грамотности на процесс освоения финансового контекста, выделяет существенные аспекты состояния финансовой грамотности российских учащихся, предлагает научно обоснованные

методические рекомендации по совершенствованию финансового образования школьников как важной составляющей процесса формирования их функциональной грамотности [13].

Несмотря на развитие интереса к формированию финансовой грамотности учащихся различными средствами (прежде всего – средствами математики), в научных исследованиях остается ряд «открытых» вопросов, требующих решения. Эти вопросы связаны с проблемой поиска способов интеграции математической и финансовой составляющей в одном учебном задании и конкретных путей использования математических задач с финансовым содержанием в начальной школе. *Цель* данной статьи – обоснование логики работы над задачами с финансовым содержанием в начальных классах и описание опыта их применения в образовательной практике.

Характеристика авторского комплекса задач с финансовым содержанием

Для того, чтобы обеспечить бинарную направленность на формирование как математической, так и финансовой грамотности, недостаточно предложить учащимся совокупность текстовых задач на определение цены или стоимости товара. Важно выстроить систему работы с такими задачами в соответствии с логикой формирования представлений о деньгах и об управлении денежными средствами.

Примером реализации такого подхода является учебно-методический комплекс (УМК) «Когда учиться легко. В мире финансов», разработанный авторами статьи – Г. Л. Муравьевой, А. С. Обчинец, М. А. Урбан. УМК предназначен для подготовки и проведения факультативных занятий, направленных на формирование функциональной финансовой грамотности учащихся III-IV классов учреждений общего среднего образования Республики Беларусь.

В УМК входят учебная программа факультативных занятий, дидактические материалы для учащихся и методические рекомендации для учителей. Цель учебной программы – приобретение первоначального опыта решения задач с финансовым содержанием, грамотного финансового поведения в социуме, развитие ответственного отношения к деньгам как средству удовлетворения потребностей человека. Содержание факультативных занятий представлено в четырех модулях, выбранных с учетом современных представлений о компонентном составе финансовой грамотности [14], [15].

В третьем классе учащиеся осваивают содержание первых двух модулей, а в четвертом классе – третьего и четвертого модулей. Первый модуль «Про деньги сейчас и в прежние времена» нацелен на формирование у учащихся представлений о функциях денег и их видах,

истории возникновения денег. В этот модуль входят темы «Как появились деньги и какими они были раньше?», «Какими были монеты в прежние времена?», «Какие деньги в Беларуси сейчас?». В содержание первой темы «Как появились деньги и какими они были раньше?» включены вопросы о сущности товара как предмета для покупки или обмена, о причинах появления денег, немонетных деньгах (серебряных и золотых гривнах). Содержание второй темы «Какими были монеты в прежние времена?» включает в себя вопросы о сущности монет и причинах их появления, видах монет, которые использовались в разных странах и на территории Беларуси (грош, копейка, рубль). В третьей теме «Какие деньги в Беларуси сейчас?» рассматриваются вопросы о современных монетах и купюрах Беларуси, об изображениях и надписях на аверсе, реверсе и гурте белорусских монет; о монетах разного достоинства (номинала). Учащиеся также знакомятся с современными купюрами Беларуси, рисунками и надписями на сторонах белорусских купюр. В завершение модуля проводится обобщающее занятие и проверка изученного материала.

Второй модуль «Про доходы и расходы в семье» ставить целью ознакомить учащихся с основными источниками дохода и видами расходов семьи, сформировать у них представление о необходимости планирования доходов и расходов и составления семейного бюджета. Во второй модуль входят темы «Какие доходы бывают у семьи?», «Какие расходы бывают у семьи?» и «Что такое семейный бюджет?».

Содержание первой темы «Какие доходы бывают у семьи?» включает в себя формирование представлений о доходе семьи (постоянные и непостоянные доходы, а также ознакомление с видами доходов – заработная плата, пенсия, пособие, стипендия. Вторая тема «Какие расходы бывают у семьи?» направлена на формирование представлений о расходах семьи: обязательные и необязательные расходы, непредвиденные расходы, неразумные траты. Содержание третьей темы «Что такое семейный бюджет?» посвящено формированию представлений о бюджете семьи как плане доходов, расходов и накоплений. В конце модуля проводится обобщающее занятие и выполняется проверка изученного материала. Кроме этого в конце обучения в третьем классе учащиеся готовят проект и защищают его перед одноклассниками (темы проектов можно выбрать из предложенного списка).

