

**Планируемые результаты освоения программы**

Внеурочная деятельность по программе «Юный математик» способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям ФГОС.

**Личностные результаты:**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;

- воспитание чувства справедливости, ответственности;

- формирование творческого мышления.

**Метапредметные результаты:**

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;

- умение высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану;

- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритм решения различных заданий, использовать его в ходе самостоятельной работы;

- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

- умение донести свою позицию до других; оформлять свою мысль в устной и письменной речи.

**Предметные результаты:**

- умение описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов;

- умение строить алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- умение решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Содержание программы.**

**6 класс**

**Числа и вычисления.** Число Шахерезады. Признаки делимости на 4,7,8,11,13,16. Как и зачем были изобретены десятичные дроби? Действия с десятичными дробями. Денежные системы мер различных народов.

**Отношения и пропорции.** Что такое отношения? Практическое применение пропорций и отношений. Золотое сечение. Некоторые свойства пропорций.

**Геометрическая мозаика.** Простейшие геометрические фигуры. Головоломка Пифагора. Колумбово яйцо. Геометрические построения с помощью циркуля.

**Мир рациональных чисел.** История возникновения отрицательных чисел. Рациональные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Периодические дроби. Декарт и его роль в математике. Координатная плоскость.

**Комбинаторные задачи.** Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов. Составление таблиц.

**Математика в жизни.** Диаграммы в повседневной жизни. Учет расходов семьи на питание. Расчет коммунальных услуг своей семьи. Расчет сметы на ремонт комнаты.

**Защита проектов.**

**Тематическое планирование курса «Юный математик»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Числа и вычисления | 8 |
| 2 | Отношения и пропорции | 5 |
| 3 | Геометрическая мозаика | 4 |
| 4 | Мир рациональных чисел | 7 |
| 5 | Комбинаторные задачи | 4 |
| 6 | Математика в жизни | 4 |
| 7 | Защита проектов | 2 |
| Итого: | | 34 часа |