

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Главное управление образования администрации г. Красноярска**

**МАОУ «Лицей №7 имени Героя Советского Союза Б.К.Чернышева»**

РАССМОТРЕНО

лицейским методическим  
объединением

Руководитель МО учителей  
начальных классов

\_\_\_\_\_ Мельникова А.Б.

Протокол №1 от «31» августа  
2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

\_\_\_\_\_ Мосова К. П.

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математическая грамотность»**

для обучающихся 1– 4 классов

**г.Красноярск2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Рабочая программа «Математическая грамотность» предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Цель:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

### **Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая
- внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

На изучение математической грамотности отводится 1 час в неделю в 1 классе; всего за год- 1 класс – 33 часа, 2-4 классы в неделю 0,5ч; всего за год 17 часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **1 класс**

Счет предметов в пределах 10, составление числовых выражений и нахождение их значений, состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, круговых диаграмм, ложные и истинные высказывания.

#### **2класс**

Нахождение значений математических выражений в пределах 100, составление числовых выражений и нахождение их значений. Состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, столбчатых диаграмм, календарь, логические задачи, ложные и истинные высказывания, построение геометрических фигур, нахождение длины ломаной, диаметр окружности, периметр треугольника.

#### **3 класс**

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, решение задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками.

#### **4 класс**

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», сравнение различных вариантов покупок; нахождение размера скидки на товар, нахождение цены товара со скидкой; чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками, умение пользоваться калькулятором.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **Личностные УУД**

- готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

## **Метапредметные УУД**

### *Регулятивные УУД:*

- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания;

- контролировать выполнение задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

### *Познавательные УУД:*

- формулировать правило на основе выделения существенных признаков;

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

- строить логическую цепь рассуждений.

### *Коммуникативные УУД:*

- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

- учиться выражать свои мысли;

- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться.

## **Предметные УУД**

### *Обучающиеся научатся:*

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

*Обучающиеся получают возможность:*

- объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать задачи в 3-5 действий; находить разные способы решения задачи;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 класс

№	Тема	Количество часов	Содержание	Оборудование урока
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>5</b>		
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»
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>2</b>		
6.	Волшебная линейка Шкала линейки.	1	Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	
7.	Праздник числа 10	1	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	

8.	<b>Геометрическая мозаика</b> Конструирование многоугольников из деталей танграма	1 1	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	карточки «танграм»
9.	<b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b> <b>Величины.</b> Игра-соревнование «Весёлый счёт»	2 1	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
10	Игры с кубиками	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	кубики
11.	<b>Геометрическая мозаика</b> Конструкторы лего.	3	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.	Конструктор лего
12.	Сбор модели по схеме.	1	Выполнение постройки по собственному замыслу	
13.	Весёлая геометрия	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
14.	<b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b> <b>Величины.</b> Математические игры	1 1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».	
15.	<b>Геометрическая мозаика</b> «Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу.	Спички, счетные палочки.
16.	«Спичечный» конструктор. Задачки.	1	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	
	<b>Мир</b>	1		

17.	<i>занимательных задач</i> Задачи-смекалки	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	
18.	<i>Геометрическая мозаика</i> Прятки с фигурами	1 1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	Таблица «Поиск треугольников в заданной фигуре»
19.	<i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i> Математические игры.	6 1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».	
20.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Таблицы для начальной школы.
21.	Математическая карусель	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	Математика: в 6 сериях.
22.	Математическая карусель	1		Математика вокруг нас:
23.	Уголки	1	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	10 п.л. формата А1
24.	Игра в магазин.	1	МонетыСложение и вычитание в пределах 20.	
25.	<i>Геометрическая мозаика</i> Конструирование фигур из деталей танграма.	1 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.	
26.	<i>Числа. Арифметические действия. Величины.</i> Игры с кубиками	3 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,	Кубики с точками и числами.



			7, 8, 9.Взаимный контроль.	
27.	Математическое путешествие Сложение и вычитание в пределах 20.	и в	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. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.
28.	Математические игры.		1	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».
	<b>Мир занимательных задач</b>		2	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.
29.	Секреты задач.		1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.
30.	Математическая карусель		1	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>		3	
31.	Числовые головоломки		1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
32.	Математические игры		1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»,
33.	Математические игры		1	«Вычитание в пределах 20».
	<b>Итого:</b>		1	
			<b>33ч.</b>	

## Тематическое планирование

### 2 класс

№	Тема	Количество часов	Содержание	Оборудование урока
1.	<b>Геометрическая мозаика</b> «Удивительная снежинка»  Крестики-нолики.	<b>1</b>	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»  Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	таблица «Геометрические узоры. Симметрия»  Танграм
2.	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Математические игры	<b>1</b>	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
3.	<b>Геометрическая мозаика</b> Прятки с фигурами.	<b>1</b>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	
4.	<b>Мир занимательных задач</b> Секреты задач	<b>1</b>	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах. Построение конструкции по заданному образцу.	
5.	<b>Геометрическая мозаика</b> «Спичечный» конструктор  «Спичечный» конструктор  Геометрический калейдоскоп.	<b>1</b>	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.  Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	Спички, счетные палочки  Танграм
	<b>Числа. Арифметические</b>	<b>1</b>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение	

