

УДК 373.1.02:372.8

DOI: 10.23951/2307-6127-2020-6-52-60

ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ И УМЕНИЯ РАБОТАТЬ С ТЕКСТОМ В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПРОБЛЕМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. А. Румбешта, Т. В. Швалёва

Томский государственный педагогический университет, Томск

До сих пор образование школьников не решило ряд проблем, поставленных федеральным государственным образовательным стандартом. Одной из таких проблем является неумение многих современных молодых людей работать с информацией. С целью решить эту проблему стандартом предусмотрено обучение школьников смысловому чтению (СЧ) и работе с текстом. Для того чтобы ученики научились самостоятельно учиться и организовывать свою жизнь, необходимо умение пользоваться информацией, которое развивается через СЧ. В настоящее время этому обучают на предметах гуманитарного цикла, в основном на литературе. Не все учителя представляют смысл СЧ, важность развития действия СЧ. Многим не хватает приемов, чтобы вызвать мотивацию для его успешного освоения. Авторами анализируется понятие «смысловое чтение». Предлагается организовать проблемную познавательную деятельность при подготовке к СЧ учащихся начальной школы через умение задавать вопросы, затем использовать это умение в проблемной организации деятельности с учащимися основной школы при обучении работе с текстом, подробно – структурированию текста, а далее применять в старшей школе при использовании рефлексивного чтения. Представленные способы организации работы с учащимися по постепенному освоению СЧ дают успешные результаты.

Ключевые слова: *умение самостоятельно учиться, способность работать с информацией, понятие «смысловое чтение», способы развития действия, проблемная познавательная деятельность.*

Основной задачей образования школьников в настоящее время становится развитие у них умения самостоятельно учиться. Это умение достигается в том случае, если ученик приобретет навыки смыслового чтения и умения работы с разным по форме и содержанию текстом. Смысловое чтение – это такое качество чтения, при котором достигается понимание информационной, смысловой и идейной сторон изучаемого текста. Цель смыслового чтения – максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить извлеченную информацию. Смысловое чтение является более высоким уровнем развития речевой деятельности по сравнению с овладением устной и письменной речью [1]. В настоящее время не всеми учителями осознается важность включения школьников в работу с текстом. Это происходит ввиду неполного знания сути смыслового чтения, значения работы с текстом, особенностей построения этой работы на отдельных предметах, последовательности формирования умений школьников, развиваемых на основе работы с текстом, небольшого количества примеров организации активной работы с текстом.

Важность освоения смыслового чтения отмечается в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования и Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. Оно закладывает метапредметные результаты при работе с текстом: 1) поиск информации и понимание прочи-

танного; 2) структурирование текста; 3) преобразование и интерпретация текста; 4) оценка информации и пр. [2]. Основы смыслового чтения закладываются в начальной школе, как пишет Т. Шипакова [3]. Потом эта работа должна продолжаться всеми учителями-предметниками, так как работа с учебным (информационным) текстом происходит на всех уроках.

На успеваемость ученика влияют, как установлено, многие факторы. Основным является сформированность навыка чтения. Рассмотрим подробнее, что дает школьнику работа с текстом, какие умения последовательно при этом развиваются. Т. Шипакова [3] считает, что процесс чтения в начальной школе состоит из трех фаз: 1) восприятие текста (просмотр, установление фактов, анализ сюжета, воспроизведение, пересказ); 2) извлечение смысла, интерпретация текста, различение и сравнение, формулировка выводов; 3) создание собственного смысла (присвоение знаний в результате размышлений). Эти умения развиваются не у всех учеников, и работа по их формированию продолжается в основной школе. Кроме указанных умений, учителю необходимо научить школьников различать стили и жанры для активного пользования текстом в дальнейшем. Для этого рекомендуется применять разные виды чтения, речь о которых пойдет ниже.

