

Министерство просвещения Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2» г. Тазарно Красноярского края

«Рассмотрено»

на заседании ШМО учителей начальных классов

Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

Руководитель ШМО

Медв С.В.Медведева

«Утверждаю»

Приказ № 61 от 30.08.2019 г.

Директор МБОУ «СОШ № 2»

А.С. Пинпарис



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**ДЛЯ 2 Б КЛАССА**

**НА 2019 - 2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Образовательная программа «Школа 2100», «Занимательная математика» программа 2 класса / под ред. Н.Ф. Виноградовой.  
М.: Вентана-Граф, 2016. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ)

Разработчик программы:  
учитель начальных классов  
**Будикова Людмила Николаевна**  
Педагогический стаж: 38 лет  
Квалификационная категория: первая

## Содержание программы

1. Пояснительная записка
  - Общая характеристика учебного курса
  - Описание места учебного курса в учебном плане
  - Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса
2. Содержание учебного курса
3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса
4. Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Занимательная математика» составлена на основе Основной Образовательной Программы Начального Общего Образования МБОУ « СОШ № 2», программы курса «Занимательная математика» программа 2 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой.

Учащиеся получают возможность развивать интерес к предмету, наблюдательность, геометрическую зоркость, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески и применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. 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.

Формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов

**Цель на 2 класс:** - формирование у детей математических способностей и развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

**Задачи программы:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развивать краткости речи;
- использовать символику;
- применять математическую терминологию;
- делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли

### Описание места учебного курса в учебном плане

На реализацию программы курса « Занимательная математика» предусмотрено во 2 классе 34 часа (34 недели по 1 часу в неделю).

### Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Одним из результатов обучения «Занимательной математике» является осмысление и интериоризация (присвоение) учащимися системы ценностей.

**Ценность добра** – осознание себя как части мира, в котором люди соединены бесчисленными связями, в том числе с помощью языка; осознание постулатов нравственной жизни (будь милосерден, поступай так, как ты хотел бы, чтобы поступали с тобой).

**Ценность общения** – понимание важности общения как значимой составляющей жизни общества, как одного из основополагающих элементов культуры.

**Ценность красоты и гармонии** – осознание красоты и гармоничности русского языка, его выразительных возможностей.

**Ценность истины** – осознание ценности научного познания как части культуры человечества, проникновения в суть явлений, понимания закономерностей, лежащих в основе социальных явлений; приоритетности знания, установления истины, самого познания как ценности.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел	1класс	2 класс	3 класс	4 класс
Числа. Арифметические действия. Величины	12	10	12	14
Мир занимательных задач	11	8	12	12
Геометрическая мозаика	10	16	10	8
<b>Итого</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

### **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.

### **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 искомого 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: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения 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.

### 3. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел курса	Планируемые результаты освоения учебного предмета		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
Числа. Арифметические действия. Величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сравнивает разные приёмы действий; выбирает удобные способы для выполнения конкретного задания;</li> <li>-применяет изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;</li> <li>-моделирует в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;</li> <li>-использует его в ходе самостоятельной работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализирует правила игры; действует в соответствии с заданными правилами;</li> <li>-включается в групповую работу; участвует в обсуждении проблемных вопросов; высказывает собственное мнение; аргументирует его;</li> <li>-выполняет пробное учебное действие; фиксирует индивидуальное затруднение в пробном действии;</li> <li>-аргументирует свою позицию в коммуникации; использует критерии для обоснования своего суждения;</li> <li>-сопоставляет полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>-контролирует свою деятельность: обнаруживает и исправляет ошибки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проявляет положительное отношение к исследовательской деятельности, интерес к новому содержанию и новым способам познания;</li> <li>- оценивает успешность своей и коллективной деятельности на основе предложенных критериев;</li> <li>- проявляет устойчивый интерес к новым способам познания;</li> </ul>
Мир занимательных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>-решает задачи разными способами; выбирает наиболее продуктивный способ решения.</li> <li>-анализирует текст задачи; ориентируется в тексте; выделяет условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</li> <li>-объясняет (обосновывает) выполняемые и выполненные действия;</li> <li>-воспроизводит способ решения задачи;</li> <li>-анализирует предложенные варианты решения задачи; выбирает из них верные; выбирает наиболее эффективный способ решения задачи;</li> <li>-оценивает предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);</li> <li>-конструирует несложные задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выбирает необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</li> <li>-моделирует ситуацию, описанную в тексте задачи; использует соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;</li> <li>-конструирует последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;</li> <li>-участвует в учебном диалоге; оценивает процесс поиска и результат решения задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет устойчивый интерес к новым способам познания;</li> </ul>
Геометрическая мозаика	<ul style="list-style-type: none"> <li>-преобразовывает геометрические фигуры на плоскости по заданной программе; составляет свои подобные задания; ориентируется в понятиях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сопоставляет полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>-объясняет выбор деталей или способа действия</li> </ul>	

