

RU

## Особенности формирования умений младших школьников по работе с информацией на основе использования множественных текстов на уроках математики

Майер Д. А., Басалаева М. В.

**Аннотация.** Цель исследования – обосновать необходимость формирования умений младших школьников по работе с информацией на основе использования множественных текстов на уроках математики. В статье рассмотрены определения понятия «информация», обозначена специфика работы с таблицами, диаграммами, пиктограммами. Среди видов информации особо выделен множественный текст, так как именно он является инструментом для оценивания читательской грамотности. В работе представлены результаты эмпирического исследования уровня сформированности умения работать с информацией среди учащихся 3 классов по трем критериям: когнитивному, деятельностному и оценочному. Описаны основные затруднения младших школьников при формировании умений работать с информацией. Научная новизна работы заключается в определении критериев сформированности умений младших школьников работать с информацией на основе использования множественных текстов и в описании уровневых характеристик данных критериев. В результате исследования определено, что множественный текст может выступать в качестве средства формирования умений младших школьников работать с информацией, обозначены трудности, возникающие у младших школьников при работе с информацией.

EN

## Features of the formation of the skills of working with information based on the use of multiple texts in mathematics classes among younger schoolchildren

Mayer D. A., Basalaeva M. V.

**Abstract.** The study aims to substantiate the need to form the skills of working with information based on the use of multiple texts in mathematics classes among younger schoolchildren. The paper discusses the definitions of the notion of “information”, outlines the specifics of working with tables, diagrams, pictograms. Among the types of information, special emphasis is given to the multiple text, since it serves as a tool for reading literacy assessment. The paper presents the results of an empirical study concerning the level of formation of the skills of working with information among 3rd-grade students according to three criteria: the cognitive criterion, the activity criterion and the evaluation criterion. The main difficulties of younger schoolchildren in the formation of information skills are described. The scientific novelty of the work consists in determining the criteria for the formation of the skills of working with information based on the use of multiple texts among younger schoolchildren and in describing the level characteristics of these criteria. As a result of the study, it has been determined that the multiple text can act as a means of forming the skills of working with information among younger schoolchildren, the difficulties encountered by younger schoolchildren when working with information have been indicated.

### Введение

Сегодня младший школьник ежедневно сталкивается с большим объемом информации. На смену сплошным текстам, дополненным графическим представлением данных в виде таблиц, схем, графиков и др., приходят такие тексты, для которых характерен синтез мультимедийности и вербальных структур (Казакова, 2016). Именно поэтому современное образование акцентирует внимание на развитии у обучающихся умения работать

с информацией. В федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования включен раздел «Требования к результатам освоения программы начального общего образования», в котором среди универсальных учебных познавательных действий особо отмечена работа с информацией (Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028>). Формирование умений младших школьников работать с информацией создает условия для регуляции учебной деятельности, способствует саморазвитию и самореализации личности, усвоению предметных знаний, стимулирует познавательные процессы. Благодаря целенаправленной и систематической деятельности при изучении всех предметов обучающийся сможет овладеть основами информационной грамотности, научиться работать с разными видами информации.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью постоянно применять сложные стратегии чтения нескольких источников информации, представленной в разном виде и формате, то есть уметь работать со множественными текстами. Для понимания всех элементов такого текста младшие школьники должны освоить алгоритм работы с информацией, представленной в графической форме, работа с которой осуществляется на уроках математики при изучении раздела «Работа с информацией».

Задачи исследования:

- охарактеризовать особенности работы младших школьников с информацией, содержащейся в множественных текстах;
- выделить умения работы с информацией, которые должны быть сформированы у младших школьников при использовании множественных текстов на уроках математики;
- на основе диагностики уровня сформированности умений работы с информацией младших школьников при использовании множественных текстов на уроках математики определить трудности, с которыми сталкиваются учащиеся.

Теоретическая база исследования: труды, посвященные вопросам изучения понятия «информация» (Бусыгина, 2018; Данилин, 2001; Кузнецов, Паршин, 2007), идеи об организации деятельности младших школьников при работе с информацией (Воронина, Артемьева, Воробьева, 2016; Долгих, 2020; Мошнина, Хиленко, 2019; Пичугин, 2020), идеи об использовании множественных текстов и их компонентов в образовательном процессе (Кондратенко, 2022; Кулаева, Якимов, 2021).

Основными методами исследования являются анализ и обобщение материалов из науковедческих источников, наблюдение, констатирующий эксперимент, качественный и количественный анализ результатов исследования.

Практическая значимость исследования. Описанные в статье затруднения младших школьников, возникающие при работе со множественными текстами, и пути решения проблемы формирования умений работать с информацией на основе использования множественных текстов могут найти применение в образовательном процессе при разработке дидактического материала и организации учебной деятельности обучающихся.

## Обсуждение и результаты

Существует множество определений понятия «информация». По мнению В. А. Пахомовой (2013, с. 60), информация обозначает такое содержание, которое мы получаем из внешнего мира с помощью органов чувств.

Как указывает С. Н. Данилин (2001, с. 175), информация – это мера количественных и качественных свойств любых объектов и процессов, явлений или событий в окружающем мире, независимо от формы ее существования или представления.

Анализируя термин «информация», А. П. Кузнецов, С. М. Паршин приводят следующее определение: «...сообщаемое знание относительно какого-то факта, предмета или события; то, о чем узнают или говорят» (2007, с. 152).

О. В. Бусыгина (2018, с. 86), говоря об информации, в качестве наиболее значимых выделяет следующие характеристики: полезность, уменьшение степени неопределенности, уменьшение затрат на поиск и извлечение необходимых данных.

Таким образом, под информацией мы будем понимать сведения, позволяющие расширить знания о том или ином объекте. Отметим, что информация может быть выражена в виде любой совокупности сигналов, знаков. По мнению Р. Ш. Мошпиной, Т. П. Хиленко (2019, с. 112), умению работать с информацией способствует специально организованная деятельность. При отборе или составлении заданий важно учитывать следующее: отношение к информации как к ценности, готовность применять информацию, обладать знаниями об информации и ее видах, иметь опыт в информационной деятельности, владеть способами работы с информацией.

В связи с вышесказанным необходимо отметить, что работа с информацией должна осуществляться на всех уроках. При этом у обучающихся формируются как предметные, так и метапредметные универсальные учебные действия (Ассонова, 2015, с. 148). Так, Л. В. Воронина, В. В. Артемьева, Г. В. Воробьева (2016, с. 156) считают, что на уроках обучающиеся должны работать с заданиями, где необходимо преобразовать информацию из одной формы в другую, обобщить полученную информацию, осуществить контроль и оценку своих действий.

С. Р. Хаблиева отмечает важность формирования умения работать с информацией, так как сформированность данного умения «оказывает влияние на приобретение знаний по всем школьным дисциплинам и развивает самостоятельность» (2022, с. 12).

В статье И. В. Морозовой (2019, с. 8) отмечается, что для овладения обучающимися приемами работы с информацией важно следовать этапам: сначала обучить приемам работы с информацией, а затем прибегать к практическому применению.

Аналогичного мнения придерживается исследователь И. В. Налимова (2019, с. 67). В качестве этапов формирования умений работы с информацией у младших школьников она выделяет: этап принятия задачи (ответ на вопрос: «Для чего это нужно?», выбор источника, оценка полноты и адекватности содержащейся в нем информации), этап поиска (выбор источника, понимание различных видов информации), этап обработки (выделение главной информации, структурирование и изменение объема), этап хранения (чтобы запомнить информацию, нужно знать способы ее кодирования) и этап передачи информации (передать информацию так, что ее поняли другие).

Основным видом информации являются тексты. В свою очередь, тексты делятся на сплошные, несплошные, множественные (Основные подходы к оценке читательской грамотности. 2018. URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_rl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html)). Сплошные тексты обычно представляют собой тексты линейного содержания, где информация передается только с помощью слов. Несплошные тексты включают в себя информацию, представленную вербальными и невербальными способами – знаками, символами. Е. А. Галкина (2014, с. 37) к несплошным текстам относит таблицы, диаграммы, рисунки, схемы, графы. **Множественный текст** сочетает информацию из разных источников, которые объединены одной темой и представлены как сплошными, так и несплошными текстами.

Международная программа по оценке учебных достижений (PISA) учащихся в качестве инструмента для оценивания читательской грамотности использует множественные тексты (Основные подходы..., 2018). Они отражают эволюционирующий характер чтения в современном цифровом обществе и способствуют интеграции обучения в повседневную жизнь, что подчеркивает важность использования множественных текстов в образовательной практике.

Особая структура множественных текстов требует от читателей новых когнитивных стратегий и более четких целей при чтении. Описывая результаты исследования информационных действий младших школьников, таких как работа с математическим текстом, поиск и представление информации в другой форме, работа с математическим утверждением, А. О. Рызде выделяет следующие дефициты, возникающие у обучающихся при работе с математическими текстами: «...учет всех условий задания, выполнение всех частей задания, обобщение информации в рамках решения конкретной проблемы» (2018, с. 518). Кроме того, исследователи PISA полагают, что при работе с множественными текстами основным затруднением является эволюция природы информации (Основные подходы..., 2018).

Часто множественные тексты содержат таблицы и диаграммы, умение работать с которыми позволит младшим школьникам находить, извлекать, анализировать информацию, ориентироваться во множественном тексте, воспринимать его целостно. С. С. Пичугин (2020, с. 50) при работе с информацией рекомендует использовать пиктограммы как прообраз диаграммы. При такой работе обучающиеся освоят структурные элементы таблиц и диаграмм, что, в свою очередь, облегчит работу по поиску и извлечению информации.

А. Ю. Забелина, С. В. Межакова (2021, с. 130) полагают, что в результате систематически организованной учителем работы с такими видами информации, как таблицы и диаграммы, будут осуществляться фронтальная и индивидуальная работа с классом, актуализация ранее изученного материала, его систематизация и обобщение.

При организации работы с таблицами О. В. Долгих (2020) предлагает применять задания, направленные на выяснение понимания их устройства. Для этого на уроках при фронтальной работе с классом учителю необходимо задавать вопросы, в ходе обсуждения которых выясняется назначение таблицы, обсуждается ход работы по извлечению информации. Использование педагогом вопросов типа: «Куда нужно посмотреть, чтобы найти эту информацию?», «На что нужно обратить внимание?» – позволит младшему школьнику ориентироваться в таблице. Кроме того, автор предлагает обогатить содержащийся в учебниках материал заданиями на оценку информации.

Таким образом, поэтапное овладение младшими школьниками умениями работы с таблицами, диаграммами, пиктограммами составляет основу умений работы с множественными текстами: определение структуры текста, выявление назначения видов информации во множественном тексте, определение общего смысла текста, использование полученных данных для решения задач, обоснование полученного ответа.

На базе школы МАОУ «Лицей № 6 “Перспектива”» г. Красноярск в 2022 году нами было проведено исследование с целью выявления актуального уровня сформированности умений работать с информацией младших школьников. В исследовании приняли участие 56 обучающихся 3 классов.

Условием диагностики умений работы с информацией является определение критериев сформированности умений младших школьников работать с информацией на основе использования множественных текстов и их показателей. Работа с информацией предполагает наличие определенных умений. В психолого-педагогической литературе понятие «умения» рассматривается с разных точек зрения. Н. Д. Левитов (1964) отмечает, что умение – это выполнение определенных действий или более сложной деятельности. Ю. К. Бабанский (1981) в качестве основной характеристики умений выделяет сознательность. С точки зрения К. К. Платонова (1983), умение – способность выполнить действие в измененных условиях.

Исходя из данных выше определений, мы сформулировали следующие критерии сформированности умений младших школьников работать с информацией на основе использования множественных текстов: *когнитивный*,

*деятельностный, оценочный*. Под когнитивным критерием мы понимаем наличие системы знаний о текстах различных видов. Деятельностный критерий представляет совокупность информационных умений (поиск сведений в тексте, представленных как в явном, так и неявном виде, выделение главного, преобразование информации в другой вид). Оценочный критерий означает, что обучающийся умеет определить ценность информации, использовать данные для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач.

В рамках каждого критерия сформированности умений младших школьников работать с множественным текстом были определены показатели высокого, среднего и низкого уровней.

Высокий уровень по *когнитивному* критерию характеризуется знаниями обучающихся о текстах разных видов, умением воспринимать текст целостно, воспринимать отдельные виды текста в их взаимосвязи. Средний уровень подразумевает, что ученик владеет основными знаниями о текстах различных видов, иногда допускает ошибки, связанные с пониманием отдельных частей текста. Для низкого уровня характерны бессистемные знания обучающихся о текстах различных видов, частые ошибки, связанные с пониманием целого текста и отдельных его частей.

Для высокого уровня по *деятельностному* критерию характерно владение совокупностью информационных умений: поиск информации в явном и неявном виде, определение главной мысли, преобразование информации в другой вид. Средний уровень – обучающийся частично обладает вышеописанными информационными умениями. Низкий уровень подразумевает, что обучающийся не владеет информационными умениями.

Высокий уровень по *оценочному* критерию предполагает умение использовать информацию, оценивать ее достоверность, подтверждать собственные суждения, используя полученные данные и собственный опыт. Средний уровень – ученик иногда допускает ошибки при использовании информации, оценке ее достоверности, подтверждении собственных суждений. Для низкого уровня характерно то, что обучающийся не способен использовать полученную информацию, оценивать ее достоверность, подтверждать собственные суждения, применяя полученные данные и собственный опыт.

А. А. Гороза, Н. А. Муртазина (2018, с. 38) полагают, что формировать умения младших школьников работать с информацией нужно на предметном материале. Учебная программа предметной линии учебников системы «Перспектива» по математике за 1-4 классы содержит темы, которые предусматривают освоение простейших навыков чтения информации, включающих знаково-символические средства, знакомство обучающихся с видами информации: «Таблица сложения», «Таблица умножения», «Знакомство с диаграммами», «Рисуем диаграммы», «Разряды и классы чисел» (Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2014). Поэтому в качестве учебного предмета, в рамках которого мы исследовали умения младших школьников работать с информацией, был выбран предмет «Математика».

Обучающимся был предложен множественный текст, после чтения которого необходимо выполнить задания. В качестве инструмента измерения показателей по когнитивному критерию мы использовали задания, составленные на основе комплексных проверочных работ для 3 класса М. И. Кузнецовой, О. А. Рызде «Работа с текстом и информацией» (Кузнецова М. И., Рызде О. А. Работа с текстом и информацией: 3-й класс: комплексные проверочные работы. Изд-е 4-е, стер. М.: Просвещение, 2022).

Для определения актуального уровня сформированности умений младших школьников работать с информацией по когнитивному критерию обучающимся было необходимо выполнить два задания. В первом задании младшим школьникам предлагалось выбрать верные утверждения относительно наличия структурных элементов множественного текста. Для выполнения этого задания обучающемуся необходимо знать, какие виды информации содержит текст, есть ли в нем диаграммы, таблицы, схемы, рисунки, а также определить назначения некоторых видов информации. Во втором задании обучающемуся предлагалось указать, содержатся ли в тексте ответы на вопросы. При этом само задание представлено в табличной форме. Если текст содержит ответ на вопрос из таблицы, обучающийся ставит знак «+» в столбце «Да», если не содержит, то знак «+» ставится в столбце «Нет».

В рамках диагностики сформированности умений младших школьников работать с информацией по деятельностному критерию обучающимся было предложено выполнить задание, в котором было необходимо заполнить пропуски в таблице: указать специальность, производительность и оплату труда, используя множественный текст.

Для диагностики уровня сформированности умений работать с информацией по оценочному критерию обучающимся было дано два задания, составленных на основе рабочей тетради «Функциональное чтение» О. П. Клементьевой (Клементьева О. П. Функциональное чтение. 3 класс. Рабочая тетрадь: учебное пособие. М.: Интеллект-Центр, 2021). В одном из заданий обучающимся было предложено познакомиться с информацией, представленной в форме таблицы, соотнести ее с информацией из текста, посчитать стоимость мороженого и ответить на вопрос: «Какое наибольшее количество порций можно купить на 360 рублей?». Другое задание предполагало выполнение расчетов и определение времени, в которое закончатся все кружки, посещаемые девочкой, используя таблицу с указанием продолжительности кружков.

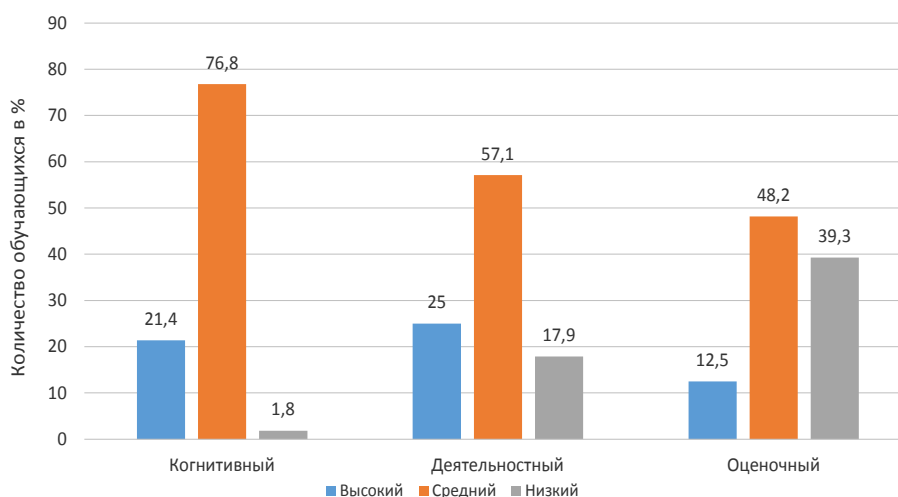
Анализ полученных данных диагностики умений работы с множественным текстом младших школьников показал, что высокий уровень проявления когнитивного критерия умения работать с информацией имеют 12 обучающихся (21,4%). Для них характерно знание представленных в тексте видов информации. Однако многие обучающиеся отнесли информацию, представленную в виде схемы, к табличной информации.

Средний уровень выявлен у 43 обучающихся (76,8%), они допустили 4-5 ошибок. Характер ошибок указывает на то, что младшие школьники не воспринимают множественный текст как единое целое. Вероятно, после прочтения формулировки задания обучающиеся сконцентрировались на поиске только текстовой информации. Низкий уровень проявления когнитивного критерия продемонстрировал лишь один обучающийся (1,8%). Ошибки в работе позволяют предположить, что младший школьник не владеет знаниями о видах информации, которые были представлены в множественном тексте.

При оценке результатов диагностики по деятельностному критерию умений младших школьников работать с информацией было выявлено, что на высоком уровне справились 14 обучающихся (25%). Эти обучающиеся правильно находят необходимые данные, умеют читать и понимать информацию, представленную в разных формах. Средний уровень выявлен у 32 младших школьников (57,1%), а низкий – у 10 (17,9%). В их работах было допущено значительное количество ошибок. Характер ошибок позволяет предположить, что обучающиеся пользовались неосознанным или плохо осознанным алгоритмом действий, который был освоен за счет многократного повторения.

Диагностика работ обучающихся по оценочному критерию сформированности умений младших школьников работать с информацией позволила выявить, что с заданием на высоком уровне справились лишь 7 обучающихся (12,5%). На среднем уровне с работой справились 27 учеников (48,2%). Данные обучающиеся правильно выполняли расчеты стоимости мороженого и времени окончания кружков, однако пояснение к заданию либо было ошибочным, либо отсутствовало вообще. Низкий уровень продемонстрировали 22 младших школьника (39,3%). В их ответах не содержалось пояснений на вопросы: «Какое наибольшее количество порций можно купить на 360 рублей?», «Успеет ли девочка на автобус в 14:30?», были неверно выполнены расчеты. Характер рассуждений обучающихся при выполнении задания указывает на то, что информация из таблицы и схемы не учитывалась. В основном обучающиеся искали информацию только в сплошном виде текста. Информация из таблиц, схем и рисунка игнорировалась.

Общие результаты сформированности умений младших школьников работать с информацией по трем критериям отражены на Рисунке 1.



**Рисунок 1.** Результаты исследования актуального уровня сформированности умений младших школьников работать с информацией

## Заключение

Особая структура множественных текстов диктует необходимость работы с разными видами информации. В сложившейся образовательной практике имеется значительный арсенал способов работы с информацией: работа с пиктограммами, таблицами и диаграммами. Исследователями особо отмечается важность организации работы с информацией на всех уроках. Кроме того, работа с информацией должна осуществляться поэтапно, в рамках специально организованной деятельности.

На уроках математики в начальной школе работа со множественными текстами представляет собой совокупность таких умений, как определение структуры текста, выявление назначения видов информации, определение общего смысла текста, использование полученных данных, обоснование полученного ответа с опорой на данные текста и собственный опыт.

Полученные результаты исследования показывают, что обучающиеся знакомы с разными формами представления информации, имеют навыки работы с ними. Тем не менее младшие школьники испытывают трудности при работе с множественными текстами: обучающиеся воспринимают имеющиеся во множественном тексте виды информации отдельно; если нужно извлечь информацию из текста, обращаются лишь к сплошному тексту, игнорируя графические способы представления информации; не всегда могут определить цель

использования того или иного вида информации; при решении задач затрудняются с поиском необходимых сведений из множественного текста, пропускают аргументацию своего ответа. Эти данные позволяют сделать вывод, что проблема формирования умений работать с информацией существует.

Возможным решением для восполнения вышеописанных дефицитов школьников является разработка комплекса упражнений для обучающихся начальной школы на основе использования множественных текстов. Комплекс упражнений включает в себя работу со структурными элементами несплошных текстов как важной составляющей множественных текстов, что обеспечит более высокий уровень понимания информации разного вида; работу, направленную на определение структуры множественного текста, цели использования содержащихся в тексте видов информации, определение общего смысла текста, использование данных из множественного текста для решения задач и аргументации своего ответа.

На данный момент перспективой дальнейшего исследования является более детальное изучение потенциала множественных текстов в формировании умений обучающихся работать с информацией.

## Источники | References

1. Асонова Н. В. Средства организации работы с информацией на уроках математики в начальной школе // Актуальные вопросы профессиональной подготовки современного учителя начальной школы. 2015. № 2.
2. Бабанский Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности. М., 1981.
3. Бусыгина О. В. Категориальный анализ понятия «информация» // Вестник ТИСБИ. 2018. № 1.
4. Воронина Л. В., Артемьева В. В., Воробьева Г. В. Формирование информационных умений в процессе обучения математике // Педагогическое образование в России. 2016. № 7.
5. Галкина Е. А. Работа учащихся с несплошными текстами // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2014. № 3 (29).
6. Гороза А. А., Муртазина Н. А. О формировании приемов работы с информацией как компонентов информационной культуры младших школьников // Студенческий. 2018. № 9 (29).
7. Данилин С. Н. Системные проблемы современного понятия информации // Методы и устройства передачи и обработки информации. 2001. № 1.
8. Долгих О. В. Работа с информацией как универсальное действие младшего школьника. Работа с информацией, предоставленной в форме таблицы. 2020. URL: <https://magister.kobra-net.ru/index.php/deyatelnost/shkolnoe-obrazovanie/opyt-raboty/265-dolгих-o-v-rabota-s-informatsiej-kak-universalnoe-dejstvie-mladshego-shkolnika-rabota-s-informatsiej-predostavlennoj-v-forme-tablitsy>
9. Забелина А. Ю., Межакова С. В. Использование таблиц, диаграмм, схем на уроках в начальных классах как эффективное средство формирования умений работать с информацией в разных формах // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. (г. Казань, 12 августа 2021 г.): в 2-х ч. Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2021. Ч. 2.
10. Казакова Е. И. Тексты новой природы: проблемы междисциплинарного исследования // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 4.
11. Кондратенко Н. О. Исследование опыта работы с несплошными текстами для повышения читательской грамотности // Образование XXI века: подходы, технологии, методика: сб. науч. ст. междунар. науч.-практ. конф. (г. Курган, 27 мая 2022 г.): в 2-х т. / отв. ред. Г. М. Федосимов. Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2022.
12. Кузнецов А. П., Паршин С. М. Информация и ее виды: теоретический анализ // Проблемы экономики и юридической практики. 2007. № 2.
13. Кулаева Г. М., Якимов П. А. Стратегии, приемы и инструментарий работы с учебным сплошным и несплошным текстом на уроках гуманитарного профиля в средней школе: методические рекомендации для учителей средней школы. Оренбург: Оренбургская книга, 2021.
14. Левитов Н. Д. Детская и педагогическая психология. М., 1964.
15. Морозова И. В. Обучение школьников работе с информацией: этапы формирования компетенций // Школьная педагогика. 2019. № 1 (14).
16. Мошнина Р. Ш., Хиленко Т. П. Тенденции развития информационной компетентности младших школьников // Вестник РМАТ. 2019. № 2.
17. Налимова И. В. Обучение младших школьников работе с информацией // Герценовские чтения. Начальное образование. 2019. Т. 10. № 2.
18. Пахомова В. А. Понятие термина «информация» и его историческое развитие // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Право». 2013. № 4.
19. Пичугин С. С. Методические подходы к изучению диаграмм в начальной школе // Начальная школа. 2020. № 7.
20. Платонов К. К. Система психологии и теория отражения. М., 1983.
21. Рыдзе О. А. Умение работать с информацией как компонент математической грамотности российских младших школьников // Образовательное пространство в информационную эпоху: сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф. (г. Москва, 5-6 июня 2018 г.) / под ред. С. В. Ивановой. М.: Изд-во Института стратегии развития образования Российской академии образования, 2018.
22. Хабльева С. Р. Работа с информацией как средство развития самостоятельности младших школьников. Ульяновск: Зебра, 2022.

**Информация об авторах | Author information****RU****Майер Дарья Александровна**<sup>1</sup>**Басалаева Мария Владиславовна**<sup>2</sup>, к. пед. н.<sup>1</sup> Лицей № 6 «Перспектива», г. Красноярск<sup>2</sup> Красноярский государственный педагогический институт им. В. П. Астафьева**EN****Mayer Daria Alexandrovna**<sup>1</sup>**Basalaeva Maria Vladislavovna**<sup>2</sup>, PhD<sup>1</sup> Lyceum No. 6 "Perspektiva", Krasnoyarsk<sup>2</sup> Krasnoyarsk State Pedagogical Institute named after V. P. Astafyev<sup>1</sup> [d.ryzhenko@bk.ru](mailto:d.ryzhenko@bk.ru), <sup>2</sup> [m.basalaeva@mail.ru](mailto:m.basalaeva@mail.ru)**Информация о статье | About this article**

Дата поступления рукописи (received): 27.04.2023; опубликовано (published): 19.06.2023.

**Ключевые слова (keywords):** умения работать с информацией; обучение математике на основе множественных текстов; обучение младших школьников математике; оценивание читательской грамотности; skills of working with information; mathematics teaching based on multiple texts; teaching mathematics to younger schoolchildren; reading literacy assessment.