6.	<p><b>действия.</b> <b>Величины.</b> Числовые головоломки</p> <p>«Шаг в будущее»</p>		<p>числового кроссворда (судоку).</p> <p>Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».</p> <p>Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность</p>	компьютеры
7-8.	<p><b>Геометрическая мозаика</b> Геометрия вокруг нас</p> <p>Путешествие точки.</p>	2	<p>Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.</p> <p>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.</p>	Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях.
	<p>«Шаг в будущее»</p> <p>Тайны окружности Окружность.</p>		<p>Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</p>	компьютеры
9-10.	<p><b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b> <b>Величины.</b> Математическое путешествие.</p>	2	<p>Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.</p> <p>1-й раунд: <math>34 - 14 = 20</math> <math>20 + 18 = 38</math> <math>38 - 16 = 22</math> <math>22 + 15 = 37</math></p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p>	

	<p>Математические игры.</p> <p>«Часы нас будят по утрам...»</p> <p><b>Геометрическая мозаика</b></p>		<p>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».</p> <p>Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».</p>	<p>Часовой циферблат с подвижными стрелками.</p>
11.	<p>Геометрический калейдоскоп</p> <p><b>Мир занимательных задач</b></p>	1	<p>Задания на разрезание и составление фигур.</p>	<p>Разрезные геометрические фигуры</p>
12	<p>Головоломки Расшифровка закодированных слов.</p> <p>Секреты задач</p>	1	<p>Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.</p> <p>Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.</p>	<p>карточки</p> <p>компьютеры</p>
13 - 15.	<p><b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b></p> <p>«Что скрывает сорока?»</p> <p>Интеллектуальная разминка.</p> <p>Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел.</p> <p>Дважды два — четыре.</p>	3	<p>Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры математические головоломки, занимательные задачи. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».</p> <p>У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра</p>	<p>Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки и двусторонние: на одной стороне —</p>

	Игры с кубиками на умножение.		«Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	задание, на другой — ответ.
	В царстве смекалки		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
	Интеллектуальная разминка		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Компьютеры
16	<b>Геометрическая мозаика</b> Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	<b>I</b>	Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	Разрезные квадраты и прямоугольники.
17	<b>Мир занимательных задач</b> Мир занимательных задач Задачи, имеющие несколько решений. Математические фокусы Математическая эстафета	<b>I</b>	Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте». Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня). Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).	
	<b>Итого: 17</b>			

**Тематическое планирование**

**3 класс**

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Оборудование урока</i>
1.	<b>Мир занимательных задач</b> Интеллектуальная разминка.	<b>1</b>	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	
2.	<b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b> <b>Величины.</b> «Числовой» конструктор	<b>1</b>	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.	<b>Геометрическая мозаика</b> Геометрия вокруг нас	<b>1</b>	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	Разрезные геометрические фигуры
4.	<b>Мир занимательных задач</b> Волшебные переливания  В царстве смекалки  Решение нестандартных задач (на «отношения»).	<b>1</b>	Задачи на переливание.  Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
5.	<b>Геометрическая мозаика</b> «Шаг в будущее»  «Спичечный» конструктор  «Спичечный» конструктор	<b>1</b>	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».  Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	компьютеры  Спички, палочки.

<p>6-11.</p>	<p><b>Числа.</b>  <b>Арифметические действия.</b>  <b>Величины.</b>          Числовые головоломки</p> <p>Интеллектуальная разминка</p> <p>Интеллектуальная разминка</p> <p>Математические фокусы</p> <p>Математические игры</p> <p>Секреты чисел</p> <p>Математическая копилка</p> <p>Математическое путешествие</p> <p>Выбери маршрут</p>	<p>6</p>	<p>Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p> <p>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.</p> <p>Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»</p> <p>Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.</p> <p>Составление сборника числового материала, взятого из жизни, для составления задач.</p> <p>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.</p> <p>Взаимный контроль. 1-й раунд: <math>640 - 140 = 500</math>  <math>500 + 180 = 680</math> <math>680 - 160 = 520</math>  <math>520 + 150 = 670</math></p> <p>Единица длины километр. Составление карты путешествия: на</p>	<p>Компьютер</p> <p>газеты, детские журналы</p>
--------------	--	----------	--	---

	Числовые головоломки.		определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.	
	В царстве смекалки		Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
	В царстве смекалки		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	Газеты, журналы
12	<b>Мир занимательных задач</b> Мир занимательных задач.	1	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	
13	<b>Геометрическая мозаика</b> Геометрический калейдоскоп	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.	танграм
14	<b>Мир занимательных задач</b>	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, Занимательные.	компьютеры
15	Интеллектуальная разминка задачи.			
	Разверни листок От секунды до столетия		Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
16	<b>Числа. Арифметические действия.</b>	2	Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?	Модель часов
17	<b>Величины.</b> Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.			
	Одна секунда в жизни класса.		Составление различных задач, используя данные о возрасте своих	