В четвертом классе учащиеся осваивают содержание третьего и четвертого модулей. Третий модуль «Про личные сбережения» направлен на формирование у учащихся представления о целесообразности финансовых сбережений и способах накопления денежных средств, умения экономно тратить деньги и принимать рациональные решения о покупке

товаров и услуг. В третий модуль входят темы «Зачем и как делать сбережения?», «На чем можно экономить?», «Как правильно делать покупки в магазине?».

Содержание первой темы третьего модуля «Зачем и как делать сбережения?» включает в себя формирование представлений о личных (карманных) деньгах и способах накопления денежных средств для приобретения нужных товаров. В третьей теме «На чем можно экономить?» с учащимися идет разговор об экономии и бережливости как полезных привычках членов семьи, экономии на обязательных и необязательных расходах, на использовании электроэнергии и воды. В тему 3 «Как правильно делать покупки в магазине?» включены вопросы о видах магазинов, об особенностях приобретения товаров в интернет-магазине, о составлении списка покупок и грамотном покупательском поведении. Модуль завершается занятием по обобщению, закреплению и проверке изученного материала.

Четвертый модуль «Про финансовую безопасность» ориентирован на ознакомление со способами защиты денег от подделок, на формирование представлений о безопасном использовании банковских карточек и целесообразности оформления страхового полиса. В этот модуль входят темы «Как деньги защищают от подделок?», «Как пользоваться банковской карточкой?», «Зачем люди пользуются страховкой?».

В первой теме «Как деньги защищают от подделок?» учащиеся знакомятся с понятиями «настоящие деньги» и «ненастоящие (игровые, сувенирные) деньги», с проблемой фальшивых денег и элементами защиты купюр и монет, признаками настоящих денег Беларуси и правилами поведения при обнаружении фальшивых денег. Содержание второй темы «Как пользоваться банковской карточкой?» включает ознакомление с банковской платежной карточкой, ее реквизитами и пин-кодом, банкоматом, инфокиоском и платежными терминалами, правилами безопасного пользования интернет-банкингом и мобильным банком, а также с такими видами интернет-мошенничества, как вишинг, фишинг и скимминг. Третья тема «Зачем люди пользуются страховкой?» раскрывает вопросы, связанные со страхованием и его видами, знакомит учащихся с понятием «страховой полис» и его ролью для обеспечения стабильности и безопасности семьи. Модуль завершается обобщающим занятием и проверкой изученного материала. В конце обучения в четвертом классе учащиеся готовят проекты по предложенным темам и защищают их перед одноклассниками.

Тематическое планирование факультативных занятий подчинено логике управления денежными средствами, в основе которой лежат управленческие функции *планирования* и *контроля*. Безусловно, управление включает в себя и ряд других значимых функций, но эти две являются очень важными по причине того, что планирование «запускает» контур

управления, а контроль его «закрывает». Управление – процесс итерационный, поэтому результаты контроля далее используются для совершенствования планирования на следующем этапе [16]. Поэтому в комплексе задач с финансовым содержанием, включенным в дидактические материалы разработанного комплекса, предлагаются специальные задания для формирования умений по планированию и контролю денежных средств. При этом в ходе бесед с учащимися и апробации разработанного комплекса заданий были сделаны выводы о *целесообразности использования «обратной» логики*: в логике управленческого процесса *вначале рассматривается функция планирования, затем – контроля, а в логике дидактического процесса удобнее начинать с функции контроля, а завершать – планированием*. Например, прежде чем знакомиться со способами составления семейного бюджета учащимся важно получить представление о том, какие семья имеет регулярные и нерегулярные доходы, а также какие у нее есть денежные траты в течение определенного периода времени. Именно поэтому во втором модуле сначала рассматриваются темы, посвященные доходам и расходам семьи, способам их контроля, и только затем – тема о семейном бюджете, то есть плане расходов, доходов и накоплений семьи за определенный период времени.