В качестве способов работы с текстом предлагаются парная и групповая. Конкретно: 1) чтение по абзацам; 2) ответы на вопросы слушающих; 3) коррекция ответов и уточнение.

При организации такого рода познавательной деятельности у учащихся формируются умения: анализировать задание; осуществлять поиск ключевых слов, вчитываться в инструкцию; отвечать на вопросы устно и письменно; определять последовательность событий в тексте; формулировать простые выводы; преобразовывать текст в таблицу; сопоставлять иллюстративный материал с текстовой информацией; опираясь на прочитанное, доказывать свою точку зрения, опровергать утверждения; находить нужную информацию в различных источниках.

К работе с текстом также относятся: чтение «про себя» с вопросами, чтение с пометками, возможность задавать «тонкие» и «толстые» вопросы.

Общность подходов к организации работы ученика с текстом проявляется у разных авторов через этапы и способы работы. Так, С. Г. Потапова [4] предлагает следующие возможности развития школьников через работу с текстом (табл. 1).

Таблица 1

Краткое содержание технологии продуктивного чтения

1. Этап предтекстовой деятельности	2. Этап текстовой деятельности	3. Этап послетекстовой деятельности
Прогноз по заголовку Корзина идей Мозговой штурм Батарея вопросов Образ текста Знаю – хочу узнать – узнал	Чтение в кружок Чтение «про себя» с вопросами Инсерт (чтение с пометками) Постановка проблемы – предложение решения Составление плана	«Тонкие» и «толстые» вопросы Реклама Создание паспорта

Каждый этап расписывается по цели и задачам.

1-й этап. Цель – развитие умения предположить содержание текста.

Задача – выработать мотивацию к прочтению.

Беседа с учениками:

1) Подумайте, о чем может идти речь?

2) Какие ассоциации у вас возникли?

3) Мозговой штурм. Что вы знаете об авторе? Какие события могут быть описаны в произведении и пр.

4) Составьте из слов текста сжатый рассказ.

2-й этап. Цель – понимание текста и создание его читательской интерпретации, постановка вопросов обобщенного характера. Высказывание по продолжению сюжета.

Задача – диалог с автором.

Задания для учеников:

1) Чтение в кружок. Каждый читает по абзацу. Все задают вопросы. Вопросы записываются.

2) Применение способа инсерт (знал, узнал новое, не понял, хочу узнать).

3) Поставьте проблему. Вспоминаются проблемы героев, предлагается решение.

4) Озаглавьте части текста.

3-й этап. Цель – корректировка читательской интерпретации в соответствии с авторским смыслом.

Задача – обеспечить углубленное восприятие и понимание текста.

Организация обсуждения на основе «тонких» и «толстых» вопросов.

Так подробно расписанная деятельность с учащимися при работе с текстом возможна, на наш взгляд, в старших классах начальной школы и младших классах основной школы. Автор, однако, не отмечает, согласовывались ли предложенные действия с учениками или работа с текстом происходит по плану учителя.

С учениками, освоившими начальные этапы работы с текстом, предлагаются более сложные способы совместной работы с текстом [3].

1-й этап. Воспроизведение.

Формирование эмоциональной оценки текста с помощью вопросов. О чем текст. Что понравилось, не понравилось. Почему. Производится первичная работа с названием.

2-й этап. Структурно-функциональный анализ текста.

Работа с частями текста. Применение схем, таблиц, других приемов визуализации. В художественных текстах анализируется сюжет, характеризуются герои. Отмечаются ключевые сцены.

3-й этап. Реконструкция смысловых структур. Вычленение эпизодов, построение альтернативных моделей. В художественном тексте – выдвижение гипотез относительно сюжета, смысла произведения в целом. Анализ языка.

4-й этап. Смысловая компрессия. Понимание текста – процесс перевода текста на другой язык. В результате образуется мини-текст – реферат, аннотация, резюме. Соотнесение нескольких текстов.

