## ПРИЕМЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РУССКОЙ ОРФОГРАФИИ

Аннотация. В статье описываются типичные трудности младших школьников при овладении русской орфографией и определяются возможности использования для их предупреждения и преодоления приемов алгоритмизации. Делается вывод об эффективности учебных алгоритмов разных типов для формирования сознательного орфографического действия и выработки у учащихся орфографического самоконтроля. При составлении алгоритмических предписаний важно соблюдать требования определенности, массовости, результативности и лаконичности формулировок.

*Ключевые слова:* обучение орфографии; орфографическое правило; алгоритмическое предписание; младший школьник.

PLOTNIKOVA S. V.

Yekaterinburg, Russia

## ALGORITHMIZATION TECHNIQUES IN TEACHING RUSSIAN ORTHOGRAPHY TO PRIMARY SCHOOLCHILDREN

Annotation. The article describes typical difficulties of primary schoolcholdren in mastering Russian orthography and identifies the possibilities of using algorithmization techniques to prevent and overcome them. This leads to the conclusion about the effectiveness of educational algorithms of different types for the formation of conscious orthographic actions and the development of students ortographical self-control. When making algorithmic prescriptions, it is important to observe the requirements of certainty, mass character, effectiveness and conciseness of formulations.

*Key words:* training orthography; orthographic rule; algorithmic prescription; primary schoolchildren...

Обучение орфографии – важная составная часть начального курса русского языка, так как знание правил орфографии и умение их применять в ходе письма является показателем не только культуры речи пишущего, но и общей культуры человека и свидетельствует об уважении к родному языку в целом. Именно в начальной школе происходит ознакомление с наиболее частотными орфограммами и формируются базовые орфографические умения, которые во многом определяют уровень грамотности человека.

Несмотря на то что обучению орфографии в начальном языковом образовании уделяется большое внимание — большая часть учебного времени в курсе русского языка

посвящена изучению и применению орфографических правил, уровень грамотности выпускников далеко не всегда является удовлетворительным. При этом, как известно, безграмотность учащихся часто не связана с незнанием правил правописания: ученики с равным успехом допускают ошибки как на изученные, так и на неизученные правила. Абсолютное большинство учащихся начальной школы знает правила и может их применять в условиях, когда заранее известно, что нужно применить именно это правило. Наши исследования показывают, что количество детей, знающих формулировку правила, близко к 100%, а умеющих применить правило в «тепличных» условиях выполнения задания на вставку пропущенных орфограмм изучаемого типа — около 80%. Анализ диктантов, и тем более творческих работ тех же учащихся доказывает неспособность многих из них применить изученные правила орфографии в реальных условиях письма.

Проблемам обучения русской орфографии обучающихся всех уровней образования посвящено немало научных трудов (Д.Н. Богоявленский, С.Ф. Жуйков, М.Р. Львов, Г.Н. Приступа, М.М. Разумовская, Н.С. Рождественский, К.Д. Ушинский и др.), однако поиски эффективных методов формирования и совершенствования орфографических навыков продолжаются (Н.Н. Алгазина, П.С. Жедек, Л.Г. Ларионова, З.П. Ларских, Г.И. Пашкова, Л.В. Савельева, М.С. Соловейчик и др.). В частности, одним из путей повышения эффективности обучения орфографии признается программированное обучение и алгоритмизация как его разновидность [1].

Цель данной статьи — описать типичные трудности, возникающие у младших школьников при овладении грамотным письмом на русском языке, и определить возможности использования в процессе обучения орфографии в начальной школе приемов алгоритмизации для предупреждения и преодоления этих трудностей.

Наличие орфографических ошибок в творческих работах младших школьников закономерно и обусловлено переключением внимания пишущего на другие аспекты письма (содержание, речевое оформление) при несформированном еще орфографическом навыке. Однако ошибки в диктантах, когда все внимание сосредоточено на соблюдении орфографических норм, свидетельствуют об объективных и субъективных трудностях в процессе овладения этими нормами. При написании текстового диктанта, насыщенного разными орфограммами, от пишущего требуется быстрая ориентировка в орфографических свойствах слов, выбор из многих возможных способов проверки единственно верного, а сама проверка представляет собой сложное умственное действие, включающее зачастую несколько видов лингвистического анализа. В таких условиях для успешного решения задачи безошибочной записи текста необходимо, чтобы пишущий эффективно мог осуществлять операции на всех этапах сознательного орфографического действия.

Сознательное орфографическое действие, т.е. целенаправленное действие пишущего по обоснованному выбору написания, осознаваемого им как неоднозначное, включает обнаружение орфограммы по общим опознавательным признакам и определение типа орфограммы по частным, характерным именно для этой орфограммы признакам, а затем выбор способа проверки в соответствии с типом орфограммы, установление последовательности проверки в общем виде, применение правила к конкретному случаю и написание буквы-орфограммы [2]. Независимо от конкретной орфограммы, которую сознательно проверяет пишущий, логика его действий всегда одна и та же, что создает предпосылки для использования алгоритмизации в процессе обучения орфографии.

