

## Использование алгоритмов в обучении русскому языку

Совершенствование системы образования включает в себя повышение качества обучения и эффективности управления познавательной деятельностью учащихся. Поиски оптимальных путей управления обучением вылились в создание целой системы учебной работы, названной программным обучением, одной из составляющих которого является алгоритмизация. Алгоритмизация позволяет решать задачи по оптимизации учебного процесса, по развитию логического и алгоритмического мышления школьников, по достижению эффективных результатов обучения. Алгоритмические приемы мышления дают человеку единый общий метод решения целой серии однородных задач, отличающихся друг от друга лишь значениями некоторых параметров, характеризующими начальные условия и ход решения задачи. При точном соблюдении всех «шагов» алгоритм всегда приведет к правильному решению, глубокому пониманию и усвоению правил.

Говоря о роли алгоритма в обучении Л. Н. Ланда [1, 151] выделяет такие аспекты:

осознание практических и умственных операций, посредством которых осуществляется человеческая деятельность, и целенаправленное и произвольное управление этими процессами; систематизация операций и знаний;

проникновение в структуры предметов и явлений внешнего мира, а также мыслительных процессов, познание значения общих методов мышления, умение их выявлять, анализировать, синтезировать и применять;

воспитание у учащихся привычки задумываться над рациональностью различных способов действий и выбирать из них наиболее рациональные.

Можно выделить такие базовые алгоритмические умения (элементы алгоритмической грамотности), которым необходимо обучать учащихся начальной школы:

1. Понимание сущности алгоритма, его свойств.

2. Наглядное представление (изображение) алгоритма. (Учащимся начальной школы доступны следующие способы описания алгоритмов: развернутое словесное описание, таблица, граф-схемы, блок-схемы).

3. Знакомство с основными типами алгоритмов.
4. Умение четко исполнять алгоритм.
5. Умение преобразовывать алгоритм.
6. Умение выбирать рациональный алгоритм.

При формировании алгоритмической грамотности 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.

При обучении грамматике и орфографии можно использовать такие разновидности 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 орфографических правил. Они обобщают серию однородных 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 рассуждения – графическая фиксация умственных действий при мотивировке орфограмм. Все эти действия оказывают 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.

Идеи моделирования и алгоритмизации умственной деятельности учащихся все более проникают в школьную практику. В помощь учащимся создаются памятки, указания в виде плаката-инструкции, блок-схемы. Но усвоение информации в готовом виде не эффективно, поскольку сам процесс построения алгоритмов, предписаний остается скрытым для ученика, и зачастую не несет никакой познавательной ценности. Для ребенка, особенно младшего школьного возраста, важно показать сам путь построения алгоритма, научить его правильно логически обосновывать свое мнение, вычленять в новом знании элементы, из которых строится алгоритм. Эту сложную задачу ставит перед процессом обучения современная действительность.

#### *Литература*

1. Ланда Л. Н. Алгоритмизация в обучении. М., 1966.