Для более эффективного освоения смыслового чтения более старшими учениками необходимо учесть проблемы, обусловленные недостатками данного вида образовательной деятельности. По результатам исследования PISA, направленного на оценку умений использовать естественно-научные тексты, выявлены проблемы: в способности учащихся к осмыслению текста различного содержания, формата, проблемы в рефлексии на тексты, использование информации из прочитанного в разных жизненных ситуациях [5]. Школьники затрудняются, если им встречаются тексты разного характера: тексты, включающие диаграммы, таблицы, схемы и пр. Затрудняются найти информацию, соотнести информацию из разных источников и объединить ее.

Существуют и проблемы со смысловым чтением. Ученики испытывают трудности в видах речевой деятельности: восприятие, понимание информации, а также осмысление цели чтения, выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение информации из текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; восприятие тек-

стов художественного, научного, публицистического и официально-делового стиля; адекватная оценка средств массовой информации [5].

В исследованиях по данному вопросу выделяются основные виды чтения, которыми должны овладеть учащиеся и которые бы могли исправить указанные проблемы. Основные виды чтения – просмотровое, ознакомительное; выборочное, изучающее; рефлексивное [6, 7]. Ознакомительное чтение направлено на извлечение ключевой информации или выделение главного содержания текста. Просмотровое чтение состоит в нахождении конкретной информации, фактов, необходимых для дальнейшей работы. Изучающее чтение служит для извлечения полной информации с интерпретацией содержания текста. Данный вид чтения формирует умения: сопоставлять разные точки зрения и разные по тематике источники информации; переносить информацию текста в виде кратких записей; различать темы и подтемы научного текста. Вдумчивое (рефлексивное) чтение позволяет понимать основную мысль произведения, прогнозировать содержание по заголовку, сопоставлять разные точки зрения, выделять не только главную, но и избыточную информацию, понимать душевное состояние персонажей, анализировать изменение своего эмоционального состояния.

Рассмотрим способы обучения разным видам смыслового чтения на уроках по различным предметам на примере организации уроков по применению элементов проблемного обучения или проблематизации учебной деятельности в школе № 49 г. Томска. На традиционных уроках русского языка и математики в большей степени востребовано ознакомительное чтение. Ученикам необходимо извлечь нужную информацию из текста задачи или предлагаемого правила, нередко – перефразировать ее. Чтобы лучше запомнить информацию, необходимо выделить ее главное содержание.

Осуществление проблематизации требует умения анализировать устный и письменный текст, составлять к нему вопросы для прояснения проблемы. На уроках биологии, где проблема появляется из наблюдения фактов, вопросы помогают в нахождении конкретной информации для понимания и объяснения полученных фактов, что требует овладения поисковым чтением и умением поставить нужный тип вопроса. Такому умению учащиеся школы начинают обучаться в начальной школе. Необходимость такого обучения подтверждается известным высказыванием Алисона Кинга – «умеющие мыслить умеют задавать вопросы». Типы вопросов достаточно подробно изложены И. Загашевым [8, 9].

1. Простые – на знание текста. Как, где, когда.
2. Уточняющие – на понимание текста. Правда ли... Правильно ли я понял.
3. Объясняющие (интерпретационные) – для анализа текстовой информации, на выявление причинно-следственных связей. Почему... (Ответ в прямом виде не должен быть в тексте).
4. Творческие – на синтез полученной информации, формулировка содержит элемент прогноза, предположения. Что бы произошло, если... Что было бы, если... Кстати, интересно...
5. Оценочные – на выяснение критериев оценки явлений, событий, фактов. Что лучше... Как вы относитесь...
6. Практические вопросы – на применение, поиск связи теории и практики. Где может пригодиться... Как можно использовать...