	<p>«влево», «вправо», «вверх», «вниз»;  ориентируется на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения;  -проводит линии по заданному маршруту (алгоритму);  -выделяет фигуру заданной формы на сложном чертеже;  -составляет фигуры из частей; определяет место заданной детали в конструкции;  -выявляет закономерности в расположении деталей;  составляет детали в соответствии с заданным контуром конструкции.</p>	<p>при заданном условии;  -анализирует предложенные возможные варианты верного решения;  -моделирует объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;  -анализирует расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.</p>	
--	--	--	--

### Формы контроля

- ✓ Математический КВН.
- ✓ Викторина. Турнир «Смекалистых».
- ✓ Конкурс «Олимпиада +»

**Форма промежуточной аттестации:** письменный зачет

### Критерии оценивания

«зачет» - верно выполнено более 1/2 заданий.

«незачет» - верно выполнено менее 1/2 заданий.

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

№	Дата	Тема урока	Деятельность учащихся	Виды контроля	Рубрикатор
1.		«Удивительная снежинка»	Называет закономерности в узорах. Работает с таблицей «Геометрические узоры». Геометрические узоры. Симметрия.	Текущий	таблица «Геометрические узоры».
2.		Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	Текущий игра	Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм»
3.		Математические игры	Строит математические пирамиды: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд). Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото».	Текущий	Игра «Русское лото» пирамида
4.		Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части	Текущий	
5.		Секреты задач	Решает нестандартные и занимательные задачи, задачи в стихах	Текущий	
6.		«Спичечный» конструктор	Строит конструкции по заданному образцу. Перекладывает несколько спичек в соответствии с условиями. Проверяет выполнение работы по эталону.	Текущий	конструктор
7.		Геометрический калейдоскоп	Конструирует многоугольники из заданных элементов. Танграм. Составляет картинки без разбиения на части, представляет их в уменьшенном масштабе.	Текущий	Танграм
8.		Числовые головоломки	Решает и составляет ребусы, содержащие числа. Заполняет числовой кроссворд (судоку).	Текущий	
9.		«Шаг в будущее»	Работает с конструктором: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»	Текущий	Конструкторы: Игры:
10.		Геометрия вокруг нас	Решает задачи, формирующие геометрическую наблюдательность	Текущий	
11.		Путешествие точки	Строит геометрические фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).	Текущий	алгоритм

			Проверяет работу по эталону. Строит собственный рисунок и описывает свои шаги		
12.		«Шаг в будущее»	Работает с конструктором: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»	Текущий	Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы»
13.		Тайны окружности	Чертит окружность. Радиус (центр) окружности. Распознает окружности на орнаменте. Составляет орнамент с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	Текущий	Циркули
14.		Математическое путешествие	Работает 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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	Текущий	
15.		Новогодний серпантин	Работает в «центрах» деятельности. Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи	Текущий	конструкторы, электронные математические игры
16.		Новогодний серпантин	Работает в «центрах» деятельности. Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи	Текущий	
17.		Математические игры	Строит математические пирамиды: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работает с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	Текущий	
18.		Часы нас будят по утрам...	Определяет время по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Текущий	Часовой циферблат с подвижными стрелками
19.		Геометрический калейдоскоп	Выполняет задания на разрезание и составление фигур	Текущий	
20.		Головоломки	Расшифровывает закодированные слова. Восстанавливает примеры: объясняет, какая цифра скрыта; проверяет, перевернув карточку.	Текущий	