<p>Числовые головоломки.</p> <p>Конкурс смекалки</p> <p>Это было в старину</p> <p>Математические фокусы</p> <p>Энциклопедия математических развлечений</p> <p>Составление сборника занимательных заданий.</p> <p>Математический лабиринт</p> <p><b>Итого: 17</b></p>	<p>родственников.</p> <p>Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).</p> <p>Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.</p> <p>Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.</p> <p>Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.</p> <p>Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).</p> <p>Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»</p>	<p>Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»</p>
--	---	---

## Тематическое планирование

### 4 класс

№	Тема	Количество часов	Содержание	Оборудование урока
1.	<b>Мир занимательных задач</b> Интеллектуальная разминка	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	
2.	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Числа-великаны	1	Как велик миллион? Что такое гугол?	
3.	<b>Мир занимательных задач</b> Мир занимательных задач	1	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.	
4.	Кто что увидит? <b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Римские цифры	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.  Занимательные задания с римскими цифрами.	
5.	Числовые головоломки <b>Мир занимательных задач</b> Секреты задач  В царстве смекалки  Математический марафон	1	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».	Газеты журналы

6.	<p><b>Геометрическая мозаика</b> «Спичечный» конструктор</p> <p>«Спичечный» конструктор</p>	1	<p>Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.</p>	Спички, палочки.
7.	<p><b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Выбери маршрут</p> <p>Интеллектуальная разминка</p> <p>Математические фокусы</p>	1	<p>Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p> <p>«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, <math>6 + 7 + 8 + 9 + 10</math>; <math>12 + 13 + 14 + 15 + 16</math> и др.</p>	
8.	<p><b>Геометрическая мозаика</b> Занимательное моделирование</p> <p>Моделирование геометрических фигур.</p> <p>Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.</p>	1	<p>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).</p>	Набор «Геометрически е тела».
9-12	<p><b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Математическая копилка.</p>	4	<p>Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.</p> <p>Поиск в таблице <math>(9 \times 9)</math> слов,</p>	газеты, детские журналы

<p>13</p>	<p>Какие слова спрятаны в таблице?</p> <p>«Математика — наш друг!»</p> <p>Решай, отгадывай, считай</p> <p>В царстве смекалки</p> <p>Числовые головоломки</p> <p>Решение и составление ребусов, содержащих числа.</p> <p><b>Мир занимательных задач</b></p> <p>Мир занимательных задач.</p> <p>Задачи со многими возможными решениями.</p>	<p><i>I</i></p>	<p>связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).</p> <p>Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).</p> <p>Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.</p>	<p>таблица 9 × 9</p> <p>Газеты, журналы</p> <p>работа на компьютер</p>
<p>14.</p>	<p><b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b></p> <p>Математические фокусы.</p> <p>Интеллектуальная разминка</p>	<p>1</p>	<p>Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры), математические головоломки,</p>	<p>работа на компьютер</p>

			занимательные задачи.	ере
	Интеллектуальная разминка		Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	
15.	<b>Мир занимательных задач</b> Блиц-турнир по решению задач	<b>1</b>	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	
	Математическая копилка		Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа).Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	
16.	<b>Геометрическая мозаика</b> Геометрические фигуры вокруг нас	<b>1</b>	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	Работа с набором «Танг- рам»
17.	<b>Мир занимательных задач</b> Математический лабиринт	<b>1</b>	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.	
	Математический праздник <b>Итого:</b>		Задачивстихах. Игра «Задумайчисло».	
		<b>17ч.</b>		

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
<b>1.Используемая литература (книгопечатная продукция)</b>	
1.	<p>1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007</p> <p>2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996</p> <p>3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995</p> <p>4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.</p> <p>5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.</p> <p>6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.</p> <p>7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.</p> <p>8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.</p> <p>9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002</p> <p>10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.</p> <p>11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002</p> <p>12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004</p> <p>13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.</p> <p>14. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.</p> <p>15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.</p> <p>16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004</p> <p>17. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004</p> <p>18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.:</p>

	«Панорама», 2006 19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
<b>2. Печатные пособия</b>	
2.	<p><u>Демонстрационные таблицы по темам.</u></p> <p>1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p> <p>2. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p>
<b>3. Игры и другие пособия</b>	
3.	<p>1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.</p> <p>2. Комплекты карточек с числами:</p> <p>1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);</p> <p>2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;</p> <p>3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.</p> <p>3. «Математический веер» с цифрами и знаками.</p> <p>4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).</p> <p>5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).</p> <p>6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.</p> <p>7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.</p> <p>8. Набор «Геометрические тела».</p> <p>10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.</p> <p>9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.</p>

#### 4. Технические средства обучения

4 ПК  
Мультимедийный проектор

#### 5. Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов