

Сорока О.Г. Формирование алгоритмических умений младших школьников при обучении языку. // Беларуская пачатковая школа: праблемы і перспектывы развіцця: матэрыялы VI Міжнароднай навукова-практычнай канфэрэнцыі (17 – 18 кастрычніка 2007) / адк. рэд.: Б.А. Крук, А.В. Солахаў. – Мазыр: УА “МДПУ імя І.П. Шамякіна”, 2007. – 174с. – С. 29 – 30.

О.Г. Сорока (г. Минск)

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ.

В настоящее время, когда перед педагогами стоит задача совершенствования методов и приемов обучения в соответствии с требованиями современной науки и техники, применение методов алгоритмизации обучения дает мощный толчок к повышению эффективности обучения, развитию абстрактно-логического мышления ребенка, его самостоятельности и творческих способностей.

Исследования психологов показали, что начальные алгоритмические знания и умения формируются у ребенка в процессе обучения, поскольку содержание обучения служит основой развития новых форм и приемов мышления. Они универсальны для всех предметов, поскольку являются универсальным средством усвоения специфических знаний и видов деятельности любой науки.

Алгоритмизация в обучении младших школьников представлена следующими аспектами:

- 1) разработка алгоритмов и обучение школьников этим алгоритмам. Обучение алгоритмам – это обучение различным алгоритмам решения самого разнообразного рода задач, с которыми учащийся сталкивается при изучении учебных предметов и в своей будущей деятельности.
- 2) построение алгоритмов самого процесса обучения. Алгоритм обучения – это программа, которой руководствуется преподаватель в педагогическом процессе. Это логическое построение, которое раскрывает содержание и структуру мыслительной деятельности ученика при решении задач и служит практическим руководством для выработки навыков или формирования понятий.

Использование алгоритмов помогает учащимся осознать практические и умственные операции, посредством которых осуществляется человеческая деятельность, и целенаправленно управлять этими процессами; систематизировать операции и знания; проникнуть в структуры предметов и явлений внешнего мира, а также мыслительных процессов, познать значение общих методов мышления, научиться их выявлять, анализировать, синтезировать и применять; воспитать привычку задумываться над рациональностью различных способов действий и научиться выбирать из них наиболее рациональные.

При формировании алгоритмических умений важно, чтобы дети принимали участие в формулировании правила, доказательстве правильности написания на основе правила и составлении алгоритмического предписания. В таком случае они постигают смысл каждого шага алгоритма и легче запоминают последовательность шагов. Подобная работа требует также и от учителя четкого представления, что такое алгоритм, какова логика изложения той или иной темы, умения четко определять последовательность своих действий при объяснении учебного материала и последовательность действий ученика при усвоении этого материала.

Большинство алгоритмов курса русского языка начальной школы имеют либо линейную, либо разветвленную структуру. Линейные алгоритмы имеют более простую структуру и встречаются на ранних этапах обучения русскому языку. С них и следует начинать работу с учащимися по обучению построению алгоритма. В 1 – 2 классах работа под руководством учителя носит фронтальный характер, важно научить ребенка выделять “шаги” алгоритма (т.е. показать на простых и доступных примерах, что такое признаки, зачем их нужно знать, что с ними надо делать), научить располагать признаки в четкой логической последовательности. В 3 – 4 классах можно организовать групповую работу по построению алгоритма. Учитель облакает работу над составлением алгоритмов в доступную для восприятия ребенком форму. Это может быть грамматическая сказка, игра-путешествие, в которой надо описать путь (т.е. разработать последовательность “шагов” алгоритма и т.п.). Наиболее интересны детям игры, включающие в себя двигательную активность.

При обучении грамматике и орфографии можно использовать такие виды алгоритмов:

- алгоритмы поиска, которые обеспечивают правильное вычленение грамматических признаков и безошибочное, быстрое выявление в тексте тех мест, где надо применять один из разрешающих алгоритмов;

- разрешающие алгоритмы, служащие разграничению сходных написаний и грамматических категорий и форм. Разрешающие алгоритмы строятся по принципу задач с одним или несколькими альтернативными вопросами. Алгоритмы разрешения разнородны по объему: от 3-4 шагов до 30-40 и более.

- обобщающие алгоритмы с широким охватом однородных орфографических правил. Основное преимущество обобщающих алгоритмов состоит в том, что они помогают с самого начала изучения материала формировать правильные и полные обобщения, учат школьников тому, как наиболее экономно и правильно находить ответ при решении учебно-познавательных задач. Эффективность использования обобщающих алгоритмов в значительной степени определяется их простотой и доступностью, уровнем сходства всех способов описания моделей в общей цепочке: правило - алгоритм - схема устного рассуждения - образцы устного рас-

суждения - графическая фиксация умственных действий при мотивировке орфограмм. Все это оказывает эффективное воздействие лишь в комплексе, поэтому ”опора только на образцы обоснования орфограмм или только на схемы алгоритмических предписаний” заметно снижает эффективность обучения рациональным приемам применения знаний.

Однако обучение с использованием алгоритмов имеет и свои недостатки: во-первых, алгоритм как метод обучения стремится к обобщениям, поэтому приходится отступать от той последовательности изучения материала, которая диктуется в учебнике; во-вторых, алгоритмы применимы лишь к орфограммам, употребление которых регулируется четко сформулированными правилами; в-третьих, упражнения с алгоритмами носят механический характер, поэтому наряду с ними должна проводиться работа по формированию творческих способностей учащихся, в-четвертых, для понимания учащимися логической модели алгоритма необходимо, чтобы он был составлен ими самими с помощью учителя, а это довольно сложная работа для учащихся начальной школы.

Применение алгоритмов в обучении младших школьников целесообразно, если:

- действия, которые на каждом шагу должны быть произведены с объектом при всех его возможных состояниях, чтобы перевести его в требуемое конечное состояние, указаны однозначно;
- все возможные состояния объекта считаются известными и предусматриваются однозначные реакции решающего задачу на каждое из них;
- требуется применение одинаковых действий в ответ на одинаковые условия.

Алгоритмизация имеет большое значение для формирования культуры мышления младших школьников, умения эффективно использовать приобретенный человечеством арсенал познавательных средств.