Приведем примеры авторских заданий по математике, связанных с функцией *контроля* за денежными средствами.

Задание 1. Рассмотрим перечень регулярных доходов семьи Миколки за месяц.

Зарплата папы	800 рублей
Зарплата мамы	1000 рублей
Стипендия сестры	70 рублей
Сдача квартиры в аренду	400 рублей

Представь, что сестра Миколки плохо сдала сессию. В этом случае она не будет получать стипендию весь следующий семестр, то есть в течение 5 месяцев. На сколько рублей тогда может уменьшиться доход семьи за эти 5 месяцев? Приведи примеры нужных для семьи товаров или услуг, которые можно было бы приобрести на эти деньги.

Задание 2. Рассмотрим таблицу расходов семьи Миколки и семьи Павлинки за один месяц. Какие похожие виды расходов есть у каждой семьи? Сколько денег каждая семья тратит на эти расходы?

Семья Миколки

Виды расходов	Потраченные суммы денег
Еда	200 р.
Коммунальные услуги	60 р.
Транспорт	120 р.
Телефон, Интернет	100 р.
Одежда	140 р.
Музыкальная школа	40 р.
Аттракционы	40 р.
Покупка компьютера	1500 р.

Семья Павлинки

Виды расходов	Потраченные суммы денег
Транспорт, бензин	200 р.
Телефон	80 р.
Питание	250 р.
Коммунальные платежи	70 р.
Одежда, обувь	250 р.
Кино, театры, музеи	90 р.
Посещение кафе	110 р.
Ремонт велосипеда	80 р.

Приведем пример авторского задания по математике, связанного с функцией планирования денежных средств.

Рассмотри месячные бюджеты семей Миколки и Павлинки. Вычисли планируемые суммы доходов и расходов и запиши их в таблицу. Смогут ли эти семьи отложить часть денег в накопления? Если смогут, то сколько денег они смогут отложить?

Бюджет семьи Миколки

Виды расходов	Потраченные суммы денег	Виды доходов	Сумма
Еда	200 р.	Зарплата	1800 р.
Коммунальные услуги	60 р.	Стипендия	70 р.
Транспорт	120 р.	Сдача квартиры в аренду	400 р.
Телефон, Интернет	100 р.		
Одежда	140 р.		
Музыкальная школа	40 р.		
Аттракционы	40 р.		
Компьютер	1500 р.		

Итого			
-------	--	--	--

Бюджет семьи Павлинки

Виды расходов	Потраченные суммы денег	Виды доходов	Сумма
Транспорт, бензин	200 р.	Зарплата	800 р.
Телефон	80 р.	Пособие на ребенка	600 р.
Питание	250 р.	Гонорар за книгу	500 р.
Коммунальные платежи	70 р.	Подарок от бабушки	100 р.
Одежда, обувь	250 р.		
Кино, театры, музеи	90 р.		
Посещение кафе	110 р.		
Ремонт планшета	80 р.		
Итого			

Результаты апробации комплекса задач с финансовым содержанием

В 2022 г. на основании постановления заседания Ученого совета научно-исследовательского центра Национального института образования Министерства образования Республики Беларусь о внедрении результатов научной работы в образовательный процесс началась апробация дидактических материалов для факультативных занятий «Когда учиться легко. В мире финансов» по формированию финансовой грамотности учащихся на I ступени общего среднего образования. В апробации принимают участие студенты – члены студенческих научно-исследовательских лабораторий (СНИЛ) факультета начального образования Белорусского государственного педагогического университета (БГПУ). Проведение факультативных занятий “В мире финансов” – результат сотрудничества трех СНИЛ факультета. Студенты – члены СНИЛ «Continuum» – готовят сценарии занятий и проводят их в гимназии № 23 с белорусским языком обучения. Члены СНИЛ “Lingva Orbis” контролируют корректность передачи финансовой информации на белорусском языке. Члены СНИЛ “Поиск” разрабатывают бланки протоколов наблюдений, фиксируют ход занятий и

проводят отдельные занятия. На рисунке 1 приведены фотографии первых занятий из цикла “В мире финансов”, проведенные студентами факультета начального образования.