Затруднения на любом этапе орфографического действия могут стать причиной допущенной при письме ошибки. Чаще всего, по данным М.Р. Львова, к орфографическим ошибкам приводит низкий уровень орфографической зоркости – неспособность обнаружить и квалифицировать орфограмму [2]. На этапе проверки обнаруженной орфограммы по верно выбранному правилу сбой обычно происходит не потому, что школьник плохо помнит правило (т.к. формулировку правила ученик знает и воспроизводит безошибочно), а потому, что недостаточно хорошо ее осознает или плохо владеет необходимыми для применения правила учебно-языковыми умениями: ошибается в определении морфемной структуры слова или его грамматических признаков.

При этом первая из названных причин сбоя на этапе проверки – недостаточное осознание учащимися сущности изученных правил правописания, по нашим наблюдениям, встречается гораздо чаще. Уровень осознания учениками орфографических правил во многом зависит от того, как они сформулированы: «как излагается в них содержательная языковая сущность и как указывается способ действия, адекватный языковой сути данного правила» [3, с.84]. Анализ учебников для начальной школы показал, что, во-первых, формулировка правила не всегда содержит полную ориентировочную орфографического действия: в ней могут отсутствовать необходимые для обнаружения орфограммы признаки (например, в правилах правописания разделительных знаков, непроизносимых согласных в корне), могут быть названы не все операции, необходимые для определения написания (например, в правиле правописания суффиксов глаголов прошедшего времени не оговаривается, что нужно делать, если и в неопределенной форме глагола гласный суффиксе также в безударном положении). В сформулированных декларативно, неполнота ориентировочной основы орфографического действия может проявляться также в том, что порядок перечисления условий выбора написания может не соответствовать той последовательности, в которой они должны учитываться при применении правила (например, в правиле правописания мягкого знака на конце существительных после шипящих). Особые трудности возникают при усвоении правил, которые в явном виде не сформулированы в учебниках. Например, правило правописания безударных личных окончаний глаголов обычно вводится поэтапно: сначала на основе наблюдений над глаголами с ударными личными окончаниями проводится разграничение двух типов спряжения, затем ударные окончания сравниваются с безударными и делается вывод о написании безударной гласной в личных окончаниях в зависимости от типа спряжения, после этого дети учатся определять тип спряжения глагола с безударным личным окончанием по его неопределенной форме и наконец вводятся несколько глаголов-исключений. Эта работа охватывает достаточно продолжительный период времени, а правило оказывается разбитым на части. В результате ученикам очень трудно бывает без помощи учителя обобщить полученные знания и научиться на практике проверять безударные личные окончания глаголов.

Во-вторых, полное осознание учеником правила может затрудняться из-за того, что система упражнений учебника не соответствует вводимому правилу и фактически направлена на усвоение иной системы ориентиров. Например, так происходит, когда учитель вводит правило проверки безударных падежных окончаний существительных путем подстановки существительного того же склонения с ударным окончанием, а в упражнениях отрабатывается определение типа склонения и падежа существительного как основания для

выбора буквы безударного гласного в окончании.

Естественно, что недостаточно осмысленные правила в процессе письма просто не применяются учеником, а поскольку письмо наугад может и не привести к ошибке, у детей складывается привычка опираться при письме не на сознательные действия, а на догадку. Поэтому так важно на этапе введения правила добиться полного осознания его формулировки как ориентировочной основы сознательного орфографического действия и создать условия для его поэтапной интериоризации: с сопровождением практическими действиями, громкой, а затем и внутренней речью. Ведущим приемом обучения для достижения этой цели может стать алгоритмизация действия по правилу, когда на основе текста правила составляется предписание алгоритмического типа, в виде памятки или блок-Поскольку главными признаками алгоритма являются определенность схемы. (однозначность), массовость (применимость некоторому классу явлений) результативность [4], такое предписание станет надежной ориентировочной основой сознательного орфографического действия опорой орфографическом И при комментировании.

Низкие показатели грамотности учащихся, знающих и умеющих при определенных условиях применять правила, но пишущих наугад, обусловлены несформированностью у них орфографического самоконтроля. Самоконтроль является необходимым звеном любой деятельности, именно он обеспечивает получение нужного, запланированного результата. Самоконтроль при выполнении орфографического действия обеспечивает верную, орфографически правильную запись текста. Младшие школьники не только допускают при письме орфографические ошибки, т.е. не контролируют соблюдение орфографических норм в процессе записи, но и часто демонстрируют неумение обнаружить допущенные ошибки при самопроверке, даже если она осуществляется путем сличения с образцом. Это свидетельствует о том, что они не владеют способами проверки написанного и потому не

Для формирования самоконтроля необходимо создавать ориентировочные образцы той деятельности, которую нужно контролировать. В роли такого ориентировочного образца орфографического действия могут выступать алгоритмические предписания, которые содержат исчерпывающую информацию об отдельных операциях, необходимых для выбора правильного написания, и их последовательности.

