**9. Образовательная программа объединения дополнительного образования «Юный математик»**

**Направленность**: социально-гуманитарная.

**Продолжительность обучения:** 2 года.

**Возрастные ограничения:**8-15 лет.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 12-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 6 – 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять удовольствие.

Достижению данных целей способствует организация внеклассной работы. Она позволяет не только углублять знания учащихся в предметной области, но и способствует развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по математике в форме кружковой деятельности имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Освоение содержания программы кружка способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Актуальность программы заключается в том, что она создавалась на основе мониторинга обучающихся и их родителей, для удовлетворения запросов в обучении математике, создания условий по закреплению известного материала и получению новых знаний, умений.

Отличительной особенностью данной программы является то, что обучение проходит в разновозрастной группе.

Программа является социальным заказом родителей, который определен через мониторинг деятельности учреждения.

Требования к уровню подготовки по математике очень высокие, поэтому возникает необходимость в такой программе дополнительного образования, которая способствовала развитию в детях математических умений и навыков.

Программа математического кружка содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

**Цель программы** – создание условий для развития интереса обучающихся к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке и расширение общего кругозора школьника в процессе живого рассмотрения различных практических задач и вопросов.

**Ожидаемые результаты:** Личностными результатами в работе кружка «Юный математик» является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

По окончанию первого года обучения учащиеся должны знать:

нестандартные методы решения различных математических задач;  
логические приемы, применяемые при решении задач;  
историю развития математической науки  
виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.  
ориентироваться в понятиях геометрии, применять эти знания в различных областях обучения  
· иметь понятие об элементах теории вероятности, теории множеств, логики.

уметь:

логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;  
применять изученные методы к решению олимпиадных задач;  
научиться новым приемам устного счета;  
познакомиться с великими математиками;  
познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;  
научиться работать с кроссвордами и ребусами;  
рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;  
систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;  
применять нестандартные методы при решении задач  
применить теоретические знания при решении задач;  
получить навыки решения нестандартных задач;  
выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.  
решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.