

**Программа кружка
«Занимательная математика»
Пояснительная записка**

Программа составлена на основе программы «Занимательная математика» *Е.Э. Кочуровой (Сборник программ внеурочной деятельности)* : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2011. - 192 с. — (Начальная школа XXI века). В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, с Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ»

Предполагаемые результаты освоения курса «Занимательная математика».

Личностными результатами изучения данного 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.

Содержание тем программы

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом

заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы

для выполнения конкретного задания;

— моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

(Математика и конструирование : электронное учебное пособие для начальной школы. — М.: ООО «ДОС», 2004.)

— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

— анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. 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).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки

$1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;

— проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

— выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

— анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;

— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;

— выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;

— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля:

сравнивать построенную конструкцию с образцом.

(Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 1991.)

Вместо спичек можно использовать счётные палочки.

Тематическое планирование

Класс	Темы	Количество часов		
		Всего часов	Количество аудиторных часов	Количество внеаудиторных часов
1 класс	Числа. Арифметические действия. Величины.	<i>17</i>	<i>9</i>	<i>8</i>
	Мир занимательных задач	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
	Геометрическая мозаика	<i>13</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	Итого :33	<i>17</i>	<i>16</i>	
2 класс	Числа. Арифметические действия. Величины	<i>15</i>	<i>8</i>	<i>7</i>
	Мир занимательных задач	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Геометрическая мозаика	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>6</i>
	Итого:34	<i>17</i>	<i>17</i>	
3 класс	Числа. Арифметические действия. Величины.	<i>22</i>	<i>11</i>	<i>11</i>
	Мир занимательных задач	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>3</i>
	Геометрическая мозаика	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	Итого: 34	<i>17</i>	<i>17</i>	
4 класс	Числа. Арифметические действия. Величины	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
	Мир занимательных задач	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>6</i>
	Геометрическая мозаика	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
	Итого: 34	<i>17</i>	<i>17</i>	
		<i>135ч.</i>	<i>68 ч.</i>	<i>67ч.</i>

Календарно - тематическое планирование

1 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата планируемая</i>	<i>Дата фактическая</i>	<i>Содержание</i>	<i>Оборудование урока</i>
	Геометрическая мозаика	5				
1	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач.	1			Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 × 3 клетки).	игровое поле 3 × 3 клетки
2.	Танграм: древняя китайская головоломка	1			Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	карточки «танграм»
3.	Путешествие точки	1			Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	
4.	Игры с кубиками	1			Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	Кубики с точками
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	1			Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	карточки «танграм»
	Числа.				Сведения из истории математики: история	

	Арифметические действия. Величины. Волшебная линейка Шкала линейки.	2			возникновения линейки.	
6.		1			Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	
7.	Праздник числа 10	1			Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	карточки «танграм»
	Геометрическая мозаика	1			Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.	
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1			Проверка выполненной работы.	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	2			Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	Таблица 4x5 с числами от 1 до 20
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1			Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	кубики
	Игры с кубиками				Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу	Конструктор лего
10	Геометрическая мозаика Конструкторы лего.	1			Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
		3				

11.	Сбор модели по схеме.	1			Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».	
12.	Весёлая геометрия	1				
13.	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры	1 <i>1</i>			Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Спички, счетные палочки.
14.	Геометрическая мозаика «Спичечный» конструктор	1			Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	
15.	«Спичечный» конструктор. Задачки.	2				
16.	Мир занимательных задач Задачи-смекалки	1			Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре.	
17.	Геометрическая мозаика Прятки с фигурами	1 <i>1</i>			Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».	Таблица «Поиск треугольников в заданной фигуре»
18.	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры.	1 <i>1</i>			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судокку). Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки,	

	Числовые головоломки	6			занимательные задачи.	Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1
19.	Математическая карусель	1			Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Монеты Сложение и вычитание в пределах 20.	
20.	Математическая карусель Уголки	1			Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	
21.	Игра в магазин.	1			Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.	
22.	<i>Геометрическая мозаика</i> Конструирование фигур из деталей	1				Кубики с точками и числами.
23.	танграма.	1				
24.	<i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i> Игры с кубиками	1			Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.	
25.		1			1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	
	Математическое	3			Решение задач разными способами. Решение	

26.	путешествие Сложение и вычитание в пределах 20.	1			нестандартных задач. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	
27.	Математические игры. <i>Мир занимательных задач</i> Секреты задач.	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».	
28.	Математическая карусель <i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i>	1				
	Числовые головоломки	2				
29.	Математические игры	1				
30.	Математические игры <i>Итого:</i>	1				
		3				
		1				