21.		Секреты задач	Решает задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	Текущий	
22.		Что скрывает сорока?	Решает и составляет ребусы, содержащие числа: визна, 100л,про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	Текущий	
23.		Интеллектуальная разминка	Работает в «центрах» деятельности.Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,занимательные задачи	Текущий	конструкторы, электронные математические игры
24.		Дважды два — четыре Таблица умножения однозначных чисел	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне —задание, на другой — ответ.	Текущий	Таблица умножения Математический набор «Карточки-считалочки»
25.		Дважды два — четыре Запись результатов умножения	Записывает результаты умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Игры с кубиками (у каждого два кубика). Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Текущий	Таблица умножения кубики
26.		Дважды два — четыре	Записывает результаты умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Игры с кубиками (у каждого два кубика). Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Текущий	Таблица умножения кубики
27.		В царстве смекалки	Собирает информацию, участвует в выпуске математической газеты (работа в группах).	Текущий	Математическая газета
28.		Интеллектуальная разминка	Работает в «центрах» деятельности.Конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,занимательные задачи	Текущий	конструкторы, электронные математические игры
29.		Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников(квадратов) из заданных частей.	Текущий	
30.		Мир занимательных задач	Решает задачи. Проверяет по эталону. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие	Текущий	Задача «о волке, козе и капусте».

			нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».		
31.		Мир нестандартных задач	Решает задачи. Проверяет по эталону. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	Текущий	Задача «о волке, козе и капусте».
32.		Математический КВН	Принимает участие в турнире «Смекалистых»	Итоговый	
33		Математические фокусы	Отгадывает задуманные числа. Читает слова: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	Текущий	
34		Математическая эстафета	Решает и проверяет олимпиадные задачи (подготовка к конкурсу «Кенгуру»).	Текущий	олимпиадные задачи

## 5. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Материально-техническое обеспечение

- ✓ Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- ✓ Набор «Геометрические тела».
- ✓ Математические настольные игры : математические пирамиды, «Сложение в пределах 10;20;100», «Вычитание в пределах 10;20;100», «Умножение», «Деление» и др.
- ✓ 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.
- ✓ Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет», запись стираемом фломастером результатов действий на прозрачной пленке.
- ✓ Кочурова Е.Э. Дружим с математикой : рабочая тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений.- М.:Вентана-Граф 2008.
- ✓ Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А.Бахметьев и др.- М.:Знатоки,2009.
- ✓ Таблицы для начальной школы. Математика в 6 сериях. Математика вокруг нас : 10 п.л. формата А1 / Е.Э.Кочурова, А.С.Анютина, С.И.Разуваева, К.М.Тихомирова. – М.:ВАРСОН, 2010.
- ✓ Таблицы для начальной школы. Математика в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / Е.Э.Кочурова, А.С.Анютина, С.И.Разуваева, К.М.Тихомирова. – М.:ВАРСОН, 2010.

### Литература

- ✓ Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 - 4 классы)
- ✓ Арутюнян Е.Б., Левитас Г.Г. Занимательная математика: Книга для учащихся, учителей и родителей 1-5 классы. М.: АСТ-Пресс, 1999.
- ✓ Медведева И.Г. Чудесная клеточка.- Из-во «Адонис» Москва, 2007.
- ✓ Лазутина В.Ф., Устный счёт с улыбкой.- М. Новая школа, 1998

### Интернет - ресурсы

- ✓ <http://www.vneuroka.ru/matematiks/php> - образовательные проекты портала «Вне урока» : Математика. Математический мир.
- ✓ <http://konkurs-kenguru.ru> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»
- ✓ <http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
- ✓ <http://www.develop-kinder.com> – «Сократ»- развивающие игры и конкурсы.
- ✓ <http://puzzle-ru.blogspot.com> – головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
- ✓ [http://viki.rdf.ru/cd\\_ella/](http://viki.rdf.ru/cd_ella/) - детские электронные презентации и клипы
- ✓ <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- ✓ <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе