

*Муниципальное образование Тимашевский район
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))*

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №13
имени Героя Советского Союза Г. К. Кулика муниципального образования
Тимашевский район
(полное наименование образовательного учреждения)*

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУСОШ 13
от 31.08.2022 года протокол №1
Председатель
_____ В.А.Исаенко
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: начальное общее образование (1-4 классы)

Количество часов: 135ч

Тип программы: ориентированные на достижения результатов
определенного уровня

Кружок «Занимательная математика»

Срок реализации программы: 2022-2027г

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Составитель: Роговец Елена Викторовна

**Программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта общего начального образования (приказ
Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009 г.)**

Согласно плану внеурочной деятельности МБОУ СОШ № 13, всего на изучение курса «Занимательная математика» в начальной школе выделяется 135 часов, из них в 1-м классе - 33 часа (1 ч. в неделю, 33 учебные недели); по 34 часа во 2-х, 3-х и 4-х классах (1 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Программа «Занимательная математика» рассчитана на 4 года и реализуется во внеурочной деятельности учащихся 1-4 классов

Планируемые результаты

1. Приобретение школьниками социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни.
2. Формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом.

В результате освоения предметного содержания курса у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных), позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

Личностными результатами изучения данного курса являются:

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
воспитание чувства справедливости, ответственности;
развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

1. Патриотического воспитания ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованности в научных знаниях обустройстве мира и общества;

2. Гражданского и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей ценностного отношения к отечественному культурному наследию; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении познавательных задач, выполнении экспериментов, создании проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе данной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, представления о моральных нормах и правилах, стремление к укреплению и популяризации российских традиционных ценностей.

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)

Развитие чувства прекрасного, расширение кругозора в области искусства, знакомство с выставками, приобщение к театральному искусству.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы со справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания

последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения коммуникативной компетентности в общественно полезной, исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к курсу, общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания. Экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении курса, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов курса; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

Метапредметные результаты:

Познавательные

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы 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 приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

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

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Коммуникативные

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.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Регулятивные

Выполнять пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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).

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

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

Предметные результаты

-формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

-оздание 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.

- видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений

-формулировать выводы.

Содержание курса «Занимательная математика»

Числа. Арифметические действия. Величины.(36ч)

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.(Использование лабораторного оборудования)

Литр. ПРОЕКТ « Числа в нашей жизни» (1класс), «Римские цифры»(2 класс), «Числовые кроссворды, ребусы» (3 класс), «Числа-великаны» (4 класс)

Мир занимательных задач (24ч)

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 искомым 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 и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. ПРОЕКТ «Старинные задачи» (3 класс), «Логические задачи» (4 класс)

Геометрическая мозаика (41ч)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная

пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Участие в проекте «ЭМУ»

ПРОЕКТЫ: «Геометрические фигуры» (1 класс), «Орнаменты из геометрических фигур» (2 класс), «Геометрия вокруг нас» (3 класс), «Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус» (4 класс)

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры

«Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

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

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы»

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»4. «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель»
Использование лабораторного оборудования для внеурочной деятельности.

Интенсивы. Подготовка к интеллектуальным конкурсам «Кенгуру», «ЭМУ»

Формы и виды контроля

Для реализации программы курса используются следующие формы работы:

- конкурсы
- викторины
- проектная деятельность
- интеллектуальные марафоны

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

1 класс

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
			1 кл		
			аудит	вне аудит	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.			<i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.
1-2	Числа от 1 до 20.	2	2		<i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.
3	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.	1	1		<i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
4-5	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	2	2		<i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.
6	Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.	1	1		<i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
7	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1	1		<i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.
8	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	1	1		<i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.
9-10	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	2	2		<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
11-12	Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.) ПРОЕКТ «Числа в нашей жизни»	2	2		<i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
	Мир занимательных задач	8ч			<i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
13	Задачи, допускающие несколько способов решения. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин).	1	1		<i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи. <i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические

14	Задачи, имеющие несколько решений.	1	1		<p>средства для моделирования ситуации. <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 с заданным условием. <i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. <i>Выбрать</i> наиболее эффективный способ решения задачи. <i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). <i>Участвовать</i> в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. <i>Конструировать</i> несложные задачи.</p>
15-16	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	2	2		
17	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	1	1		
18	ПРОЕКТ. «Старинные задачи»	1	1		
19-20	Логические задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.	2	2		
	Геометрическая мозаика	13ч.			
21-22	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз».	2	2		
23-24	Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения..	2	2		
25	Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.	1	1		
26-27	Геометрические узоры. Закономерности в узорах Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички).	2	2		
28-29	Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.	2	2		
30	Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.	1	1		
31-32	Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. ПРОЕКТ «Геометрические фигуры»	2	2		
33	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	1		
	ИТОГО	33ч	33ч	-	

2 класс

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
			2кл		
			аудит	вне аудит	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.			<i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.
1-2	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2	2		<i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	1		<i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
4-5	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.	2	2		<i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами. <i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i>

6	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	1	1		<p>в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. <i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии. <i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения. <i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. <i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p>
7	Масса. Единицы массы.	1	1		
8	Литр. Переливания.	1	1		
9	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1	1		
10	Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.	1	1		
11	Занимательные задания с римскими цифрами. ПРОЕКТ «Римские цифры»	1	1		
12	Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)	1	1		
	Мир занимательных задач	8ч			
13-14	Задачи, допускающие несколько способов решения. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Задачи, имеющие несколько решений.	2	2		
15	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	1	1		
16	Обратные задачи и задания.	1	1		
17	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	1	1		
18	Старинные задачи.	1	1		
19	Логические задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.	1	1		
20	Нестандартные задачи. Составление аналогичных задач и заданий.	1	1		
	Геометрическая мозаика	14ч.			
21	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.	1	1		
22	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички).	1	1		
23-25	Подготовка и участие в конкурсе «Кенгуру»	3	1	2	
26	Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.	1	1		
27-29	Подготовка и участие в проекте «ЭМУ»	3	1	2	
30	Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.	1	1		
31	Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур.	1	1		
32	Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.	1	1		
33	Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1	1		
34	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. ПРОЕКТ « Орнаменты из	1	1		

	геометрических фигур»				
	ИТОГО	34ч	30ч	4ч	

3 класс

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
			3кл		
			аудит	вне аудита	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.			<i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.
1-2	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2	2		<i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	1		<i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
4-5	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.	2	2		<i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.
6	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	1	1		<i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
7	Масса. Единицы массы.	1	1		<i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.
8	Литр. Переливания	1	1		<i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения,
9	Время. Единицы времени.	1	1		<i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.
10	Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.	1	1		<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
11	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1	1		<i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
12	Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.) ПРОЕКТ «Числовые кроссворды, ребусы»	1	1		
	Мир занимательных задач	8ч			<i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
13	Задачи, допускающие несколько способов решения. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин).	1	1		<i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
14	Задачи, имеющие несколько решений.	1	1		<i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи. <i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
15	Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	1	1		<i>Конструировать</i> последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
16	Обратные задачи и задания.	1	1		<i>Объяснять (обосновывать)</i> выполняемые и выполненные действия.
17	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	1	1		<i>Воспроизводить</i> способ решения задачи.
18	ПРОЕКТ: «Старинные задачи».	1	1		<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
19	Логические задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.	1	1		<i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
					<i>Выбрать</i> наиболее эффективный способ решения задачи.
					<i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
					<i>Участвовать</i> в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
					<i>Конструировать</i> несложные задачи.

20	Нестандартные задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Задачи на переливание.	1	1		
	Геометрическая мозаика	14ч.			
21	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.	1	1		<p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.</p> <p><i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции.</p> <p><i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Объяснять (доказывать)</i> выбор деталей или способа действия при заданном условии.</p> <p><i>Анализировать</i> предложенные возможные варианты верного решения.</p> <p><i>Моделировать</i> объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.</p> <p><i>Осуществлять</i> развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>
22	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички).	1	1		
23-25	Подготовка и участие в конкурсе «Кенгуру»	3	1	2	
26	Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.	1			
27-29	Подготовка и участие в проекте «ЭМУ»	3	1	2	
30	Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.	1	1		
31	Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. ПРОЕКТ «Геометрия вокруг нас»	1	1		
32	Деление заданной фигуры на равные по площади части.	1	1		
33	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	1		
34	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	1		
	ИТОГО	34ч	30ч	4ч	

4 класс

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего часов	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
			4кл		
			аудит	вне аудит	
	Числа. Арифметические действия. Величины.	12ч.			<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.</p> <p><i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.</p> <p><i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.</p> <p><i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.</p> <p><i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p>
1-2	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2	2		
3	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1	1		
4-5	Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами.	2	2		
6	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	1	1		
7	Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. ПРОЕКТ «Числа-великаны»	1	1		
8	Масса. Единицы массы. Вместимость. Литр.	1	1		
9	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1	1		
10-	Последовательное выполнение	2	2		

11	арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.					
12	Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)	1	1			
	Мир занимательных задач	8ч				
13	Задачи, допускающие несколько способов решения. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого числа (величин).	1	1		<p><i>Анализировать</i> текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомого числа (величины). <i>Искать и выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в 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. <i>Воспроизводить</i> способ решения задачи. <i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. <i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. <i>Выбрать</i> наиболее эффективный способ решения задачи. <i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). <i>Участвовать</i> в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи. <i>Конструировать</i> несложные задачи.</p>	
14	Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи, имеющие несколько решений.	1	1			
15	Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.	1	1			
16	Обратные задачи и задания.	1	1			
17	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	1	1			
18	Старинные задачи.	1	1			
19	ПРОЕКТ «Логические задачи». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.	1	1			
20	Нестандартные задачи. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.	1	1			
	Геометрическая мозаика	14ч.				
21	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.	1	1			<p><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>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. <i>Объяснять (доказывать)</i> выбор деталей или способа действия при заданном условии. <i>Анализировать</i> предложенные возможные варианты верного решения. <i>Моделировать</i> объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток. <i>Осуществлять</i> развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>
22	Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1	1			
23-25	Подготовка и участие в конкурсе «Кенгуру»	3	1	2		
26	Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.	1	1			
27-29	Подготовка и участие в проекте «ЭМУ»	3	1	2		
30	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	1	1			
31	Моделирование из проволоки.	1	1			
32-33	ПРОЕКТ «Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр» (По выбору учащихся.)	2	2			
34	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	1			
	ИТОГО	34ч	30ч	4ч		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей
начальных классов МБОУ СОШ № 13
от 31.08.2022 г.

Руководитель МО _____ Роговец Е.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора МБОУ СОШ № 13 по
учебно-методической

работе _____ Нужнова С.Б.

31.08.2017 г.