31.						
32.		1				
33.		1				
		<i>33u.</i>				

Календарно - тематическое планирование

2 класс

№	Тема	Количество часов		Форма организации	Форма контроля	Содержание	Оборудование урока
		Всего	дата				
		2					
1.	Геометрическая мозаика «Удивительная снежинка»	1		Групповая	Турнир по геометрии.	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»	таблица «Геометрические узоры. Симметрия»
2.	Крестики-нолики.	1		Групповая Работа с конструкторами	математический практикум	Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Танграм
3.	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические игры	1		Работа с конструкторами	- Игровой математический практикум	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	Лото
4.	Геометрическая мозаика Прятки с фигурами.	1		групповая	Турнир по геометрии	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	
5.	Мир занимательных задач Секреты задач	1		Групповая	Блиц - турнир по решению задач.	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	
					Проверка		

6.	Геометрическая мозаика «Спичечный» конструктор	3 1		Групповая	выполнен-ной работы.	Построение конструкции по заданному образцу.	Спички, счетные палочки
				Групповая	Проверка выполнен-ной работы		
7.	«Спичечный» конструктор	1		Групповая	Проверка выполнен-ной работы	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Танграм
8.	Геометрический калейдоскоп.	1		Групповая	Проверка выполнен-ной работы	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	
9.	Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки	2 1		Групповая	Познавательна я конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллект-уал».	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	компьютеры
				Проект.	Проектные работы		
10.	«Шаг в будущее»	1			Турнир по геометрии.	Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	Таблицы для начальной школы. Математика: в б
	Геометрическая мозаика	4		Групповая	Проверка		

11.	Геометрия вокруг нас	1		Групповая	работы.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	сериях.
12.	Путешествие точки.	1				Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	компьютеры
13.	«Шаг в будущее»	1		Групповая	Игровой математический практикум	Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	
14.	Тайны окружности Окружность.	1		Групповая	Турнир по геометрии.	Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	5			Игровой математический практикум		
15.	Математическое путешествие.	1		Вычисления в группах	- Игровой математический практикум	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	

16.	«Новогодний серпантин».	1		Работа в «центрах» деятельности	- Игровой математический практикум	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
17.	«Новогодний серпантин».	1		Работа в «центрах» деятельности Групповая	Познавательно-развлекательная программа Текущий		
18.	Математические игры.	1		Групповая		Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1		Групповая	Турнир по геометрии. Текущий	Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Часовой циферблат с подвижными стрелками.
20.	Геометрическая мозаика Геометрический калейдоскоп	1 1		Групповая	- Блиц - турнир по решению задач.	Задания на разрезание и составление фигур.	
21.	Мир занимательных задач Головоломки Расшифровка	2 1		Индивидуальная		Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	Разрезные геометрические фигуры

	закодированных слов.				Текущий		
22.	Секреты задач	1					карточк и
	Числа. Арифметические действия. Величины.	7		Индивидуальная	Познавательна я конкурсно- игровая программа «Весёлый интеллекту- ал».	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	
23.	«Что скрывает сорока?»	1		Работа в «центрах» деятельнос-ти:	Взаимный контроль	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	компьют еры
24.	Интеллектуальная разминка.	1		Групповая	Взаимный контроль	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры математические головоломки, занимательные задачи. Игра «Говорящая таблица умножения».	Математ ический набор «Карточ ки- считало чки» (сорбонк и):
				Групповая	выпуск математическо й газеты	Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».	
25.	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел.	1		Групповая	Игровой математически й практикум	У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собоюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	карточк и двустор онние: на одной стороне — задание, на другой — ответ. Компью
26.	Дважды два — четыре.	1		Работа в «центрах» деятельнос-ти	Игровой математически й практикум		
27.	Игры с кубиками на умножение.	1		Работа в «центрах» деятельнос-ти	Взаимный контроль	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	

28.	В царстве смекалки	1				Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	теры
29.	Интеллектуальная разминка	1		Групповая	Взаимный контроль		Разрезные
	<i>Геометрическая мозаика</i>	<i>1</i>		Индивидуальная	Взаимный контроль		ые
30.	Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	1		Индивидуальная	Познавательная конкурснo-игровая программа «Весёлый интеллект-ал».	Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	квадраты и
	<i>Мир занимательных задач</i>	<i>4</i>		Групповая			прямоугольники.
31	Мир занимательных задач	1			Блиц - турнир	Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	
32.	Задачи, имеющие несколько решений.	1					
33.	Математические фокусы	1		Индивидуальная		Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	
34.	Математическая эстафета	1				Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).	
	Итого:	34 ч.					

Календарно - тематическое планирование
3 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата планируемая</i>	<i>Дата фактическая</i>	<i>Содержание</i>	<i>Оборудование урока</i>
----------	-------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------	---------------------------

1.	Мир занимательных задач Интеллектуальная разминка.	<i>1</i> 1			Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	
2.	Числа. Арифметические действия. Величины. «Числовой» конструктор	<i>1</i> 1			Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.	
3.	Геометрическая мозаика Геометрия вокруг нас	<i>1</i> 1			Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	Разрезные геометрические фигуры
4.	Мир занимательных задач Волшебные переливания В царстве смекалки	1 3 1			Задачи на переливание.	
5.	Решение нестандартных задач (на «отношения»).	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
6.	Геометрическая мозаика «Шаг в будущее»	1 3				компьютеры
7.	«Спичечный»	1			Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетты» и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	

8.	конструктор «Спичечный» конструктор	1			Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	Спички, палочки.
9.	Числа. Арифметические действия. Величины. Числовые головоломки	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
10.	Интеллектуальная разминка	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
11.	Интеллектуальная разминка	1			Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.	
12.	Математические фокусы	1			Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»	Компьютер
13.	Математические игры	1			Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.	
14.	Секреты чисел	1				

15.	Математическая копилка	1			Составление сборника числового материала, взятого из жизни, для составления задач.	газеты, детские журналы
16.	Математическое путешествие	1			Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$	
17.	Выбери маршрут	1			Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
18.	Числовые головоломки. В царстве смекалки	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). 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	Газеты, журналы
19.	В царстве смекалки	1				
20.	<i>Мир занимательных задач</i> Мир занимательных задач.	1			Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в	

21.	Геометрическая мозаика Геометрический калейдоскоп	1			уменьшенном масштабе.	
22.		1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, Занимательные.	танграм
23.	Мир занимательных задач Интеллектуальная разминка задачи.	1			Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	компьютеры
24.	Разверни листок От секунды до столетия	2			Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успеваешь сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?	
25.	Числа. Арифметические действия. Величины. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.	1			Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.	Модель часов
	Одна секунда в жизни класса.	9			Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	
26	Числовые головоломки.	1			Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.	
					Алгоритм умножения (деления) трёхзначного	

27.	Конкурс смекалки	1			числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.	
28.	Это было в старину	1				Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
29.	Математические фокусы	1			Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).	
30.	Энциклопедия математических развлечений	1			Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»	
31.	Составление сборника занимательных заданий.	1				
32.	Математический лабиринт	1				
33.		1				
34.	Итого:	1				
		34 часа				

Календарно -тематическое планирование

4 класс

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество</i>	<i>Дата</i>	<i>Дата</i>	<i>Содержание</i>	<i>Оборудование урока</i>
----------	-------------	-------------------	-------------	-------------	-------------------	---------------------------

		<i>часов</i>	<i>планируемая</i>	<i>фактическая</i>	
	<i>Мир занимательных задач</i>	<i>1</i>			
1.	Интеллектуальная разминка	1			Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
	<i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i>	<i>1</i>			
	Числа-великаны				Как велик миллион? Что такое гугол?
2.	<i>Мир занимательных задач</i>	1			Задачи со многими возможными решениями.
	Мир занимательных задач	2			Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи:
3.		1			СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
	Кто что увидит?				Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
4.	<i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i>	1			
	Римские цифры	2			Занимательные задания с римскими цифрами.
	Числовые головоломки				Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
5.		1			
6.	<i>Мир занимательных задач</i>	1			Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
	Секреты задач	3			
	В царстве смекалки	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
7.					

8.	Математический марафон	1			Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	Газеты журналы
9.	Геометрическая мозаика «Спичечный» конструктор	1			Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Спички, палочки.
10.	«Спичечный» конструктор	2				
11.	Числа. Арифметические действия. Величины. Выбери маршрут	1			Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	
12.	Интеллектуальная разминка	3			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
13.	Математические фокусы	1			«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.	
14.	Геометрическая мозаика Занимательное	1			Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед,	

	моделирование				усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).	
15.	Моделирование геометрических фигур.	3				Набор «Геометрические тела».
16.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	1				
17.	Числа. Арифметические действия. Величины. Математическая копилка.	1			Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.	
18.	Какие слова спрятаны в таблице?	7			Поиск в таблице (9 × 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.	газеты, детские журналы
19.	«Математика — наш друг!»	1			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.	таблица 9 × 9
20.	Решай, отгадывай, считай	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
					Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	

21.	В царстве смекалки Числовые головоломки	1			Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	Газеты , журналы
22.	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1				
24.	Мир занимательных задач	1				
23.	Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями.	1			Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др	
25.	Числа. Арифметические действия. Величины. Математические фокусы.	2			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры), математические головоломки, занимательные задачи.	
26.	Интеллектуальная разминка	1			Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	
27.	Интеллектуальная разминка	3			Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	работа на компьютере
28.	Интеллектуальная разминка	1			Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	

	Мир занимательных задач				
	Блиц-турнир по решению задач				
29.	Математическая копилка	1			Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
	Геометрическая мозаика	2			
30.	Геометрические фигуры вокруг нас	1			Задачив стихах. Игра «Задумай число».
	Мир занимательных задач				
31.	Математический лабиринт	1			
	Математический праздник	1			
32.	Итого:	1			
33.		2			
34.		1			
		1			
		34ч.			Работа с набором «Танграм»

