

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Средняя школа №66»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Средней школы № 66

\_\_\_\_\_ Н. А. Софронова

28 августа 2020 г.

**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
для 1-4 классов  
на 2020-2021 учебный год  
учитель:  
Лифановская Ж. В.**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании ШМО учителей  
начальных классов  
Протокол №1 от 27.08.2020 года  
Руководитель ШМО \_\_\_\_\_  
Л.Н. Руднева

СОГЛАСОВАННО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ В.В. Ерастова

27.08.2020 г.

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- ✓ методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);
- ✓ Примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.
- ✓ Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, 2011 г.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

**Цели данного курса:** предназначен 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.

Программа «Занимательная математика» рассчитана на ребят 7-11 лет, срок реализации 4 года (1-4 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умения доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

### **ЗАДАЧИ:**

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

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ			
<b>Научатся :</b>	<b>Научатся:</b>	<b>Научатся:</b>	<b>Научатся :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.</li> <li>-Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения</li> <li>-Конструировать несложные задачи.</li> <li>-Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.</li> <li>-выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</li> <li>-устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</li> <li>-адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</li> <li>-осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.</li> <li>-Сопоставлять полученный результат с заданным условием.</li> <li>-Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.</li> <li>-Воспроизводить способ решения задачи.</li> <li>-Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.</li> <li>-Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.</li> <li>учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</li> <li>-умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</li> <li>- понимание причин успеха в учебной деятельности;</li> <li>-умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</li> <li>-представление об основных моральных нормах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Действовать в соответствии с заданными правилами.</li> <li>-Включаться в групповую работу.</li> <li>-Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</li> <li>-Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).</li> <li>-Сопоставлять полученный результат с заданным условием.</li> <li>Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</li> <li>-принимать участие в совместной работе коллектива;</li> <li>- вести диалог, работая в парах, группах;</li> <li>-допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;</li> <li>-координировать свои действия с действиями партнеров;</li> <li>-корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</li> <li>-задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;</li> <li>-осуществлять взаимный контроль совместных действий;</li> <li>-совершенствовать математическую речь;</li> <li>- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.</li> <li>-Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.</li> <li>-Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.</li> <li>-Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.</li> <li>-Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</li> </ul>

ЛИЧНОСТНЫЕ			
<p><b>Будут сформированы:</b></p> <p>-развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;</p> <p>умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p><b><u>Личностные УУД</u></b></p> <p><b>Обучающийся научится:</b></p> <p>_ учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p>_ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p>_ понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>_ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</p> <p>_ представление об основных моральных нормах.</p> <p><b><u>Познавательные УУД</u></b></p> <p><b>Обучающийся научится:</b></p> <p>_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>_ анализировать информацию, выбирать рациональный</p>	<p><b>Будут сформированы:</b></p> <p>-развитие внимательност, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;</p> <p>понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p><b>Обучающийся получит возможность для формирования:</b></p> <p>_ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>_ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</p> <p>_ адекватного понимания причин успешности/не успешности учебной деятельности;</p> <p>_ осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</p> <p><b>Обучающийся получит возможность научиться:</b></p> <p>_ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;</p> <p>_ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</p>	<p><b>Будут сформированы:</b></p> <p>-воспитание чувства справедливой, ответственности;</p> <p>-умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</p> <p>-представление об основных моральных нормах.</p> <p><b><u>Регулятивные УУД</u></b></p> <p><b>Обучающийся научится:</b></p> <p>_ принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>_ планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>_ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</p> <p>_ анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>_ различать способы и результат действия;</p> <p>_ адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p>.</p>	<p><b>Будут сформированы:</b></p> <p>-развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p>учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p><b>Обучающийся получит возможность научиться:</b></p> <p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p> <p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</p> <p>_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</p> <p><b>Обучающийся получит возможность научиться:</b></p> <p>_ критически относиться к своему и чужому мнению;</p> <p>_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничеств;</p> <p>_ принимать самостоятельно решения;</p> <p>_ содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников</p>

<p>способ решения задачи; находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; _ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; _ отрабатывать вычислительные навыки; _ осуществлять синтез как составление целого из частей; _ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; _ формулировать проблему; _ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; _ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>	<p>_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; _ различать обоснованные и необоснованные суждения; _ преобразовывать практическую задачу в познавательную; _ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</p>		
---	--	--	--

## Содержание программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. 1 – 4 классы».

### 1 класс.

Числа. Арифметические действия. Величины. -

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

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 искомых чисел (величин).