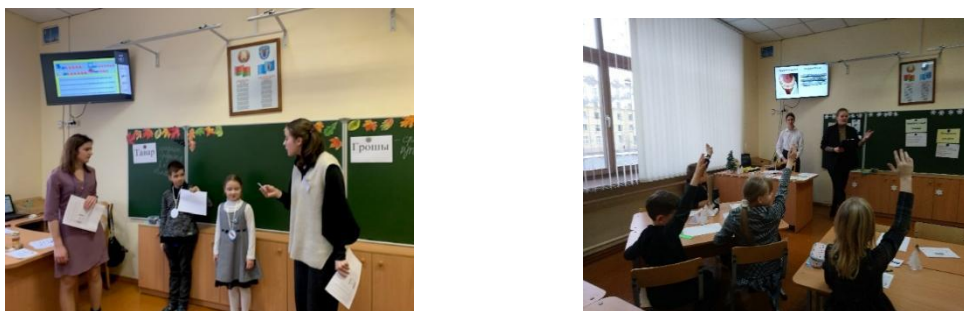


Рисунок 1. Занятия из цикла “В мире финансов” проводят студенты факультета начального образования

Собранная информация затем анализируется, в материалы вносятся необходимые коррективы, формулируются методические рекомендации для учителей-практиков. Результаты работы оформляются в виде научных публикаций в республиканском научно-методическом журнале “Пачатковая школа” (в 2023 г. опубликованы три статьи, подготовленные студентами – членами СНИЛ – в соавторстве с учителями гимназии [17], [18], [10]).

Заключение

Выполненное исследование позволило обосновать, что решение задач с финансовым содержанием может способствовать формированию как математической, так и финансовой грамотности учащихся. Для реализации этой бинарной направленности был разработан комплекс задач с финансовым содержанием, соответствующий, во-первых, современным представлениям о компонентном составе финансовой компетентности личности, и во-вторых, логике процесса управления денежными средствами, в основе которой лежит представление о функциях управления любыми объектами. Апробация материалов комплекса на факультативных занятиях с учащимися третьего класса студентами факультета начального образования Белорусского государственного педагогического университета подтверждает актуальность проблемы формирования финансовой грамотности с первых лет школьного обучения.

Литература

1. ***Records of the General Conference [Electronic resource] // UNESCO/ [2022]*** – 20-th Session. – 24 October to 28 November 1978. – Vol. 1 Paris: UNESCO. – Mode of access: https://treaties.un.org/doc/source/docs/unesco_res_5_9.2_1-E.pdf. – Date of access: 20.02.2022.
2. ***Umbara U. (2019). Re-Interpretation of Mathematical Literacy Based on the Teacher's Perspective [Electronic resource] / Umbara, U., Suryadi, D. // International Journal of Instruction. – 2019. – Vol. 12. – N 4 –P.789-806. – Mode of access: https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2019_4_50.pdf. – Date of access: 15.03.2022.***
3. ***Rizki L. M. (2022). Mathematical literacy as the 21st century skill [Electronic resource] / Rizki, L. M., Priatna, N. // J. Phys.: Conf. Ser. 1157 (2019) 042088. – Mode of access: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1157/4/042088/pdf. – Date of access: 11.02.2022.***
4. ***PISA 2018 assessment and analytical framework [Electronic resource] // OECD iLibrary. – Mode of access: https://doi.org/10.1787/b25efab8-en. – Date of access: 18.12.2021.***
5. ***Виноградова Н. Ф. (2018). Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н. Ф. Виноградова [и др.]. – Под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М. : Российский учебник: Вентана-Граф. – 2018. – 288 с.***
6. ***Басюк В. С. (2019). Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты / В. С. Басюк, Г. С. Ковалева // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13–33.***
7. ***TIMSS 2019 assessment framework [Electronic resource] / ed.: I. V. S. Mullis, M. O. Martin // TIMSS and PIRLS. – Mode of access: https://timss2019.org/wp-content/uploads/frameworks/T19-Assessment-Frameworks.pdf. – Date of access: 10.01.2022.***
8. ***Гулецкая Е.А. (2021). Функциональная грамотность младшего школьника: интегративные компоненты / Е.А. Гулецкая, Т.А. Ковальчук // Веснік адукацыі. – 2021. – № 10. – С. 36–46.***
9. ***OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion [Electronic resource] // OECD. – 2018. – Mode of access:***

