



## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

Срок реализации программы 1 год. Программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).

## **2. Планируемые результаты**

### ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы***

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности
- качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

**Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

**Метапредметными** результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;

### Содержание программы

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
Как велик миллион? Что такое гугол?
Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Занимательные задания с римскими цифрами.
Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10; 12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)
Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.

Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).
Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
Поиск квадратов в прямоугольнике $2 \times 5$ см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)
Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачив стихах. Игра «Задумай число».

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Фактич.
1.	Интеллектуальная разминка	1	5.09	
2.	Числа-великаны	1	12.09	
3.	Мир занимательных задач	1	19.09	
4.	Кто что увидит?	1	26.09	
5	Римские цифры	1	3.10	
6	Числовые головоломки	1	10.10	
7	Секреты задач	1	17.10	
8	В царстве смекалки	1	24.10	
9	Математический марафон	1	7.11	
10-11	«Спичечный» конструктор	2	14.11	
12	Выбери маршрут	1	21.11	
13	Интеллектуальная разминка	1	28.11	
14	Математические фокусы	1	5.12	
15-17	Занимательное моделирование	3	12.12	

18	Математическая копилка	1	19.12	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	26.12	
20	«Математика — наш друг!»	1		
21	Решай, отгадывай, считай	1		
22-23	В царстве смекалки	2		
24	Числовые головоломки	1		
25-26	Мир занимательных задач	2		
27	Математические фокусы	1		
28-29	Интеллектуальная разминка	2		
30	Блиц-турнир по решению задач	1		
31	Математическая копилка	1		
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1		
33	Математический лабиринт	1		
34	Математический праздник	1		
35	Резерв.	1		

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

— Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.Бахчетьев и др. — М.: Знток, 2009.

— Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютин, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Начальная школа. — 2009. — № 7.

2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.

3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.

4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.