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.

## **Содержание программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».**

### **2 класс.**

Числа. Арифметические действия. Величины.-

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.

Мир занимательных задач.-

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.

Геометрическая мозаика.-

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

### **3 класс.**

Числа. Арифметические действия. Величины.-

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.

Мир занимательных задач.-

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.

Геометрическая мозаика.-

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).

### **4 класс.**

Числа. Арифметические действия. Величины.-

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.-



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. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика.-

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

### Содержание курса с основными видами учебной деятельности.

Тема	Основное содержание по темам
<b>1класс</b>	
Математика — это интересно.	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).
Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). <i>Проверка работы.</i> Построение собственного рисунка и описание его «шагов».
"Спичечный" конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.
Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>
Волшебная линейка	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.
Праздник числа 10	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
Конструирование многоугольников из деталей танграма	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>
Игра-соревнование «Веселый счёт»	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
Игры с кубиками.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль
Конструкторы	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.
Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».
Спичечный конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек ( <i>палочек</i> ) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>
Задачи-смекалки.	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.

Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».
Уголки	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
Игра в магазин. Монеты.	Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20.
Конструирование фигур из деталей танграма.	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
Игры с кубиками	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.
Математическое путешествие.	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - \underline{3} = 7$ $7 + \underline{2} = 9$ $9 - \underline{3} = 6$ $6 + \underline{5} = 11$ 2-й раунд: $11 - \underline{3} = 8$ и т.д.
Математические игры	Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.
Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач
Математическая карусель	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.
Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
Математические игры.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».
КВН	Проведение математического КВНа. Подведение итогов. Награждение участников.

### Содержание курса с основными видами учебной деятельности.

Тема	Основное содержание по темам
<b>2класс</b>	
«Удивительная снежинка»	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).
Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».
Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
Путешествие точки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.
«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
Математическое путешествие	Вычисления 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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
«Новогодний серпантин»	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах

	100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».
«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.
Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.
Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.
«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: виЗна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки- счи- талочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
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 сойбьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» .
В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».
Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

Тема	Основное содержание по темам
<b>3 класс</b>	
Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
«Числовой» конструктор	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.
Волшебные переливания	Задачи на переливание.
В царстве смекалки	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
«Шаг в будущее»	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Математические фокусы	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.
Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).
Секреты чисел	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.
Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
Математическое путешествие	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180,

	<p>третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль.</p> <p><b>1-й раунд:</b> <math>640 - 140 = 500</math> <math>500 + 180 = 680</math> <math>680 - 160 = 520</math> <math>520 + 150 = 670</math></p>
Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Разверни листок	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
От секунды до столетия	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).
Конкурс смекалки	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.
Это было в старину	<p>Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др.</p> <p>Решение старинных задач.</p> <p>Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»</p>
Математические фокусы	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.
Энциклопедия математических развлечений	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
Математический лабиринт	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

**Содержание курса с основными видами учебной деятельности.**

Тема	Основное содержание по темам
<b>4 класс</b>	
Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?
Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
Математический марафон	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
Занимательное моделирование	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления



	задач.
Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой.
«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
Решай, отгадывай, считай	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач
Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике 20 × 5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?
Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

### Формы работы с детьми:

- викторины;
- КВНы;
- утренники;
- путешествия по страницам математики;
- проекты;
- конкурсы;
- устные математические журналы;
- экскурсии;
- турниры;

- математические соревнования;
- игровые занятия;
- олимпиады;
- математические инсценировки;
- выпуск стенгазет.

**Формы организации деятельности детей:**

- индивидуальная;
- парная;
- групповая;
- коллективная

**1 класс**

№	Тема	Основные виды деятельности учащихся
1	Математика — это интересно. Математика - царица наук.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
2	Танграм: древняя китайская головоломка	составление картинки с заданным разбиением на части; с частично разбиением на части без заданного разбиения. Проверка выполненной работы
3	Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого 2 кубика). Взаимный контроль.
5	Танграм: древняя китайская головоломка	составление картинки с заданным разбиением на части; с частично разбиением на части без заданного разбиения. Проверка выполненной работы
6	Волшебная линейка	Шкала линейки. сведения из истории математики: история возникновения линейки
7	Праздник числа 10	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров : поиск цифры, которая скрыта
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично разбиением на части без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Найти и показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20) Числа расположены в таблице 4×5 не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10	Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого 2 кубика). Взаимный контроль.

11-12	Конструкторы	Знакомство с деталями
13	Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность
14	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение и в пределах 10», «Вычитание в пределах 10»
15-16	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы. Взаимный контроль.
17	Задачи-смекалки	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.
18	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»
19	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение и в пределах 10», «Вычитание в пределах 10», «Сложение и в пределах 20», «Вычитание в пределах 20»
20	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку)
21-22	Математическая карусель	Работа в «центрах деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи
23	Уголки	Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
24	Игра в магазин. Монеты	Сложение и вычитание чисел в пределах 20
25	Конструирование фигур из деталей танграма	составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично разбиением на части без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы
26	Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого 2 кубика). Взаимный контроль.
27	Математическое путешествие	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления в группах.
28	Математические игры	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
29	Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач
30	Математическая карусель	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
31	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку)
32	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение и в пределах 10», «Вычитание в пределах 10», «Сложение и в пределах 20», «Вычитание в пределах 20»

**Формы работы с детьми:**

- викторины;
- КВНы;
- утренники;
- путешествия по страницам математики;
- проекты;
- конкурсы;
- устные математические журналы;
- экскурсии;
- турниры;
- математические соревнования;
- игровые занятия;
- олимпиады;
- математические инсценировки;
- выпуск стенгазет.

**Формы организации деятельности детей:**

- индивидуальная;
- парная;
- групповая;
- коллективная

**2 класс**

№	Тема	Основные виды деятельности учащихся
1	«Удивительная снежинка»	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2	Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики»
3	Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».
4	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части
5	Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

7	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
8	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
9	«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»
10	Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
11-12	Путешествие точки	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»	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
14	Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
15-16	Математическое путешествие	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.
17	«Новогодний серпантин»	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
18	Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
19	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
20	Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур
21-22	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.
23	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.
24	«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: виЗна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.
25	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
26	Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра

		«Математическое домино».
27	Дважды два — четыре	Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел»
28	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
29	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30	Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
31	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».
32	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
33	Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).
34	КВН	Игра

### 3 класс

№	Тема	Основные виды деятельности учащихся
1	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»
2	«Числовой» конструктор	Как велик миллион? Что такое гугол?
3	Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.
4	Волшебные переливания	Задачи на переливание.
5	В царстве смекалки	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
6	«Шаг в будущее»	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркет и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
7	«Спичечный» конструктор	Построение конструкций по заданному образцу. Проверка выполненной работы.
8	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащие числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро)
9	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
10	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
11-12	Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).
13	Секреты чисел	Числовой палиндром - число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.
14	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
15-16	Математическое путешествие	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй - прибавляет 180, третий - вычитает 160, а четвёртый - прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$
17	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определенном транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояние между городами и селами.
18	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащие числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро)
19	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)

20	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СХЕМ + ГРОМ + ГРЕММИ и др.
21-22	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.
23	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
24	Разверни листок	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
25	От секунды до столетия	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.
26	Числовые головоломки	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки
27	Конкурс смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
28	Это было в старину	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
29	Математические фокусы	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.
30	Энциклопедия математических развлечений	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
31	Математический лабиринт	Итоговое занятие - открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
32	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
33	«Числовой» конструктор	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.
34	Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.



#### 4 класс

№	Тема	Основные виды деятельности учащихся
1	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2	Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?
3	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5	Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.
6	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
7	Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
8	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
9	Математический марафон	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
10	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
11-12	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.
13	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
14	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
15-16	Занимательное моделирование	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
17	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
18	Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)
19	«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
20	Решай, отгадывай, считай	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0,

		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
21-22	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
23	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
24	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
25	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
26	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
27	Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
28	Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
29	Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике $2 \times 5$ см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)
30	Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
31	Математический праздник	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».
32	Интеллектуальная разминка	Математические игры
33	Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?
34	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.



**Приложение.**  
**Календарно - тематический план.**

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-во занятий	Дата		Примечание (формы обучения)
			План	Факт	
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	1			
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1			
3	Путешествие точки.	1			
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1			
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1			
6	Волшебная линейка	1			
7	Праздник числа 10	1			
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1			
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1			
10	Игры с кубиками	1			
11-12	Конструкторы	2			
13	Весёлая геометрия	1			
14	Математические игры	1			
15-16	«Спичечный» конструктор	2			
17	Задачи-смекалки	1			
18	Прятки с фигурами	1			
19	Математические игры	1			
20	Числовые головоломки	1			
21-22	Математическая карусель	2			
23	Уголки	1			
24	Игра в магазин. Монеты	1			
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1			
26	Игры с кубиками	1			
27	Математическое путешествие	1			
28	Математические игры	1			
29	Секреты задач	1			
30	Математическая карусель	1			
31	Числовые головоломки	1			
32	Математические игры	1			
	Итого	32ч.			

**Тематическое планирование**  
**курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».**

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-во занятий
<i>1 класс</i>		
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1
6	Волшебная линейка	1
7	Праздник числа 10	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1
10	Игры с кубиками	1
11-12	Конструкторы	2
13	Весёлая геометрия	1
14	Математические игры	1
15-16	«Спичечный» конструктор	2
17	Задачи-смекалки	1
18	Прятки с фигурами	1
19	Математические игры	1
20	Числовые головоломки	1
21-22	Математическая карусель	2
23	Уголки	1
24	Игра в магазин. Монеты	1
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1
26	Игры с кубиками	1
27	Математическое путешествие	1
28	Математические игры	1
29	Секреты задач	1
30	Математическая карусель	1
31	Числовые головоломки	1
32	Математические игры	1
32ч.	Итого	

**Тематическое планирование  
курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».**

<b>№/п</b>	<b>Название учебной темы занятия</b>	<b>Кол-во занятий</b>
<b>2 класс</b>		
1	«Удивительная снежинка»	1
2	Крестики-нолики	1
3	Математические игры	1
4	Прятки с фигурами	1
5	Секреты задач	1
6	«Спичечный» конструктор	2
7		
8	Геометрический калейдоскоп	1
9	Числовые головоломки	1
10	«Шаг в будущее»	1
11	Геометрия вокруг нас	1
12	Путешествие точки	1
13	«Шаг в будущее»	1
14	Тайны окружности	1
15	Математическое путешествие	1
16	«Новогодний серпантин»	2
17		
18	Математические игры	1
19	«Часы нас будят по утрам...»	1
20	Геометрический калейдоскоп	1
21	Головоломки	1
22	Секреты задач	1
23	«Что скрывает сорока?»	1
24	Интеллектуальная разминка	1
25	Дважды два — четыре	1
26	Дважды два — четыре	2
27		
28	В царстве смекалки	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Составь квадрат	1
31	Мир занимательных задач	2
32		
33	Математические фокусы	1
34	Математическая эстафета	1
	Итого	34 ч.

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-во занятий
<b>3 класс</b>		
1	Интеллектуальная разминка	1
2	«Числовой» конструктор	1
3	Геометрия вокруг нас	1
4	Волшебные переливания	1
5-6	В царстве смекалки	2
7	«Шаг в будущее»	1
8-9	«Спичечный» конструктор	2
10	Числовые головоломки	1
11-12	Интеллектуальная разминка	2
13	Математические фокусы	1
14	Математические игры	1
15	Секреты чисел	1
16	Математическая копилка	1
17	Математическое путешествие	1
18	Выбери маршрут	1
19	Числовые головоломки	1
20-21	В царстве смекалки	2
22	Мир занимательных задач	1
23	Геометрический калейдоскоп	1
24	Интеллектуальная разминка	1
25	Разверни листок	1
26-27	От секунды до столетия	2
28	Числовые головоломки	1
29	Конкурс смекалки	1
30	Это было в старину	1

31	Математические фокусы	1
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2
34	Математический лабиринт	1
34ч.	Итого	



№/п	Название учебной темы занятия	Кол-в заняти й
<b>4 класс</b>		
1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10-11	«Спичечный» конструктор	2
12	Выбери маршрут	1
13	Интеллектуальная разминка	1
14	Математические фокусы	1
15-17	Занимательное моделирование	3
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика — наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай	1
22-23	В царстве смекалки	2
24	Числовые головоломки	1
25-26	Мир занимательных задач	2
27	Математические фокусы	1
28-29	Интеллектуальная разминка	2
30	Блиц-турнир по решению задач	1

31	Математическая копилка	1
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1
33	Математический лабиринт	1
34	Математический праздник	1
34ч.	Итого	



