

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» для обучающихся 1-4 классов

### Пояснительная записка

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

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана на основе программ факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, интегрированного курса «Математика и конструирование» С. И. Волковой, О. Л. Пчелкиной, факультативных курсов «Наглядная геометрия» А. В. Белошистой и «Элементы геометрии в начальных классах» И. В. Шадринной.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа 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.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

**Цель программы:** развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

#### **Задачи программы:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

**Сроки реализации.** Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 4 года (1–4 классы).

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 35 минут; на 34 часа в год – во 2–4 классах, продолжительность занятия 40 минут.

Класс	Количество часов		Продолжительность занятий
	в неделю	в год	
1 класс	1 час	33	35 мин
2 класс	1 час	34	40 мин
3 класс	1 час	34	40 мин
4 класс	1 час	34	40 ин

## **I. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения рабочей программы по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **Гражданское воспитание:**

становление ценностного отношения к своей Родине — России;  
осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;  
сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

#### **Патриотическое воспитание:**

уважение к своему и другим народам;  
первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

признание индивидуальности каждого человека;  
проявление сопереживания, уважения и доброжелательности к другому человеку;  
неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

#### **Эстетическое воспитание:**

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;  
стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);  
бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

#### **Трудовое воспитание:**

осознание ценности труда в жизни человека и общества, бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.

#### **Экологическое воспитание:**

бережное отношение к природе;  
неприятие действий, приносящих ей вред.

#### **Формирование представлений о ценности научного познания:**

первоначальные представления о научной картине мира;  
познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

### **Метапредметные результаты:**

Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы выполнения для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.

Применять изученные способы учебной работы и приемы 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 обоснованного своего суждения.

Сопоставлять полученный результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки

### **Предметные результаты:**

Анализировать текст задачи; ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа.

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.

Выбрать 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.

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту ( алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей 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 выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объемные фигуры из различных материалов ( проволока, пластилин)

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

## II. Содержание курса внеурочной деятельности

### 1 класс

#### **Нумерация чисел (6 ч)**

На что похожи цифры. Цифры и числа. Цифровые квадраты. Цифровые строки. Определи три числа. Поиск закономерностей. Задачи на порядок фигур. Задачи на раскрашивание. Магические квадраты. Математические игры: „Весёлый счёт”, „Лабиринт”, „Художник”, „Шифровальщик”. Кроссворды и ребусы.

#### **Арифметические действия (8 ч)**

Сложение и вычитание чисел

Числовые фигуры. Реши, проверь и занеси в таблицу. Математические выражения. Найди цифровое значение. Хитрый счёт.

Математические игры: „Угадывай число”; „Живые примеры”; „Равный счёт”; „Лото”; „Счёт змейкой”. Кроссворды и ребусы.

#### **Величины (4 ч)**

Форма, размер, пространственное положение. Задачи с геометрическим материалом. Комбинаторные задачи. Логические весы.

Математические игры: „Концовки”; „Два ученика”; „Измерьте на глаз”.

Кроссворды и ребусы.

#### **Решение задач (11 ч)**

Решение вербальных логических задач. Невербальные конвергентные задачи (на поиск закономерностей). Задачи на объёмно-пространственное мышление. Комбинаторные задачи. Задачи на смекалку. Задачи в стихах. Деньги в задачах. Время в задачах

#### **Геометрический материал (4 ч)**

Фигуры и символы. Разворачивающиеся фигуры. Измени фигуру. Дорисуй фигуру. Математические игры: „Игры со спичками”. „Геометрическое домино”. „Китайские головоломки”. „Нарисуй одной линией”, „Поиск девятого”.

### 2 класс

#### **Нумерация чисел. Сотня. (4 ч)**

Цифровые строки. Цифры и числа. Логические цепочки. Родственные ряды.

Математические игры: „Найдичисла”, „Продолжи ряд”, „Магические квадраты”, „Вперёд”, „34”, „Хитрая звездочка”. Кроссворды и ребусы.

#### **Арифметические действия (10 ч)**

Найди знак. Приёмы устных вычислений. Вставь пропущенные числа. Составь уравнение. Задачи-шутки. Задачи в стихах. Быстрый счёт.

Математические игры: „Считалочка”, „Лото Архимеда”, „Горишь”, „Кто скорее”, „Мишени”.

#### **Величины (4 ч)**

Время. Длина. Масса. Мерки измерений. Ищем периметр. Логические задачи. Взвешивания. Математические игры: „Сравни”, „Уравновесь”, „Ориентировка на местности”. Шарады.

#### **Решение задач (12 ч)**

Логические задачи. Затейные задачи. Комбинаторные задачи. Возраст в задачах.

