Введение.

Общество 21 века нуждается в умной, конкурентоспособной, достойно мыслящей личности, управляющей собственной интеллектуальной деятельностью в социальном взаимодействии с членами этого общества. Этот социальный заказ отражается в проекте федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения. Поэтому цели обучения математике определяются этим документом, в котором особое место отводится задаче формирования у учащихся универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных. Эти действия обеспечивают личностное развитие, наличие умений перерабатывать учебную информацию, осуществлять саморегуляцию собственной интеллектуальной деятельности на основе представления о своих интеллектуальных возможностях, полноценное сотрудничество в процессе усвоения учебной информации и социальное взаимодействие.

Введение и реализация новых стандартов направлено на повышение качества школьного российского, в частности, математического образования, которое, как показывают международные исследования (PIZA 2003, 2006,2009) не соответствует результатам многих развитых государств. Анализ содержания направлений исследования PIZA: математической грамотности, грамотности чтения математических текстов, компетентности в области решения проблем средствами математики показал, что они характеризуются несколькими группами умений, которые способствуют достижению целей обучения геометрии. Эти умения связаны: 1) с переработкой учебной информации (общеучебные познавательные УУД); 2) с выполнением рассуждений, их аргументацией (логические познавательные УУД); 3) с решением проблем в процессе коммуникативного взаимодействия ( коммуникативные и познавательные УУД). Они необходимы для реализации целей обучения геометрии: развитие логического мышления учащихся, формирование их пространственных представлений при систематическом изучении свойств геометрических фигур, которые будут достигнуты тогда, когда ученик самостоятельно регулирует собственную умственную деятельность, управляет собственной учебно – познавательной деятельностью (регуляторные УУД). Процесс освоения геометрии учениками осуществляемый с помощью указанных умений будет способствовать формированию и личностных УУД.