

Администрация Кстовского муниципального округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 9»

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете
протокол № 1
от «29» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом МАОУ СШ № 9
№ 350 от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Самый умный»

для обучающихся 1-4 класса

Срок реализации – 4 года

Кстово, 2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Самый умный» носит общеинтеллектуальную направленность и составлена с учётом возрастных особенностей развития ребёнка, уровня его знаний и умений.

Актуальность программы

При организации работы с одарёнными детьми в условиях массовой общеобразовательной школы необходимо создать такую образовательную среду, которая смогла бы обеспечивать возможность развития и проявления творческой активности как детей, явно проявляющих свою одаренность, так и детей со скрытыми её (одаренности) формами. К каждому ученику применять индивидуальный подход, минимизирующий риски для здоровья в процессе обучения.

В условиях перехода на стандарты нового поколения особенно актуально умение находить оригинальные решения, мыслить нестандартно и творчески. Программа «Самый умный» способствует развитию ключевых компетенций ребенка, стимулирует познавательный интерес, выводит ребенка на новый уровень общения.

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования нового поколения.

Отличительными особенностями являются:

1. **Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.**

2. **В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.**

3. **Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.**

4. **Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией, психологом**

5. **В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы факультатива, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.**

6. **При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.**

7. **Уже с 1 класса одной из форм развития познавательных способностей является участие в дистанционных интеллектуальных конкурсах с использованием ресурсов сети Интернет.**

Цели и задачи курса

Цель курса:

развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

Планируемые результаты освоения курса

У учащихся будут сформированы следующие УУД:

Регулятивные - умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу; умение сохранять заданную цель, умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.

Познавательные - операция классификации и сериации на конкретно-чувственном предметном материале; операция установления взаимно-однозначного соответствия.

Коммуникативные - потребность ребенка в общении со взрослыми и сверстниками; преодоление господства эгоцентрической позиции в межличностных и пространственных отношениях, ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, на чем строится воспитание уважения к иной точке зрения, умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет; уметь задавать вопросы, чтобы с их помощью получить необходимые сведения от партнера по деятельности.

Ученик получит возможность для формирования универсальных учебных действий:

Личностные результаты - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.

Регулятивные результаты - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные результаты - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале.

Коммуникативные результаты - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.

Личностные результаты:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение
- проведение математических игр
- опросники
- анкетирование
- психолого-диагностические методики

Метапредметные результаты:

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений;
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы);
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком);
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня;

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка;
- активность;
- аккуратность;
- творческий подход к знаниям;
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т. д.

Предметные результаты:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии;
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития;
- осуществлять принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся с разными образовательными возможностями.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 года обучения

Обучающийся научится:

- понимать как люди учились считать;
- из истории линейки, нуля, математических знаков;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 года обучения

Обучающийся научится:

- понимать нумерацию древних римлян;
- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- выделять простейшие математические софизмы;
- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;
- понимать некоторые секреты математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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 и площадь составных фигур

Требования к результатам обучения учащихся 3 года обучения

Обучающийся научится:

- различать имена и высказывания великих математиков;
- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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, площадь и объём окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.

Требования к результатам обучения учащихся 4 года обучения

Обучающийся научится:

- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур
- конструировать предметы из геометрических фигур.
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге.
- решать задачи на противоречия.
- анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах.
- работать над проектами

Содержание курса

1 класс

Путешествие в прошлое (2ч). Из истории развития счёта. Возникновение письменной нумерации.

Числа. Арифметические действия. (8ч) Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Закономерности (8ч) Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Геометрия (15ч) Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д). Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей)).

Комбинаторика (10ч). Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного).

Мир занимательных задач (15ч) *Задачи, допускающие несколько способов решения.* Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. *Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. *Нестандартные задачи.* Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Математические игры (14ч)

2 класс.

Путешествие в прошлое (2ч). История о нуле. Арабские цифры, римская нумерация.

Числа. Арифметические действия. (10ч) Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Занимательные задания с римскими цифрами. *Задачи, имеющие несколько решений.* Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Закономерности (8ч) Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Геометрия (14 ч) Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Комбинаторика (10ч). Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Мир занимательных задач (15 ч) Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Математические игры (13 ч) Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания математических правил. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. 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.

3 класс.

Исторические сведения о математике (3 ч) Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций (продолжение). Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

Путешествие в прошлое (4 ч). Развитие математических знаний на Руси. Счёты и их происхождение.

Числа и операции над ними. Арифметические действия. (22 ч) Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Закономерности (6 ч) Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.

Комбинаторика (4 ч) Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов, с помощью таблиц

Нестандартные и занимательные задачи (13 ч) Решение задач нетрадиционными способами; Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Подготовка и участие в международном математическом конкурсе – игре «Кенгуру – математика для всех»

Геометрия вокруг нас (6 ч) Кривые и плоские поверхности. Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Окружность. Круг. Продолжается

работа, начатая в первом и втором классах. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры. Дается представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости. Задачи на нахождение периметра, площади и объёма, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

Математические развлечения и игры (14 ч) Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады. Разгадывание и составление математических головоломок. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. 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. Конкурс «Умники и умницы». Математические фокусы. Секреты математических фокусов.

4 класс

Вводное занятие(1 час) «Математика – царица наук»

Путешествие в прошлое (6 часов) Как нашли единицы измерения длины. Для чего и как была установлена метрическая система мер. Познавательная игра «Семь вёрст...». Проектная деятельность «Великие математики».

Числа. Арифметические действия (10 часов) Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Упражнения в сложении и вычитании многозначных чисел. Числа-великаны и числа малютки. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Римские цифры. Действия с римскими цифрами. История чисел. Интересные факты в числах.

Комбинаторика (7 часов) Решение комбинаторных задач по представлению. Решение комбинаторных задач с помощью таблицы. Учимся читать и строить графы. Конкурс эрудитов «А ну, познания человеческие, поглядим, кто - кого!»

В мире геометрии (24 часа) Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию». Упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости. Задачи-смекалки. Симметрия фигур. Соединение и пересечение фигур. Вычисление площади фигур. Проект «Наш школьный стадион». Конструирование предметов из геометрических фигур. Проект «Наша детская площадка». Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Развёртки конуса, цилиндра, усеченного конуса. Пересечение плоскостей.

Мир занимательных задач (18 часов) Решение логических задач на развитие пространственного мышления. Решение олимпиадных задач. Решение логических задач на развитие смекалки. Решение логических задач на умножение. Задачи с использованием только знаков сложения (знаки вычитания, умножения, деления и

скобки не применять). Задачи, связанные со временем. Решение олимпиадных нестандартных задач. Задачи по упорядочиванию множеств. Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Сложные задачи с одинаковыми цифрами. Задачи на равенства. Конкурс знатоков.

Математические игры (6 часов).

Интеллектуальный марафон. Решение головоломок. Математическая викторина. Проект «Геометрия в саду и огороде». Викторина «Занимательный час». Подводим итоги. Конкурс знатоков.

Тематическое планирование

1 класс.

№ п/п	Раздел учебного курса	Тема занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1.	Путешествие в прошлое (2ч)	Организационное занятие. Из истории развития счёта.	1	Изучить историю развития счёта. Возникновение письменной нумерации.
2.		Возникновение письменной нумерации.	1	Изучить историю развития счёта. Возникновение письменной нумерации.
3.	Закономерности (8ч)	Закономерности по форме.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по форме.
4.		Закономерности по форме.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по форме.
5.		Закономерности по размеру.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по размеру.
6.		Закономерности по размеру.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по размеру.
7.		Закономерности по цвету.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по цвету.
8.		Закономерности по цвету.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по цвету.
9.		Закономерности по количеству.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по количеству.
10.		Закономерности по количеству.	1	Использовать ритм при составлении закономерности по количеству.
11.	Числа. Арифметические действия (8ч)	Названия и последовательность чисел от 1 до 10. Состав чисел от 1 до 10.	1	Знать название и последовательность чисел от 1 до 10. Соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.
12.		Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1	Восстанавливать примеры: поиск цифры, которая скрыта.

		<i>Игры «Помоги исправить ошибку»; «Заселяем дома».</i>		Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте игры, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
13.		<i>Игры «Ромашка»; «Паровозик».</i>	1	Восстанавливать примеры: поиск цифры, которая скрыта. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте игры, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
14.		Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число.	1	Уметь составлять числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.
15.		Проект составление сборника «Числовые головоломки»	1	Уметь составлять числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.
16.		Проект составление сборника «Числовые головоломки»	1	Уметь составлять числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.
17.		Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).	1	Ориентироваться в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
18.		Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).	1	Ориентироваться в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
19.		Взаимное расположение предметов «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под»	1	Знать Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д).