#### **Геометрический материал (4 ч)**

Прямоугольник. Квадрат. Прямая, луч, отрезок. Параллелограмм. Трапеция.

Перестановки и размещения. Математические игры: „Поиск девятого”. „Составь картину из фигур”.

### 3 класс

#### **Логическая математика (11 ч)**

Найди закономерность. Цифры и числа. Цифры в древности. Цифровые квадраты. Пропущенные символы. Логическая последовательность. Родственные ряды. Волшебные

звёзды. Поиск лишнего ряда. Составь уравнение. Числа в древности. Разворачивающиеся фигуры.

**Арифметические действия. Приёмы рациональных вычислений(3 ч).**

Устные приёмы сложения и вычитания. Нестандартная таблица умножения.

Приёмы округления. Быстрый счёт. Числовые головоломки.

**Решение задач (16 ч)**

**Занимательные логические задачи (10 ч)**

Размещения. Превращения. Перестановки. Возраст в задачах. Сколько возможных решений. Логические весы. Деньги в задачах. Разложи на группы.

**Задачи с ярко выраженными предметными связями (3 ч).**

Планета и люди, живущие на ней. Кусающие, царапающие, летающие. Об изобретениях прошлых и будущих.

**Задачи на движение (3 ч)**

Задачи о транспорте. Одновременное движение в одном направлении, в противоположных направлениях.

**Геометрический материал. Задачи геометрического характера (4 ч)**

Задачи на периметр и площадь фигур. Построение фигур. Геометрические головоломки. Игры со спичками.

**4 класс**

**Числовые головоломки (6 ч)**

Числовой треугольник. Расставьте знаки. Арифметические лабиринты. Из семи цифр. Сложение и умножение. Загадочное деление. Числовое колесо. Необычные дроби. Числовые ребусы.

**Решение задач (22 ч)**

**Логические задачи (10 ч)**

Затруднительные положения. Неожиданные подсчёты. Вес и взвешивания. Переливания. Задачи о часах.

**Задачи на связи между величинами (12 ч).**

Задачи о работе. Задачи о покупках и ценах. Задачи на движение всех видов.

**Геометрический материал. Задачи геометрического характера (6 ч).**

Геометрия в пространстве. Периметр, площадь, объём фигур.

Разрезание фигур на равные части. Составь фигуру.

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

1 класс					
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности*
Нумерация чисел	6	На что похожи цифры	1	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	8
		Цифры и числа.	1		8
		Цифровые квадраты	1		6,8
		Определи три числа. Поиск закономерностей.	1		6,8
		Задачи на порядок фигур	1		6,8
		Задачи на раскрашивание	1		6,8

		Магические квадраты	1	<p>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».</p> <p><i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения.</p> <p><i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму).</p> <p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Анализировать</i> расположение деталей</p> <p><i>Составлять</i> фигуры из частей.</p>	6,8
Сложение и вычитание чисел	8	Числовые фигуры	1	<p>Поиск нескольких решений.</p> <p>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p> <p>Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p><i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>Выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.</p> <p><i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>Использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.</p> <p><i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками <i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».</p>	
		Математическая игра: «Геометрическое домино».			
		Реши, проверь и занеси в таблицу	1		8
		Математические выражения	1		8
		Найди цифровое значение	1		6,8
		Хитрый счёт	1		6,8
		Математические игры: «Угадывай число», «Живые примеры».	1		6,8
		Математические игры: «Лото», «Счёт змейкой».	1		6,8
Кроссворды и ребусы	1	6,8			
Величины	4	Форма, размер, пространственное положение	1	<p>Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения.</p> <p>Точка начала движения; число, стрелка <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math>, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку)</p>	6,8
		Задачи с геометрическим материалом	1		6,8
		Комбинаторные задачи	1		6,8
		Кроссворды и ребусы. Логические весы	1		6,8
Решение задач	11	Математические игры: «Концовки», «Два ученика», «Измерьте на глаз».	1	<p><i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).</p> <p><i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p><i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в</p>	8
		Решение вербальных логических задач	1		8
		Невербальные конвергентные задачи (на поиск закономерностей)	1		6,8

