

Аннотация к рабочей программе кружка
«Математика для увлеченных», 7 класс,
на 2016-2017 учебный год

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 классе начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Достижению данных целей способствует организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. 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.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, конструирование геометрических фигур, задания практического характера.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов)

- 7 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год.

ЦЕЛИ:

- Ликвидация пробелов в знаниях учащихся по пройденным темам.
- Повышение интереса к предмету.
- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смешанных дисциплин, для продолжения образования.
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

ЗАДАЧИ:

- Развития мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.
- Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.
- Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.

СОДЕРЖАНИЕ:

Тема 1. Числовые выражения. Алгебраические выражения.

Тема 2. Старые меры веса, длины, площади.

Тема 3. Решение геометрических задач по теме «Углы».

Тема 4. Уравнения с одним неизвестным. Решение задач с помощью уравнений.

Тема 5. Вычисление степени числа. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен. Формулы сокращенного умножения.

Тема 6. Решение геометрических задач на тему «Треугольники».

Тема 7. Действия с алгебраическими дробями.

Тема 8. Линейная функция $y=kx$ и его график.

Тема 9. Занимательные задачи.

Тема 10. Решение геометрических задач на тему «Соотношение между сторонами и углами треугольника».

Тема 11. Линейные диофантовы уравнения.

Тема 12. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.

Тема 13. Теория графов. Старинные задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА:

В ходе освоения содержания программы математического кружка ожидаются:

1. Развитие общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности школьников;
2. Освоение учащимися на более высоком уровне общих операций логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация и др., в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной материал курса;
3. Повышение уровня математического развития школьников в результате углубления и систематизации их знаний по основному курсу;
4. Формирование устойчивого интереса школьников к предмету в ходе получения ими дополнительной информации.