Модернизация системы образования призвана решить ключевую проблему современности - повышение качества образования.

Многие вопросы, связанные с качеством образования, напрямую соотносятся с индивидуальными возможностями детей, уровнем развития их логического мышления. В исследованиях Л.С. Выготского было экспериментально доказано, что даже очень маленькие дети в результате обучения весьма быстро приобретают навыки логического мышления, в частности, умение классифицировать и аргументировано обосновывать свои выводы. Более того результаты этих исследований позволяют утверждать, что формирование этих приемов можно и нужно начинать уже в начальной школе. Такая работа должна быть специально организована. Нельзя ограничиваться предметным преподаванием. Так, для полноценного усвоения учебного материала по математике необходимы знания приемов логического мышления, по русскому языку и чтению ребенок должен уметь рассуждать и делать умозаключения, делать выводы.

Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5 - 11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальных классов.

На изучение курса "Математическая логика" во 2-4 классах школы отводится 1 ч в неделю. Программа рассчитана на 102 ч: 2, 3 и 4 классы - по 34 ч (34 учебные недели). Курс введён за счёт части, формируемой участниками образовательного процесса.