		Задачи на объёмно-пространственное мышление	1	<p>тексте задачи. <i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации. <i>Конструировать</i> последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Объяснять (обосновывать)</i> выполняемые и выполненные действия.</p>	6,8
		Комбинаторные задачи	1		6,8
		Комбинаторные задачи	1		6,8
		Задачи на смекалку	1		6,8
		Задачи на смекалку	1		6,8
		Задачи в стихах	1		6,8
		Деньги в задачах	1		6,8
		Время в задачах	1		
Геометрический материал	4	<p>Фигуры и символы. Математические игры: «Игры со спичками», «Геометрическое домино».</p>	1	<p><i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». <i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения. <i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму). <i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже. <i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. <i>Составлять</i> фигуры из частей.</p>	3,8
		Разворачивающиеся фигуры. Математическая игра: «Геометрическое домино».	1		3,8
		Измени фигуру. Математические игры: «Нарисуй одной линией», «Поиск девятого».	1		4,8
		Дорисуй фигуру. Математическая игра: «Геометрическое домино».	1		3,8
<b>Итого: 33 часа</b>					
<b>2 класс</b>					
Нумерация чисел. Сотня.	4	Цифровые строки. Цифры и числа. Игры «Найди числа», «Лабиринты»	1	<p>Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. 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:</p>	6,8
		Логические цепочки. Игры «Продолжи ряд», «Вперёд», «Магические квадраты»	1		6,8
		Родственные ряды. Кроссворды и ребусы	1		6,8
		Игры «34», «Хитрая звёздочка»	1		6,8
Арифметические действия	10	Найди знак	1	<p>Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. <i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>Выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания. <i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>Использовать</i></p>	3,8
		Приёмы устных вычислений	1		3,8
		Приёмы устных вычислений.	1		3,8
		Вставь пропущенные числа	1		3,8
		Составь уравнение	1		3,8
		Задачи-шутки. Магические игры: «Горишь», «Мишени»	1		6,8
		Задачи в стихах.	1		4,8

		Магические игры: «Мишени»		его в ходе самостоятельной работы. <i>Применять</i> изученные способы	
		Быстрый счёт.	1	учебной работы и приёмы вычислений	4,8
		Быстрый счёт. Магические игры: «Кто скорее»	1	для работы с числовыми головоломками <i>Анализировать</i> правила игры.	4,8
		Магические игры: «Считалочка», «Лото Архимеда»	1	<i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.	4,8
Величины	4	Время. Мерки измерений. Математические игры: „Сравни”	1	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения.	6,8
		Длина. Мерки измерений. Математические игры: „Сравни”, „Ориентировка на местности”.	1	Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту	6,8
		Масса. Взвешивания Математические игры: „Сравни”, „Уравновесь”.	1	(алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. <i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».	6,8
		Ищем периметр. Шарады	1	<i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.	6,8
Решение задач	12	Секреты задачи	1	<i>Анализировать</i> текст задачи:	3,4,8
		Возраст в задаче	1	ориентироваться в тексте, выделять условие и	3,6,8
		Логические задачи для юных математиков	1	вопрос, данные и искомые числа (величины).	3,6,8
		Дополнительные условия в задаче	1	<i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи.	3,8,4
		Занимательные задачи	1	<i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.	3,8,6
		Решение нестандартных задач	1	<i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.	3,8
		Решение нестандартных задач	1	<i>Конструировать</i> последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.	3,8
		Блиц-турнир по решению задач	1	<i>Воспроизводить</i> способ решения задачи.	3,8,4
		Блиц-турнир по решению задач	1	<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.	3,8
		Логические задачи для юных математиков	1	<i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.	3,8,6
		Задачи на движение	1		
		Конкурс «Смекалка»	1		
Геометрически	4	Прямоугольник. Магические игры: «Поиск девятого», «Составь картинку из фигур»	1	<i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». <i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др.,	6,8
		Квадрат. Магические игры: «Поиск девятого».	1	указывающие направление движения.	6,8

		Прямая, луч, отрезок. Магические игры: «Поиск девятого», «Составь картинку из фигур»	1	<i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму). <i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.	6,8
		Параллелограмм. Трапеция. Перестановки и размещения.	1	<i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. <i>Составлять</i> фигуры из частей.	6,8
<b>Итого: 34 часа</b>					
<b>3 класс</b>					
<b>Логическая математика</b>	<b>11</b>	Найди закономерность.	1	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. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)	6,8
		Цифры и числа.	1		6,8
		Цифры в древности	1		6,8
		Цифровые квадраты.	1		8
		Пропущенные символы.	1		8
		Логическая последовательность	1		8
		Родственные ряды.	1		8
		Волшебные звёзды	1		8
		Поиск лишнего ряда.	1		4,8
		Составь уравнение	1		4,8
		Числа в древности. Разворачивающиеся фигуры	1		4,8
<b>Арифметические действия. Приёмы</b>	<b>3</b>	Устные приёмы сложения и вычитания. Быстрый счёт.	1	Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. <i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>Выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания. <i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>Использовать</i> его в ходе самостоятельной работы. <i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками	4,8
		Нестандартная таблица умножения	1		4,8
		Приёмы округления. Числовые головоломки	1		4,8
<b>Решение задач</b>	<b>16</b>	<b>Занимательные логические задачи</b>	<b>10</b>	<i>Конструировать</i> последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Объяснять (обосновывать)</i> выполняемые и выполненные действия. <i>Воспроизводить</i> способ решения задачи. <i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат	6,8
		Размещения. Превращения	1		6,8
		Превращения. Перестановки	1		6,8
		Размещения. Превращения. Перестановки	1		6,8
		Возраст в задачах.	1		6,8