10. <https://www.oecd.org/financial/education/2018-INFE-FinLit-Measurement-Toolkit.pdf>. — Date of access: 15.03.2023.
11. **PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI)** [Electronic resource] // PISA, OECD Publishing. — Mode of access: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>. — Date of access: 15.03.2023.
12. **Судакова А. Е. (2017).** Финансовая грамотность: теоретическое осмысление и практическое исследование / А. Е. Судакова // Финансы и кредит. — 2017. — Т. 23, № 26. — С. 1563-1582.
13. **Canfield M. (2019).** Financial Literacy: The Argument for Required Coursework Regarding Personal Finance in Schools [Electronic resource] / M. Canfield // Honors Theses. — 2019. — Mode of access: https://scholarworks.wmich.edu/honors_theses/3140. — Date of access: 15.03.2023.
14. **Ковалева Г. С. (2017).** Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности: международный контекст / Г. С. Ковалева // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2017. — Т. 1, № 2 (37). — С. 31-43.
15. **Единый портал финансовой грамотности [Электронный ресурс].** — Режим доступа: <http://www.fingramota.by>. — Дата доступа: 15.03.2023.
16. **Структура ключевых компетенций ОЭСР/МСФО в области финансовой грамотности для молодежи [Электронный ресурс]** / ОЭСР/МСФО, 2015. — 36 с. — Режим доступа: <https://fingramota.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=18389&p=attachment>. — Дата доступа: 15.03.2023.
17. **Дафт Р. (2015).** Менеджмент / Р. Дафт. — Спб. : ПИТЕР, 2015. — 656 с.
18. **Полудзень Г. С. [2023].** Як з'явилися гроши і якімі яны былі раней? / Г. С. Полудзень, М. Д. Сяргеева, Н. С. Васілевіч // Пачатковая школа. — 2023. — № 1. — С. 9–12.
19. **Шэлягейка А. У. Ціхановіч Л. А., Шумейка А. С. (2023).** Фарміраванне ўяўленняў аб грошах у малодшых школьнікаў на занятках з цыкла «У свеце

фінансаў» / А. У. Шэлягейка, Л. А. Ціхановіч, А. С. Шумейка // Пачатковая школа. – 2023. – № 2. – С. 61-64.

20. *Няборская Н. В. (2023). Метадычныя асаблівасці арганізацыі групавой працы вучняў на занятках з цыкла «У свеце фінансаў» / Н. В. Няборская, М. Д. Сяргеева, Н. С. Васілевіч // Пачатковая школа. – 2023. – № 3. – С. 14–18.*

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐԻ ԱՇԿԵՐՏՆԵՐԻ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Մուրափովա Գալինա Լեոնիդովնա, Օրշինեց Ալեքսյա Սերգեևնա,

Ուրբան Մարիա Անատոլևնա

Ամփոփում: Հոդվածում նկարագրվում է «մաթեմատիկական գրագիտություն» հասկացությունը և բացահայտվում է տարրական դասարանների աշակերտների մաթեմատիկական գրագիտության բովանդակային, կոմպետենտային և ենթատեքստային բաղադրիչների էությունը: Նշվում է ենթատեքստային բաղադրիչում ֆինանսական բովանդակությամբ առաջադրանքների նշանակությունը և դրանց ազդեցությունը սովորողների ինչպես մաթեմատիկական, այնպես էլ ֆինանսական գրագիտության ձևավորման վրա: Վերլուծվում են ֆինանսական գրագիտության էությունը որոշելու ժամանակակից մոտեցումները: Ընդգծվում է ֆինանսական բովանդակությամբ մի շարք առաջադրանքների ազդեցությունը անձի ֆինանսական գրագիտության ձևավորման վրա: Կարևորվում է ֆինանսական բովանդակությամբ առաջադրանքների ընտրությունը՝ դրամական միջոցների կառավարման տրամաբանությանը համապատասխան, ներառյալ դրանք պլանավորելու և վերահսկելու հիմնական կառավարման գործառույթները: Կատարվել է եզրակացություն, որ ուսուցման մեջ «հակառակ» տրամաբանության կիրառումն ավելի նպատակահարմար է. կառավարման գործընթացի տրամաբանության մեջ նախ դիտարկվում է պլանավորման գործառույթը, այնուհետև՝ վերահսկողության, իսկ դիդակտիկական գործընթացի տրամաբանության մեջ ավելի հարմար է սկսել վերահսկողության գործառույթից և ավարտել պլանավորմամբ: Ներկայացված են ֆինանսական բովանդակությամբ առաջադրանքների օրինակներ, որոնց հիմքում դրամական միջոցների ծախսերի վերահսկման և ընտանիքի եկամուտների և ծախսերի պլանավորման գործողություններն են: Բնութագրված է ֆինանսական բովանդակությամբ առաջադրանքների հեղինակային ուսումնամեթոդական համալիրը և նկարագրված է այդ համալիրի փորձարկումը տարրական դասարանների աշակերտների ուսուցման գործընթացում:

