Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 573
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 573
Приморского района
Санкт-Петербурга
(протокол от 30.08.2024 № 1)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБОУ школы № 573
Приморского района
Санкт-Петербурга
от 30.08.2024 № 91/2
_____ (И.В. Назарова)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для обучающихся 1-4 классов

г. Санкт-Петербург, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Занимательная математика» позволяет познакомить учащихся со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. В программу органично включены задания, способствующие формированию универсальных учебных действий, в том числе ИКТ-компетентности младших школьников.

Программа данного курса позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования познавательных мотивов как основы учебной деятельности. Через реализацию программы «Занимательная математика» осуществляется единство урочной и внеурочной деятельности. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им, как интересен мир математики. Во внеурочной деятельности осуществляется дальнейшее углубление и расширение знаний. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Предлагаемые программой занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, 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 предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

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

Цель программы: Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике; расширение и углубление знаний учащихся по программному материалу, оптимальное развитие математических способностей у учащихся и формирование интереса к научно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

1. Повышать учебную мотивацию; совершенствовать предметные умения и навыки; развивать интеллектуальные способности и нестандартность мышления; развивать навыки исследовательской и самостоятельной познавательной деятельности.
2. Развивать внимание, логическое мышление, воображение, память, умения анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, конкретизировать, синтезировать, развивать внутреннюю и внешнюю речь.
3. Воспитывать настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности, формировать коммуникативную компетентность.

Целевая аудитория: программа предназначена для учащихся 7-10 лет. Программа курса «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрен принцип свободного перемещения по классу, работа в парах постоянного и сменного состава, работа в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методы: здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, ИКТ-технологии, проектные технологии.

Объем программы – 33 часа в 1 классе и 34 часа во 2-4 классах. Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1 класс

Личностные результаты

- осознание роли математики в жизни людей;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом;
- работать по предложенному учителем плану;
- 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;
- анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.

Познавательные УУД

- осознавать познавательную задачу; уметь слушать, извлекая нужную информацию;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;
- воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Коммуникативные УУД

- слушать и понимать речь других;
- работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества.

Предметные результаты

- понимать как люди учились считать;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта;
- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах;
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- 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.

2 класс

Личностные результаты:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, язык, историю.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- различать способ и результат действия;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, одноклассников, родителей;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения учебных и коммуникативных задач;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

Познавательные УУД

- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- установление причинно-следственных связей, построению логической цепи рассуждений.
- осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

Коммуникативные УУД

- работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы.

Предметные результаты

- понимать нумерацию древних римлян;
- знать некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- выделять простейшие математические софизмы;
- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;
- понимать некоторые секреты математических фокусов.
- использовать интересные приёмы устного счёта;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;
- находить периметр составных фигур.

3 класс

Личностные результаты

- осознание необходимости самосовершенствования на основе сравнения «Я» и хороший ученик;

- стремление к самоизменению - приобретению новых знаний и умений.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

Познавательные *УУД*

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- строить рассуждения.

Коммуникативные *УУД*

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные результаты

- различать имена и высказывания великих математиков;
- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов;
- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;
- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;
- находить периметр и площадь окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи;

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

4 класс

Личностные результаты

- внутренняя позиция обучающегося на уровне понимания необходимости учения;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

Регулятивные *УУД*

- самостоятельно формулировать проблему исследовательского проекта;
- составлять план решения учебной проблемы, работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- осуществлять контроль за собственной деятельностью, вносить необходимые коррективы;
- вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия.

Познавательные *УУД*

- строить рассуждения в форме связей простых суждений об объекте, его строении и свойствах;
- пользоваться различными источниками информации;
- обобщать, т. е. выводить общность для целого ряда или класса единичных объектов;
- создавать и преобразовывать модели и схемы;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- правильно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.

Предметные результаты

проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;
конструировать предметы из геометрических фигур;
разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
применять приёмы, упрощающие вычисления;
выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге;

решать задачи на противоречия;
анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах;
работать над проектами;
моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Формы подведения итогов реализации программы:

Главным критерием результативности работы по данной программе является проявление у учащихся интереса к изучению математики, участие в олимпиадах, математических конкурсах.

Дидактический материал и техническое оснащение занятий

Техническое оснащение.

- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- компьютер;
- нетбуки

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 класс (33 часа, 1 час в неделю)

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.

2. Числа. Арифметические действия (7 ч)

Числа от 1 до 20. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета). Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

3. В мире ребусов (6 ч)

Числовые головоломки. Заполнение судоку Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов.

4. Мир занимательных задач(8ч)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи.

5. Геометрическая мозаика (8 ч)

Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по

образцу, по собственному замыслу). Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Танграм.

2 класс (34 часа, 1 час в неделю)

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Нумерация древних римлян. Упражнение в записи чисел римскими цифрами. Из истории учебника «Арифметика». Из истории счета и десятичной системы счисления. Из истории одной копейки. Русские счеты.

2. Числа и операции над ними (8ч)

Занимательные задания с римскими цифрами. Интересные приемы устного счета. Задачи, связанные с нумерацией. Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Магический квадрат.

3. Составление и разгадывание математических ребусов (7ч)

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов. Числовые головоломки (судоку, какуро) Разгадывание и составление математических ребусов. Приемы вычислений. Разгадывание магических квадратов.

4. Нестандартные и занимательные задачи (7ч)

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру».

5. Геометрия вокруг нас (8ч)

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Решение задач с геометрическим содержанием.

3 класс (34 часа, 1 час в неделю)

1. Исторические сведения о математике (4ч)

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

2. Числа и выражения (6ч)

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. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Математические ребусы и головоломки (9ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических

головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач (9ч)

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика (6ч)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

4 класс (34часа, 1 час в неделю)

1.Исторические сведения о математике (2 ч)

Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни. Пословицы, поговорки, фразеологизмы с числами.

2.Числа и выражения (9 ч)

Целые и дробные числа. Сравнение дробей. Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа. Решение уравнений. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.

3. В мире ребусов (5 ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решаем нестандартные задачи (9 ч)

Математические софизмы. Волшебный круг. Составление круговых диаграмм. Решение задач с использованием круговых диаграмм. Задачи на разрешение математических противоречий. Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах. Решение задач с помощью уравнений. Задачи-маршруты. Комбинаторные задачи.

5. Геометрическая мозаика (9 ч)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием. Объем фигур. Решение задач на нахождение объема. Нахождение площади сложных фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Всего часов	Из них	
			Теоретических	Практических
1	Исторические сведения о математике	4	2	2
2	Числа. Арифметические действия	7	2	5
3	В мире ребусов	6	1	5
4	Мир занимательных задач	8	-	8
5	Геометрическая мозаика	8	1	7
		33	6	27

2 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Всего часов	Из них	
			Теоретических	Практических
1	Исторические сведения о математике	4	2	2
2	Числа и операции над ними	8	1	7
3	Составление и разгадывание математических ребусов	7	1	6
4	Нестандартные и занимательные задачи	7	-	7
5	Геометрия вокруг нас	8	1	7
		34	5	29

3 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Всего часов	Из них	
			Теоретических	Практических
1	Исторические сведения о математике	4	1	3
2	Числа и выражения	6	-	6
3	Математические ребусы и головоломки	9	1	8
4	Решение занимательных задач	9	1	8
5	Геометрическая мозаика	6	1	5
		34	4	30

4 класс

№ п/п	Название темы (раздела)	Всего часов	Из них	
			Теоретических	Практических
1	Исторические сведения о математике	2	1	1
2	Числа и выражения	9	1	8
3	В мире ребусов	5	-	5
4	Решаем нестандартные задачи	9	1	8
5	Геометрическая мозаика	9	1	8
		34	4	30