		Сколько возможных решений.		с заданным условием. <i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.	
		Возраст в задачах. Сколько возможных решений.	1	<i>Выбрать</i> наиболее эффективный способ решения задачи.	6,8
		Логические весы	1	<i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).	6,8
		Деньги в задачах	1	<i>Участвовать</i> в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.	6,8
		Деньги в задачах. Разложи на группы.	1	<i>Конструировать</i> несложные задачи.	6,8
		Разложи на группы.	1	<i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и	6,8
		Логические математические задачи	1	вопрос, данные и искомые числа (величины).	4,8
		<b>Занимательные логические задачи</b>	3	<i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	4,8
		Планета и люди, живущие на ней	1	<i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи.	4,8
		Кусающие, царапающие, летающие	1	<i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.	4,8
		Об изобретениях прошлых и будущих	1		4,8
		<b>Задачи с ярко выраженными предметными связями</b>	3		4,8
		Задачи о транспорте.	1		4,8
		Одновременное движение в одном направлении.	1		4,8
	Одновременное движение в противоположных направлениях.	1		4,8	
Геометрический материал. Задачи геометрического характера	4	Задачи на периметр и площадь фигур	1	<i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».	6,8
		Построение фигур	1	<i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ и др.,	6,8
		Геометрические головоломки.	1	указывающие направление движения.	6,8
		Игры со спичками.	1	<i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму). <i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже. <i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. <i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции. <i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>Составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции. <i>Моделировать</i> объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.	6,8

				<p>Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.</p> <p>Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля.</p>	
<b>Итого: 34 часа</b>					
<b>4 класс</b>					
<b>Числовые головоломки</b>	<b>6</b>	Числовой треугольник.	1	<p><b>Личностные:</b> развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;</p> <p><b>Метапредметные :</b> Применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.</p> <p><b>Предметные:</b> участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.</p>	4,6,8
		Расставь знаки.	1		4,6,8
		Арифметически лабиринты	1		6,8
		Из семи цифр. Сложение и умножение .	1		6,8
		Загадочное деление.	1		4,6,8
		Числовое колесо	1		3,6,8
Необычные дроби	1				
Числовые ребусы	1				
<b>Решение задач. Логические задачи</b>	<b>10</b>	Затруднительные положения	2	<p><b>Личностные:</b> Развитие самостоятельности суждений, независимости и мышления</p> <p><b>Метапредметные:</b> Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы выполнения для выполнения конкретного задания.</p> <p><b>Предметные:</b> Анализировать текст задачи; ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа. Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p>	3,8
		Неожиданные подсчеты	2		3,8
		Вес и взвешивания	2		3,8
		Переливания	2		3,8
		Задачи о часах	2		3,8
<b>Задачи на связи между величинами</b>	<b>12</b>	Задачи о работе	2	<p><b>Личностные:</b> культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире; <b>Предметные:</b> перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);</p> <p><b>Метапредметные:</b> учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией в рабочей тетради</p> <p>Донести свою позицию до других.</p>	
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	2		6,8
		Задачи о покупках и ценах.	2		6,8
		Задачи о транспорте.	1		6,8
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		4,8
		Движение в одном направлении с отставанием	1		4,8
		Движение в одном направлении вдогонку	1		8
		Решение задач на одновременное встречное движение	1		6,8

	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1	<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.	8
Геометрический материал. Задачи геометрического	Геометрия в пространстве	2	<p><b>Личностные:</b> В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать выбор</i>, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p> <p><b>Предметные:</b> описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам; выделять существенные признаки предметов; сравнивать между собой предметы, явления; обобщать, делать несложные выводы; классифицировать явления, предметы; <b>Метапредметные:</b> перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> такие математические объекты, плоские геометрические фигуры.</p>	6,8
	Периметр, площадь фигур	1		6,8
	Объём фигур	2		6,8
	Разрезание фигур на равные части. Составь фигуру	1		6,8
<b>Итого: 34 часа</b>				
<b>Итого: 135 часов</b>				

\*Цифровое обозначение основных направлений воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание;
2. Патриотическое воспитание;
3. Духовно – нравственное воспитание;
4. Эстетическое воспитание
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
6. Трудовое воспитание;
7. Экологическое воспитание
8. Ценности научного познания;