

# Рабочая программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению

2 класс

«Занимательная математика»

## Планируемые результаты освоения курса

### Метапредметные результаты должны отражать:

- уметь ставить цель, планировать этапы предстоящей деятельности, определять последовательность учебных действий, осуществлять самоконтроль и самооценку;
- высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выбирать доказательства верности или неверности, обосновывать этапы решения учебной задачи; участвовать в совместной деятельности, вести диалог и дискуссию, принимать во внимание точку зрения другого человека;
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации; извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); преобразовывать информацию из одной формы в другую ( текст, таблица, схема, граф).

### Предметные результаты должны отражать:

- применение анализа, сравнения, обобщения, классификацию для упорядочения, установления закономерностей;
- решение математических ребусов методом подбора и на основе логических рассуждений;
- решение задач, связанных с объединением и пересечением множеств при помощи диаграммы Венна;
- установление взаимно-однозначного соответствия между элементами множеств и выражать их в таблице;
- систематический перебор возможных вариантов образования объектов из отдельных элементов (комбинаций);
- предметное или графическое моделирование математической ситуации при решении задач;
- геометрическое моделирование, поиск вариантов разбиения, соединения, размещения, перекраивания фигур;
- нахождение разных способов решения задачи, выбор рационального способа;
- разгадывание математических шарад, метаграмм, логогрифов.

**Личностные результаты должны отражать:** проявление инициативы, самостоятельности, творческого потенциала, познавательной активности, интереса к умственному труду, настойчивости.

### Основное содержание курса

1. **Числовые головоломки (3 ч)**  
Математические ребусы (шифровки). «Волшебные» квадраты. Задачи на расстановку знаков арифметических действий между цифрами для получения заданного результата.
2. **Множества и операции над ними (4 ч)**  
Решение задач, связанных с объединением и пересечением множеств. Диаграмма Венна. Задачи на упорядочение множеств.
3. **Задачи с величинами (4 ч)**  
Решение усложненных задач с величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, работа. Решение задач на установление временных отношений.
4. **Логические задачи (2 ч)**  
Установление взаимно-однозначных соответствий между элементами различных множеств. Решение логических задач табличным способом. «Дерево возможностей».

5. **Комбинаторные задачи** (4 ч)

Решение комбинаторных задач с использованием систематического перебора. Составление заданных комбинаций из цифр. Решение задач на передвижение, на переливание, на взвешивание.

6. **Геометрические головоломки** (8 ч)

Решение усложненных задач на нахождение периметра и площади. Решение геометрических задач на расположение, на размещение, на разбиение, на соединение, на составление (игра «Танграм»), на складывание и перекладывание (из спичек), на перекраивание, на пересчитывание. Симметричные фигуры, преобразование фигур.

7. **Старинные задачи** (2 ч)

Знакомство со старинными русскими мерами длины, веса, объема. Решение старинных задач. Использование метода решения задачи с конца.

8. **Математические развлечения** (3 ч)

Задачи на смекалку и задачи-шутки. Математические ребусы, шарады, метаграммы, логогрифы, кроссворды. Математические фокусы и игры.

9. **Олимпиады** (1 ч)

№	Темы разделов	Колич. час
1	Числовые головоломки	3 ч
2	Множества и операции над ними	4 ч
3	Задачи с величинами	4 ч
6	Логические задачи	2 ч
8	Комбинаторные задачи	4 ч
9	Геометрические головоломки	8 ч
10	Задачи с величинами	4ч
11	Старинные задачи	2ч
12	Математические развлечения	3 ч
		<b>34 ч</b>

**Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса**

<b>Обучающийся научится:</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>
- понимать нумерацию древних римлян; -некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; -выделять простейшие математические софизмы; - пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»; - понимать некоторые секреты математических фокусов	- использовать интересные приёмы устного счёта; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; -разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; -решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур.

**Формы работы:**

- мини-ринги
- конкурсы
- игровые занятия
- участие в математических олимпиадах

**Виды работы:**

- исследовательский
- проектный
- познавательный-поисковый