**Календарно - тематический план  
курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».**

**1 класс**

<b>№/п</b>	<b>Название учебной темы занятия</b>	<b>Кол-во занятий</b>	<b>Дата проведени я</b>	<b>Фактическ ое проведение</b>	<b>Примечани е</b>
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	1			
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1			
3	Путешествие точки.	1			
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1			
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1			
6	Волшебная линейка	1			
7	Праздник числа 10	1			
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1			
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1			
10	Игры с кубиками	1			
11- 12	Конструкторы	2			
13	Весёлая геометрия	1			
14	Математические игры	1			
15- 16	«Спичечный» конструктор	2			
17	Задачи-смекалки	1			
18	Прятки с фигурами	1			
19	Математические игры	1			
20	Числовые головоломки	1			
21- 22	Математическая карусель	2			
23	Уголки	1			
24	Игра в магазин. Монеты	1			
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1			
26	Игры с кубиками	1			
27	Математическое путешествие	1			
28	Математические игры	1			
29	Секреты задач	1			
30	Математическая карусель	1			
31	Числовые головоломки	1			
32	Математические игры	1			
	Итого	32ч.			

**Календарно - тематический план  
курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».  
2 класс**

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-во занятий	Дата		Примечание
			План	Факт	
1	«Удивительная снежинка»	1			
2	Крестики-нолики	1			
3	Математические игры	1			
4	Прятки с фигурами	1			
5	Секреты задач	1			
6-7	«Спичечный» конструктор	2			
8	Геометрический калейдоскоп	1			
9	Числовые головоломки	1			
10	«Шаг в будущее»	1			
11	Геометрия вокруг нас	1			
12	Путешествие точки	1			
13	«Шаг в будущее»	1			
14	Тайны окружности	1			
15	Математическое путешествие	1			
16-17	«Новогодний серпантин»	2			
18	Математические игры	1			
19	«Часы нас будят по утрам...»	1			
20	Геометрический калейдоскоп	1			
21	Головоломки	1			
22	Секреты задач	1			
23	«Что скрывает сорока?»	1			
24	Интеллектуальная разминка	1			
25	Дважды два — четыре	1			
26-27	Дважды два — четыре	2			
28	В царстве смекалки	1			
29	Интеллектуальная разминка	1			
30	Составь квадрат	1			
31-32	Мир занимательных задач	2			
33	Математические фокусы	1			
34	Математическая эстафета	1			
	Итого	34ч.			

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-во занятий			
1	Интеллектуальная разминка	1			
2	«Числовой» конструктор	1			
3	Геометрия вокруг нас	1			
4	Волшебные переливания	1			
5-6	В царстве смекалки	2			
7	«Шаг в будущее»	1			
8-9	«Спичечный» конструктор	2			
10	Числовые головоломки	1			
11-12	Интеллектуальная разминка	2			
13	Математические фокусы	1			
14	Математические игры	1			
15	Секреты чисел	1			
16	Математическая копилка	1			
17	Математическое путешествие	1			
18	Числовые головоломки	1			
19-20	В царстве смекалки	1			
21	Выбери маршрут	2			
22	Мир занимательных задач	1			
23	Геометрический калейдоскоп	1			
24	Интеллектуальная разминка	1			
25	Разверни листок	1			
26-27	От секунды до столетия	2			

28	Числовые головоломки	1			
29	Конкурс смекалки	1			
30	Это было в старину	1			
31	Математические фокусы	1			
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2			
34	Математический лабиринт	1			
34ч.	Итого				

№/п	Название учебной темы занятия	Кол-в занят ий			
1	Интеллектуальная разминка	1			
2	Числа-великаны	1			
3	Мир занимательных задач	1			
4	Кто что увидит?	1			
5	Римские цифры	1			
6	Числовые головоломки	1			
7	Секреты задач	1			
8	В царстве смекалки	1			
9	Математический марафон	1			
10-11	«Спичечный» конструктор	2			
12	Выбери маршрут	1			
13	Интеллектуальная разминка	1			
14	Математические фокусы	1			
15-17	Занимательное моделирование	3			
18	Математическая копилка	1			

19	Какие слова спрятаны в таблице?	1			
20	«Математика — наш друг!»	1			
21	Решай, отгадывай, считай	1			
22- 23	В царстве смекалки	2			
24	Числовые головоломки	1			
25- 26	Мир занимательных задач	2			
27	Математические фокусы	1			
28- 29	Интеллектуальная разминка	2			
30	Блиц-турнир по решению задач	1			
31	Математическая копилка	1			
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1			
33	Математический лабиринт	1			
34	Математический праздник	1			
34ч.	Итого				