Календарно-тематическое планирование
1 класс

№ п\п	Тема
1	Что дала математика людям? Как люди учились считать.
2	Из истории линейки. Из истории цифры семь.
3	Открытие нуля.
4	Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.
5	Числа от 1 до 20.
6	Числа от 1 до 20.
7	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
8	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета).
9	Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
10	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действий так, чтобы в ответе получилось задуманное число.
11	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
12	Числовые головоломки.
13	Числовые головоломки.
14	Заполнение судоку.
15	Разгадывание математических ребусов.
16	Разгадывание математических ребусов.
17	Составление простейших математических ребусов.
18	Задачи, допускающие несколько способов решения.
19	Задача с недостаточными, некорректными данными, избыточным составом условия.
20	Последовательность «шагов» (алгоритм решения задачи).
21	Последовательность «шагов» (алгоритм решения задачи).
22	Задачи, имеющие несколько решений.
23	Задачи на сообразительность.
24	Задачи - шутки.
25	Комбинаторные задачи.
26	Пространственные представления. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку).
27	Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах.
28	Моделирование фигур из деталей конструктора. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
29	Распознование окружности на орнаменте.
30	Составление орнамента с использованием циркуля (по образцу).
31	Составление орнамента с использованием циркуля (по собственному замыслу).
32	Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольник, уголки, спички)
33	Час занимательной математики

2 класс

№ п\п	Тема
1	Нумерация древних римлян. Упражнение в записи чисел римскими цифрами.
2	Из истории учебника «Арифметика». Из истории счета и десятичной системы счисления.
3	Из истории одной копейки.
4	Русские счеты.
5	Занимательные задания с римскими цифрами.
6	Занимательные задания с римскими цифрами.
7	Интересные приемы устного счета.
8	Интересные приемы устного счета.
9	Задачи, связанные с нумерацией.
10	Приемы, упрощающие сложение и вычитание.
11	Магический квадрат.
12	Магический квадрат.
13	Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня).
14	Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов.
15	Числовые головоломки.
16	Числовые головоломки.
17	Разгадывание и составление математических ребусов.
18	Приемы вычислений.
19	Разгадывание математических квадратов.
20	Задачи, имеющие несколько решений.
21	Обратные задачи и задания.
22	Старинные задачи.
23	Логические задачи.
24	Задачи на переливание.
25	Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру».
26	Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру».
27	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
28	Распознавание окружности на орнаменте. Составление орнамента с использованием циркуля.
29	Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
30	Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции.
31	Поиск нескольких возможных вариантов решения.
32	Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
33	Решение задач с геометрическим содержанием.
34	Математический КВН.

3 класс

№ п\п	Тема
1	Имена и заслуги великих математиков.
2	Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках.
3	Сравнение римской и современной письменных нумераций.
4	Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.
5	Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.
6	Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных.
7	Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.
8	Задачи на доказательство.
9	Числа – великаны. Интересные приемы устного счета.
10	Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.
11	Числовые головоломки.
12	Числовые головоломки.
13	Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов.
14	Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов.
15	Алгоритм составления магических квадратов.
16	Алгоритм составления магических квадратов.
17	Разгадывание и составление ребусов.
18	Разгадывание и составление ребусов.
19	Математические фокусы.
20	Математические софизмы.
21	Задачи на сообразительность.
22	Задачи на сообразительность.
23	Старинные задачи.
24	Задачи – смекалки.
25	Задачи на взвешивание.
26	Олимпиадные задачи.
27	Олимпиадные задачи.
28	Задачи со спичками.
29	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.
30	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.
31	Моделирование из проволоки.
32	Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации.
33	Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации.
34	Олимпиада.

4 класс

№ п\п	Тема
1	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.
2	Пословицы, поговорки, фразеологизмы с числами.
3	Целые и дробные числа.
4	Целые и дробные числа.
5	Сравнение дробей.
6	Закономерности в числах и фигурах.
7	Многозначные числа.
8	Решение уравнений**.**
9	Решение уравнений.
10	Действия противоположные по значению.
11	Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.
12	Числовые головоломки.
13	Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов.
14	Алгоритм составления магических квадратов.
15	Разгадывание и составление ребусов.
16	Математические фокусы.
17	Математические софизмы.
18	Волшебный круг.
19	Составление круговых диаграмм.
20	Решение задач с использованием круговых диаграмм.
21	Задачи на разрешение математических противоречий.
22	Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах.
23	Решение задач с помощью уравнений.
24	Задачи-маршруты.
25	Комбинаторные задачи.
26	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.
27	Моделирование из проволоки.
28	Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации.
29	Решение задач с геометрическим содержанием.
30	Решение задач с геометрическим содержанием.
31	Объем фигур.
32	Решение задач на нахождение объема.
33	Решение задач на нахождение объема.
34	Олимпиада.