могут осуществить самоконтроль не только в процессе деятельности, но и по ее результату.

Обоснование и опыт использования приемов алгоритмизации в обучении русскому (А.И. Власенков, правописанию представлены во многих работах Г.Г. Граник, Л.Н. Ланда, Т.И. Куропаткина, М.Р. Львов, А.А. Гринькевич, В.П. Малащенко, Е.Д. Надточий, Л.Ш. Тлюстен и др.). В методической литературе по обучению младших школьников предлагаются в основном алгоритмы разрешающего типа в виде памяток. Однако они охватывают лишь некоторые правила, причем чаще те, которые уже имеют формулировку инструктивного типа. Кроме того, имеющиеся памятки часто бывают ориентированы на списывание (начинаются с операции «Прочитай слово»), тогда как основные трудности в применении правила возникают у учеников, когда они пишут по слуху.

Для того чтобы алгоритмические предписания действительно стали основой для формирования у младших школьников сознательного орфографического действия, они должны раскрывать все операции, входящие в его состав. Следовательно, нужны алгоритмы разных типов: алгоритмы поиска, помогающие найти орфограмму (как по звучанию слова

обнаружить орфограмму, как найти безударную гласную в корне слова); алгоритмы выбора, помогающие разграничивать сходные орфограммы и осознанно выбирать способ проверки (как действовать при выборе буквы безударного гласного); алгоритмы разрешающие, помогающие правильно решить конкретную орфографическую задачу (первый шаг такого алгоритма будет содержать указание на конкретный тип орфограммы — как проверить безударную гласную в личном окончании глагола); алгоритмы обобщающие, помогающие осознанно выбрать способ проверки орфограммы и проверить ее (как проверить безударную гласную в окончании слова). Вспомогательную роль могут играть алгоритмы «грамматические», помогающие выполнить входящие в состав орфографического действия операции, связанные с анализом языковой единицы (как определить тип склонения существительного, как поставить глагол в неопределенную форму).

Во многих современных учебниках имеются предписания алгоритмического типа, и они могут предъявляться учащимся в готовом виде. Однако наилучшие условия для осознания действия по правилу создаются, когда ученики участвуют в составлении алгоритмов. Учитывая возрастные особенности младших школьников, уровень их речевого развития, полезно использовать в начальной школе такую форму организации работы, когда детям предлагается деформированный алгоритм (с измененным порядком операций, отсутствием необходимых операций или промежуточных результатов и т.п.) для его исправления или готовые элементы (полный / неполный / избыточный набор) для составления из них памятки (схемы). Лаконизм формулировок — одно из важнейших требований к алгоритмам, и младшим школьникам не под силу такие формулировки создать самостоятельно. Обсуждение получившихся алгоритмов, проверка их результативности в процессе выполнения упражнений обеспечит громкоречевую фазу формирования орфографического действия.

Таким образом, анализ типичных трудностей, возникающих у младших школьников при письме, позволяет сделать вывод не только о применимости приемов алгоритмизации в процессе обучения орфографии, но и об их эффективности для предупреждения таких причин этих трудностей, как несформированность отдельных элементов сознательного орфографического действия, недостаточное осознание сущности орфографического правила, обусловленное его декларативной формулировкой и неполнотой ориентировочной основы для орфографического действия, отсутствие орфографического самоконтроля как в процессе письма, так и по результату. Эффективность алгоритмизации в обучении орфографии должна обеспечиваться соответствием алгоритмических предписаний требованиям определенности, массовости, результативности и лаконичности формулировок, а также использованием алгоритмов разного типа в соответствии с этапами орфографического действия: алгоритмов поиска орфограммы, выбора способа проверки, разрешающих и обобщающих.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Гринькевич А.А. Алгоритмические упражнения по русскому языку как средство формирования орфографических навыков учащихся: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2017.-17 с.
  - 2. Львов М.Р. Правописание в начальных классах. М.: Просвещение, 1990. 160 с.

- 3. Ларионова Л.Г. Основные направления в работе с орфографическим правилом в средней школе // Ученые записки Забайкальского гос. ун-та. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2015. №6(65). С.83-89.
- 4. Надточий Е.Д. Алгоритмы в обучении орфографии современного русского языка // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Филология. Социальные коммуникации». 2012. Том 25 (64). №1. Часть №2. С.304- 307.
  - © Плотникова С.В., 2021