Обучение школьников умению задавать разного типа вопросы в начальной школе при работе с текстом по большей части осуществлялось на уроках по предмету «Окружающий мир» [10]. Учащиеся пятых классов переходят к освоению более сложных элементов смыслового чтения. Так, учитель русского языка и литературы Е. В. Писаренко в начале учеб-

ного года поставила для себя задачу – научить школьников структурировать текст. Для выполнения этой задачи учителю потребовалось выделить уроки, на которых эффективно обучать, а затем закреплять умение школьников структурировать текст, подобрать тексты, разработать вспомогательные и оценочные материалы.

Структурирование для учащихся пятого класса формируется за счет трех основных форм работы с текстом, таких как пересказ, изложение, дефрагментация текста. В начальной школе ребята привыкли к тому, что большую часть текста они заучивали наизусть. Это составляло при ответе на уроке большие сложности: забыл слова, забыл текст или нарушил логику пересказа, начав говорить уже о другом. Поэтому на уроках были поставлены и обсуждены первично вопросы о том, что такое текст, признаки текста, как можно работать с чужим текстом таким образом, чтобы донести его до другого человека. Вместе с учителем ученики вышли на понимание текста, его темы, идеи, назначения и сделали вывод, что с помощью составления структуры (плана) текста приходит понимание, о чем говорится в нем и какой логике следует автор.

Как способ развития данного умения на уроках применялась проблематизация, с помощью которой организовывалась совместная работа учеников в группе по решению общей задачи по структурированию предложенного им текста.

На начальной стадии освоения действия необходимо было выяснить, что дети понимают под структурированием текста. Речь шла о пересказе, изложении содержания, дефрагментации текста. Для учеников это являлось шагом к формулированию проблемы. На основе совместных высказываний и их обсуждения было выяснено, что при структурировании текста необходимо разбить его на смысловые части, эти части расположить в логической последовательности и озаглавить.

На первых уроках ребятам предлагались предложения, которые нужно было расставить в нужном порядке. На уроках литературы ученики составляли структуру текста по заданным учителем в хаотичном порядке заголовкам эпизодов. На следующем этапе дети уже самостоятельно составляли план эпизода, а потом целого текста. Отмечали логику разворачивания событий в тексте, что помогло ребятам в составлении плана к сочинению на заданную тему: «Мое любимое домашнее животное», «Что делала кошка, пока я спал» (в данном сочинении в помощь еще были предложены картинки). Данные задания предлагались во фронтальной и индивидуальной форме, затем во второй учебной четверти – в групповой.

Учащимся, объединившимся в группы на уроке, предлагалась деятельность по структуризации предложенного текста. Работа в группах в пятом классе осложняется тем, что ученики, по сравнению с начальной школой, должны освоить новые роли. Поэтому учитель перед началом работы уточняет наличие ролей и значение каждой роли для совместного решения проблемы. В группе должен быть организатор (лидер), который направляет совместную деятельность, систематизирует мнения членов группы по решению проблемы, актуализирует высказывания желательно всех членов группы или большинства, согласовывает общее мнение. Для предъявления общего мнения необходим спикер, который грамотно изложит мнение, сможет ответить на вопросы, которые задают члены других групп или учитель. Кроме того, желательно, чтобы в группе были оппоненты, которые в процессе внутреннего обсуждения могут предлагать разные версии по решению проблемы, корректировать их. Все это приводит к выработке наиболее эффективного способа решения проблемы.

Поскольку не все ученики способны самостоятельно решить проблему структурирования текста, так как не могут его разделить на смысловые части, учитель использует прием дополнения словесной информации другим видом. Ученикам некоторых групп предлага-

ются картинки, которые отражают отдельные части текста. Это наводит их на мысль о содержании фрагмента и его месте в тексте, помогает увидеть структуру текста. После первичного освоения структурирования текста и пробного применения этого действия на уроках учитель организует его проверку.

Вместе с учениками был разработан следующий план работы в группе или карта деятельности, представленная ниже.

*Пробная карта деятельности в группе по решению проблемы
структурирования текста*

1. Прочитать задание и ознакомиться с сопутствующими материалами.
2. Провести наблюдения.
3. Высказать и выслушать все версии и проверить их.
4. Сформулировать вывод-правило в виде схемы, кластера, рисунка (Составить план текста).
5. Оформить свой результат.
6. Договориться, кто будет представлять группу.

