

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Отдел образования администрации Казачинского района

МБОУ Рождественская СОШ

РАССМОТРЕНО  
Методическом объединении  
учителей-предметников

Протокол №  
от "15" июня 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Жвырбля Е.С.  
Протокол №  
от "31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор



**Рабочая программа  
внекурчной деятельности  
«Занимательная математика»**

для 2 класса начального общего образования  
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Зиновьева Галина Александровна  
учитель начальных классов

## **Общая характеристика курса**

«Занимательная математика» имеет направленность «Общеинтеллектуальное развитие личности». 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.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации кружка целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменившего состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Ценностными ориентирами содержания являются:**

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации,
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Для отслеживания результативности программа включает промежуточный и итоговый контроль в игровой форме.

## **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем внимание. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004
- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем мышление. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2005
- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем память. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004
- Графические диктанты: 1 класс/ Голубь В. Т. – М.: ВАКО, 2010
- Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 1-2 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2007
- Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 3-4 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2008
- Гурин Ю. В. Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000
- Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
- Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
- Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
- Жильцова Т. В., Обухова Л. А. Поурочные разработки по наглядной геометрии. - М.: ВАКО, 2004
- Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011
- Колесникова Е. В. Геометрические фигуры. Рабочая тетрадь для детей 5-7 лет. – М.: Творческий центр, 2006
- Логика. Учимся самостоятельно думать, сравнивать, рассуждать. М.: ЭКСМО, 2003

## Содержание программы предмета

Раздел	Содержание программного материала	Виды деятельности
Числа. Арифметические действия. Величины 12 ч	<p>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.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.</p> <p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений.</p> <p>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p> <p>Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p>Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p>	<p>Сложение и вычитание чисел.</p> <p>Таблица умножения однозначных чисел.</p> <p>Числовые головоломки.</p> <p>Знаками действий.</p> <p>Время.</p>
	<p>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.).</p> <p>Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени.</p>	
Мир занима- тельных задач -10 ч	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</p> <p>Обоснование выполняемых и выполненных действий.</p>	<p>Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Старинные задачи.</p> <p>Задачи на переливание.</p> <p>Задачи и заданий.</p> <p>Нестандартные задачи.</p>

## Содержание программы предмета

Раздел	Содержание программного материала	Виды деятельности учащихся
<b>Числа.</b> <b>Арифметич еские действия.</b> <b>Величины</b> 12 ч	<p>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.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.</p> <p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.</p> <p>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p> <p>Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.</p> <p>Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p> <p>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.).</p> <p>Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени.</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.</p> <p>Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.</p>
<b>Мир занима- тельных задач</b> -10 ч	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи.</p> <p>Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и задачий. Нестандартные задачи.</p>	<p>Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p>

		<p>Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</p> <p>Обоснование выполняемых и выполненных действий.</p> <p>Решение олимпиадных задач Международного конкурса «Кенгуру».</p>
Геометриче ская мозаика	12 ч	<p>Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math>, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.</p> <p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии.</p> <p>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.</p> <p>Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.</p> <p>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные пополам части.</p> <p>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).</p>
		<p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах.</p> <p>Симметрия. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии.</p> <p>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички).</p> <p>Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p>Поиск нескольких возможных вариантов решения.</p> <p>Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу</p>

3.	Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	Выбирать способ действия
4.	Apdymetnre Hincia.	Прятки с фигурами	Отвечать на вопросы, задавать вопросы
5.	Myp 3aJia9 Bahnmatematisches Geometricheskaya moshka	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры наравные части.	Удерживать цель деятельности, определять результаты деятельности.
6.	«Спичечный» конструктор	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи встихах.	Контроль и оценка процесса деятельности
7.	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Извлечение информации из выполняемых заданий, анализ чисел с целью выделения существенных признаков, установление причинно-следственных связей, решение рабочих задач, построение логической цепочки рассуждений
8.	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать ошибки, корректировка поведения, воспринимать речь других, проявлять деятельность, действовать по алгоритму, находить ошибки, устанавливать их причины

