

Т. В. ГОСТЕВИЧ
(Могилев)

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Повышение развивающего эффекта математики, формирование основных логических операций и структур мышления детей, устранение бездоказательности начального обучения математике, введение предматематического доказательства вносит свои изменения в положение об основных требованиях к знаниям, умениям и навыкам учащихся. Наряду с другими, среди требований к математической подготовке в начальной школе указываются следующие:

подготовительный класс – классифицировать предметы по одному свойству; строить отрицания простых высказываний;

первый класс – проводить рассуждения, связанные с решением задач, обоснованием своих утверждений; проводить простейшие предматематические доказательства; классифицировать предметы по одному, двум свойствам;

второй класс – строить отрицания высказываний; классифицировать предметы по двум и трем свойствам; строить простейшие рассуждения и предматематические доказательства;

третий класс – уметь строить простейшие рассуждения и предматематические доказательства [1].

При изучении математики в IV – V классах продолжается усвоение учащимися общенаучных приемов и методов анализа, синтеза, индукции, аналогии, обобщения, конкретизации, абстрагирования, дедукции и др. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования помогают учащимся разобраться в механизме логических построений, выработать умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения. Поэтому в требованиях к математической подготовке учащихся IV – V классов включается следующее:

- овладеть некоторыми приемами эвристики;
- познакомиться с элементами логического упорядочения понятий;
- приобрести определенный опыт в доказательной деятельности [2].

В связи с этим в учебниках для начальной школы присутствуют разнообразные обучающие игры и упражнения, которые моделируют важные логико-математические конструкции, в том числе блок-схемы линейных, разветвленных и циклических алгоритмов и др. В учебниках для IV – V классов, обеспечивающих реформу общеобразовательной школы, логические задачи позволяют не только реализовать преемственность с курсом математики начальной школы, но и повысить уровень обоснованности утверждений.

Логические задачи для младших школьников можно разбить на следующие типы:

- содержащие явные элементы логики;
- установление соответствия между двумя множествами;
- установление порядка во множестве;
- разбиение на классы;
- использование логических рассуждений (например, задачи на взвешивание, переливание и др.).

Такие задания, как правило, не используют при решении специального математического аппарата, но играют определенную роль при обучении математике. Решая подобные упражнения, учащиеся овладевают логическими операциями, которые способствуют формированию и развитию логических структур мышления, обладающих развивающими и воспитательными функциями, способствуют развитию мышления.

Литература

1. Программы I – IV классов общеобразовательной школы с русским языком обучения. – Мн.: Нар. асвета, 1994. – 320 с.
2. Программы средней общеобразовательной школы. Математика: IV – VI классы. – Мн.: НМЦентр, 2001. – 29 с.