Для оценки работы каждого члена группы была совместно разработана рефлексивная карта (табл. 2). Учитель считает, что в карте не должны быть общие утверждения, из которых можно установить, понравился урок или нет, а отражено участие каждого ученика в уроке: его сложности, какие «страхи» имеются у него. Тогда по результатам карты можно помочь ему быть более активным, лучше понимать и усваивать материал.

Таблица 2

Рефлексивная карта

Ф. И. ученика	На уроке я был(а) успешен, так как	Мне было сложно, потому что
	понял, как нужно структурировать текст	не совсем понял, как структурировать текст
	участвовал в обсуждении способа структурирования текста	не привык участвовать в обсуждении
	сформулировал решение проблемы структурирования текста	боюсь неправильно высказаться, не хватает запаса слов
	отвечал на вопросы учеников из других групп	другое
	понял, как применять структуризацию текста в изложении	

По результатам работы за год можно сделать вывод, что освоение смыслового чтения в младших классах основной школы на основе проблематизации прошло достаточно успешно. Так, если в первой четверти информация предъявлялась на основе заучивания текста большинством учеников, то в конце четвертой учебной четверти большинством учеников предъявлялся осмысленный ими текст, изменился способ построения текста (усилились логические связи), у большего числа учеников вырос уровень орфографической грамотности изложения. Значительно больше учеников стали проявлять умение отвечать на вопросы, делать выводы.

Устная рефлексивная беседа учителя с учениками показала, что при получении нового знания и необходимых умений при работе с текстом, по мнению детей, это происходит легче, если есть возможность общаться в группе, самим выдвигать версии и обсуждать их, иметь возможность выслушивать версии других, приходить к общему мнению.

Проведенная в конце года работа по дефрагментации текста показала, что большая часть класса усвоила понятия и основные способы работы с текстом: из 20 работ только две оказались выполнены неверно.

Работа по освоению смыслового чтения, начатая в младших классах и подробно представленная в пятом классе основной школы, продолжается в основной, затем старшей школе. К седьмому классу ученики овладели следующими умениями, необходимыми для анализа текста – предположение смысла текста по названию произведения, высказывание своего мнения о прочитанном, понимание смысла произведения и позиции автора.

При начале работы с учениками восьмого класса для погружения в тематику смыслового чтения разработан и проведен блок уроков по стилям и жанрам текста. На основании совместной работы с учителем по уяснению этих понятий, ученики приходят к следующим выводам. Жанрами текстов произведений являются: научный (статья, доклад), проза художественная (роман, повесть), поэзия, драма. Стили написания текста – научный, художественный, официально-деловой, публицистический, разговорный.

На этих уроках ученики работали по решению проблемы: на основании чего можно определить стиль речи и как правильно применять стиль. Ученики в группах работали с разными текстами, подобранными учителем. На основе обсуждения проблемы совместно были выявлены приемы, помогающие определить необходимые в данной ситуации стиль и жанр текста.

В старших классах, на уроках литературы М. И. Ломакиной, ученики осваивают рефлексивное чтение. Они учатся видеть текст через образы, слово, при необходимости – обогащать текст.

Все вышеизложенное дает представление о возможностях постепенного освоения смыслового чтения на уроках литературы для развития у учеников умений, необходимых для современной жизни. Свой вклад в развитие учеников на основе работы с информацией в виде текста вносят и учителя предметов естественно-математического цикла [11], что требует дополнительного изучения. Приведенные факты важности обучения смысловому чтению, способы его включения в учебный процесс полезны учителям для практической работы в школе, а также могут быть использованы в процессе организации внеурочной деятельности учеников и при организации исследований со студентами вузов.