Բանալի բառեր. մաթեմատիկայի ուսուցումը տարրական դասարաններում, մաթեմատիկական գրագիտություն, ֆինանսական գրագիտություն, տեքստային խնդիրներ, ֆինանսական բովանդակության խնդիրներ:

ЗАДАЧИ С ФИНАНСОВЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Муравьева Галина Леонидовна, Обчинец Алеся Сергеевна,

Урбан Мария Анатольевна

Резюме. В статье дается характеристика понятию «математическая грамотность» и раскрывается сущность содержательного, компетентностного и контекстного компонентов математической грамотности учащихся начальных классов. Отмечается значимость заданий с финансовым содержанием в контекстном компоненте и их направленность на формирование как математической, так и финансовой грамотности учащихся. Анализируются современные подходы к определению сущности финансовой грамотности. Подчеркивается необходимость направленности комплекса задач с финансовым содержанием на формирование значимых компонентов финансовой грамотности личности. Отмечается важность подбора задач с финансовым содержанием в соответствии с логикой управления денежными средствами, включающей ключевые управленческие функции планирования и контроля. Делается вывод о целесообразности использования при обучении «обратной» логики: в логике управленческого процесса вначале рассматривается функция планирования, а затем – контроля, а в логике дидактического процесса удобнее начинать с функции контроля, а завершать – планированием. Приводятся примеры задач с финансовым содержанием, в основе которых лежат действия контроля за расходованием денежных средств и планирования доходов и расходов семьи. Дается характеристика авторскому учебно-методическому комплексу задач с финансовым содержанием. Описывается опыт апробации разработанного комплекса в практике обучения младших школьников.

Ключевые слова: начальное обучение математике, математическая грамотность, финансовая грамотность, текстовые задачи, задачи с финансовым содержанием.

PROBLEMS WITH FINANCIAL CONTENT AS A MEANS OF FORMATION MATHEMATICAL AND FINANCIAL LITERACY OF PRIMARY SCHOOL PUPILS

Muravieva Galina Leonidovna, Obchinets Alesya Sergeevna,

Urban Maria Anatolyevna

Summary. In the article the concept of «mathematical literacy» is characterized; the essence of the subject, competence and context components of primary school pupils` mathematical literacy is revealed. The importance of problems with financial content in the context component and their directivity on the formation both mathematical and financial literacy of pupils are noted. Modern approaches to the definition of the essence of mathematical and financial literacy are analyzed. The necessity to focus a complex of problems with financial content on the formation of significant components of financial literacy of a person is emphasized. The importance of selecting problems with financial content according to the logic of the cash management process, including managerial functions of planning and control, is noted. It`s concluded that it is practical to use the «reverse» logic in teaching: in the logic of the management process the planning function is considered at first, and further is the control function; and in the logic of the didactic process it is more useful to start with the control function then finish with the planning function. Some examples of problems with financial content, based on the actions for financial spending control and family income and expense planning, are given. The author's educational and methodical complex of problems with financial content is characterized. The approbation experience of the developed complex in the process of primary school pupils education is described.

Keywords: elementary education in mathematics, mathematical literacy, financial literacy, word problems, problems with financial content.

Получено в редакцию - 22.03.2023

Рецензирована – 22. 08.2023

Отправлен на сайт – 28.08.2023