9.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Различать способы результата действия. Контролировать действие
10.	Geometriya mosaika	«Шаг в будущее» Конструкторы: «Спички», «Поролимино» из электронного пособия. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	Воспроизводить по памяти информацию, наблюдать и выявлять особенности математических объектов,	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, устанавливать причинно-следственные связи, решение задач, выделение осознанное построение речевого высказывания, классификации и сравнение, извлечение информации из выполнимых заданий с
11.	Geometriya mosaika	Геометрия вокруг нас Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.		Оказывать помощь товаришу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно», проявление волевого усилия в преодолении препятствий работа по алгоритму, сличение результата однинания не необходимости
12.	Путешествиеочки	Построение геометрической фигуры(на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.		
13.	«Шаг в будущее»	Конструкторы: «кубики», «Паркеты и мозаика», «Весы» из электронного приложения. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».		
14.	Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание окружности на орнаменте. Составление орнамента с помощью циркуля (по образцу, по собственному замыслу).		

15.	<b>Математическое путешествие</b>	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй – прибавляет 18, третий – вычитает 16; задача, построение четвертый – прибавляет 15. Ответы пяти раундам записываются: 1-й раунд: 34-14=20;	Решение рабочих задач, построение клогической цепочки	Удерживать цель деятельности, оценивать рассуждения «правильно – неправильно» помошью учителя; наблюдать над единицами времени, анализировать и фиксировать результаты; воспроизводить по памяти информацию; использовать знания о свойствах чисел.	Проявлять доброжелательность, сть в учебном диалоге, оценивать учебную деятельность, считаться с мнением другого человека, оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения.
16.	<b>Новогодний серпантин</b>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	анализировать и сравнивать результаты деятельности, сравнивать результаты с деятельностью с эталоном.	
17.	<b>Новогодний серпантин</b>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	анализировать и сравнивать результаты деятельности, сравнивать результаты с деятельностью с эталоном.		
18.	<b>Математические игры</b>	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 100». Работа с палитрой- основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	Построение математических пирамид: «Сложение и 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...	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия.			

20.	Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Определять последовательность действий; оценивать результаты работы, способность к волевому усилию.	формулировка ответов на вопросы.
21.	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.			
22.	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными.			
23.	Что скрывает сорока?	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3бума, и100рия и др.			
24.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Ставить учебную задачу; определять последовательность действий; вносить изменения в деятельность; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	Участие в учебном диалоге, достигать соглашенностии общего решения, формулировка вопросов, корректировка ошибок,
25.	Дважды два - четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (карточки двусторонние: на одной стороне – задание, на другой – ответ).	Применять алгоритму. Воспроизводить памяти информацию,	анализировать речевые высказывания	Оказывать

помощь

26.	Дважды два - четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного пособия.	наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно-следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение задач, выделение постановка учебной задачи, выявление «что известно» и «что неизвестно»	алгоритм действий, оценивать достоверность, доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, вопросы и постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения
27.	Дважды два - четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного пособия.	наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно-следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение задач, выделение постановка учебной задачи, выявление «что известно» и «что неизвестно»	алгоритм действий, оценивать достоверность, доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, вопросы и постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения
28.	В парстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	извлечение информации из выполняемых заданий	алгоритм действий, оценивать достоверность, доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, вопросы и постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения
29.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	извлечение информации из выполняемых заданий	алгоритм действий, оценивать достоверность, доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, вопросы и постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения
30.	Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	контроль и оценка процесса деятельности	удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	контролировать свое поведение
31.	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	Планирование учебных действий	Выполнять задания по алгоритму, Участвовать в диалоге на уроке, отвечать на	

32.	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	решение рабочих задач, определять пути решения поставленной задачи; анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать материал.	корректировать ошибки; проявлять волевое усилие в ситуациях затруднения; применять знания в новых условиях.	вопросы, выражать мысли полно и точно; соблюдать нормы общения, слушать и понимать речь других; аргументировать свое мнение.
33.	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений; выполнять проверку правильности вычислений.	Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию, контролировать и оценка процесса деятельности	Выделять, что усвоено, а что нет; преодолевать препятствия; определять последовательность действий; удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.