Список литературы

1. Понятие смыслового чтения. URL: <https://www.sites.google.com/site/ucitelamv/home/cto-takoe-smyslovoe-ctenie> (дата обращения: 01.10.2020).
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. М.: Просвещение, 2011. 342 с.
3. Шипакова Т. Смысловое чтение как основа формирования читательской компетентности. URL: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/679065/> (дата обращения: 01.10.2020).
4. Потапова С. Г. Эффективные стратегии работы с текстом на уроке в школе. URL: <https://www.eduneo.ru/effektivnye-strategii-raboty-s-tekstom-na-uroke-v-shkole/> (дата обращения: 01.10.2020).
5. «Новые известия» о результатах PISA в российских школах. URL: https://web.archive.org/web/20070902104058/http://school.edu.ru/news.asp?ob_no=22208 (дата обращения: 01.10.2020).
6. Баталова О. В. Развитие смыслового чтения на уроках математики в 5–6 классах: результативные практики лидеров математического образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / под общ. ред. И. В. Долженко. Ханты-Мансийск: Ин-т развития образования, 2015. 57 с.
7. Программа развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования. URL: <https://infourok.ru/programma-razvitiya-universalnyh-uchebnyh-dejstvij-na-stupeni-osnovnogo-obshego-obrazovaniya-4136029.html> (дата обращения: 01.10.2020).

8. Загашев И. Новые педагогические технологии в школьной библиотеке: образовательная технология развития критического мышления средствами чтения и письма // Библиотека в школе. 2004. № 8. С. 8–13.
9. Загашев И. Умение задавать вопросы // Перемена, весна. 2001. № 4. С. 8–13.
10. Румбешта Е. А., Сергеева М. А. Освоение обучающимися начальной школы умения задавать вопросы как основы обучения решению проблем // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2019. Вып. 3 (25). С. 67–73.
11. Гельфман Э. Г., Каменская И. В. Развитие умения переводить информацию с одного языка ее представления на другой при обучении математике // Преподавание естественных наук, математики и информатики в вузе и школе: сб. материалов XI Междунар. науч.-метод. конф. (30–31 октября 2018 г.). Томск: Изд-во ТГПУ, 2018. С. 20–23.

Румбешта Елена Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).
E-mail: erumbeshta@mail.ru

Швалёва Татьяна Владиславовна, кандидат педагогических наук, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).
E-mail: tshvaleva@yandex.ru

Материал поступил в редакцию 02.10.2020

DOI: 10.23951/2307–6127-2020-6-52-60

FORMATION OF CULTURE OF SEMANTIC READING AND ABILITY TO WORK WITH TEXT IN THE PROCESS OF APPLICATION OF COGNITIVE PROBLEM ACTIVITY

E. A. Rumbeshta, T. V. Shvaleva

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

At present, the education of schoolchildren has not solved a number of problems posed by the federal state educational standard. One of these problems is the inability of many young people today to work with information. To solve this problem, the standard provides for teaching of schoolchildren to semantic reading and work with text. In order for students to learn how to study independently and organize their lives, it is necessary to use information, which develops through semantic reading (SC). Currently, this is taught in the subjects of the humanities cycle, mainly in literature. Not all teachers understand the meaning of the midrange, the importance of developing the action of the midrange. Many people lack techniques to motivate them to master it successfully. The author analyzes the meaning of the concept of semantic reading, it is proposed to organize problem cognitive activity in preparation for semantic reading of elementary school students through the ability to ask questions. Then use this skill in the problematic organization of activities with students of the basic school when teaching how to work with text, in detail – text structuring, and then apply it in high school when using reflective reading. The proposed methods of organizing work with students on the gradual mastering of semantic reading give successful results.

Keywords: *the ability to study independently, the ability to work with information, the concept of semantic reading, ways of developing an action, problem cognitive activity in formation.*

References

1. *Ponyatiye smyslovogo chteniya* [The concept of semantic reading] (in Russian). URL: <https://www.sites.google>.

- com/site/ucitelamv/home/cto-takoe-smyslovoe-ctenie (accessed 1 October 2020).
2. Savinov Ye. S. *Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programma obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. Osnovnaya shkola* [Approximate basic educational program of an educational institution. Basic school]. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 2011. 342 p. (in Russian).
 3. Shipakova T. *Smyslovoye chteniye kak osnova formirovaniya chitatel'skoy kompetentnosti* [Semantic reading as the basis for the formation of reading competence] (in Russian). URL: <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/679065/> (accessed 1 October 2020).
 4. Potapova S. G. *Effektivnyye strategii raboty s tekstom na uroke v shkole* [Effective strategies for working with text in the classroom at school] (in Russian). URL: <https://www.eduneo.ru/effektivnye-strategii-raboty-s-tekstom-na-uroke-v-shkole/> (accessed 1 October 2020).
 5. “Novyye izvestiya” o rezul'tatakh PISA v rossiyskikh shkolakh [“Novye Izvestia” on the PISA results in Russian schools] (in Russian). URL: <https://web.archive.org/web/20070902104058/> URL: http://school.edu.ru/news.asp?ob_no=22208 (accessed 1 October 2020).
 6. Batalova O. V., Dolzhenko I. V. (ed.) *Razvitiye smyslovogo chteniya na urokakh matematiki v 5–6 klassakh: rezul'tativnyye praktiki liderov matematicheskogo obrazovaniya Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – “Yugra”* [Development of semantic reading in mathematics lessons in grades 5–6: effective practices of the leaders of mathematical education in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – “Yugra”. Edited by I. V. Dolzhenko]. Khanty-Mansiysk, Institute of Education Development Publ., 2015. 57 p. (in Russian).
 7. *Programma razvitiya universal'nykh uchebnykh deystviy na stupeni osnovnogo obshchego obrazovaniya* [Program for the development of universal educational actions at the level of basic general education] (in Russian). URL: <https://infourok.ru/programma-razvitiya-universalnyh-uchebnyh-dejstviy-na-stupeni-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya-4136029.html> (accessed 1 October 2020).
 8. Zagashev I. *Novyye pedagogicheskiye tekhnologii v shkol'noy biblioteke: obrazovatel'naya tekhnologiya razvitiya kriticheskogo myshleniya sredstvami chteniya i pis'ma* [New pedagogical technologies in the school library: educational technology for the development of critical thinking by means of reading and writing]. *Biblioteka v shkole*, 2004, no. 8, pp 8–13 (in Russian).
 9. Zagashev I. *Umeniyе zadavat' voprosy* [The ability to ask questions]. *Peremena, vesna*, 2001, no. 4, pp. 8–13 (in Russian).
 10. Rumbeshta Ye. A., Sergeyeva M. A. *Osvoyeniye obuchayushchimisya nachal'noy shkoly umeniya zadavat' voprosy kak osnovy obucheniya resheniyu problem* [Mastering the ability of primary school students to ask questions as the basis for learning to solve problems]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2019, vol. 3 (25), pp. 67–73 (in Russian).
 11. Gel'fman E. G., Kamenskaya I. V. *Razvitiye umeniya perevodit' informatsiyu s odno yazyka yeye predstavleniya na drugoy pri obuchenii matematike* [Development of the ability to translate information from one language of its presentation to another in teaching mathematics]. *Prepodavaniye yestestvennykh nauk, matematiki i informatiki v vuze i shkole: sbornik materialov XI Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii (30–31 oktyabrya 2018 g.)* [Teaching natural sciences, mathematics and informatics at the university and school: collection of proceedings of the XI International scientific methodological conference (October 30–31, 2018)]. Tomsk, TSPU Publ., 2018. pp. 20–23 (in Russian).

Rumbeshta E. A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: erumbeshta@mail.ru

Shvaleva T. V., Candidate of Pedagogic Sciences, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: tshvaleva@yandex.ru