20.	Геометрия (15ч)	Взаимное расположение предметов «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под»	1	Знать Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д).
21.		Взаимное расположение предметов «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под»	1	Знать Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д).
22.		Поверхности. Представления о кривой и плоской поверхностях,	1	Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке.
23.		Поверхности. Представления о кривой и плоской поверхностях.	1	Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке.
24.		Линии. Точки.	1	Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке.
25.		Линии. Точки.	1	Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке.
26.		Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей)). Практическая работа	1	Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей).
27.		Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей)). Практическая работа	1	Формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние,

				несоседние области, граница областей).
28.		Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей). Практическая работа	1	Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей).
29.		Задачи о квадрате	1	Выбирать способы сравнения объектов, проводить сравнение, уметь решать задачи
30.		Задачи о квадрате	1	Выбирать способы сравнения объектов, проводить сравнение, уметь решать задачи
31.		Геометрия и счет	1	Уметь моделировать геометрические фигуры, сравнивать и использовать их при счете
32.		Геометрия и счет	1	Уметь моделировать геометрические фигуры, сравнивать и использовать их при счете
33.		Геометрия вокруг нас	1	Находить в окружающем мире предметы, дающие представление о некоторых геометрических фигурах;
34.	Комбинаторика (10ч)	Знакомство с понятием «комбинаторная задача».	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
35.		Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
36.		Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
37.		Решение комбинаторных задач по представлению.	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
38.		Решение комбинаторных задач по представлению.	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
39.		Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
40.		Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	1	Уметь решать комбинаторные задачи.
41.		Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	Уметь создавать комбинаторные задачи.
42.		Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	Уметь создавать комбинаторные задачи.

43.		Табличная логика	1	Уметь решать задачи с помощью таблицы
44.	Мир занимательных задач (15ч)	Интеграционные задачи.	1	<i>Уметь решать задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
45.		Познавательные задачи.	1	<i>Уметь решать задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.
46.		Задачи с многовариантным решением	1	<i>Уметь решать задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
47.		Задачи на сообразительность	1	<i>Уметь решать</i> логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
48.		Задачи-шутки	1	<i>Уметь решать</i> логические задачи Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
49.		Математические ребусы	1	Составлять собственные задачи-головоломки, задачи-ребусы;
50.		Составление простейших математических ребусов	1	Составлять собственные задачи-головоломки, задачи-ребусы;
51.		Старинные задачи	1	<i>Уметь решать старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание.

				Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
52.		Задачи со сказочным сюжетом.	1	Научиться составлять задачи со сказочным сюжетом
53.		Задачи со сказочным сюжетом.	1	Научиться составлять задачи со сказочным сюжетом
54.		<i>Проект</i> составление сборника задач со сказочным сюжетом	1	Научиться составлять задачи со сказочным сюжетом и защищать свой проект
55.		<i>Проект</i> составление сборника задач со сказочным сюжетом	1	Научиться составлять задачи со сказочным сюжетом и защищать свой проект
56.		<i>Проект</i> составление сборника задач со сказочным сюжетом	1	Научиться составлять задачи со сказочным сюжетом и защищать свой проект
57.	Математические игры (14ч)	Игра «Математическая тропинка»	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
58.		КВН «Думай, считай, отгадывай»	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
59.		КВН «Думай, считай, отгадывай»	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
60.		Математическая викторина	1	Уметь выполнять задания на поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
61.		Математический турнир «5+5»	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти,

			логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
62.	Математические конкурсы и фокусы	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
63.	Математические конкурсы и фокусы	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
64.	Турнир смекалистых	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
65.	Турнир смекалистых	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
66.	Турнир смекалистых	1	Уметь показать приобретенные математические знания
67	Турнир смекалистых	1	Уметь показать приобретенные математические знания
68	Конкурс знатоков	1	Уметь показать приобретенные математические знания
69	Конкурс знатоков	1	Уметь показать приобретенные математические знания
70	Конкурс знатоков	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти,

				логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
71		Праздник чисел	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.
72		Праздник чисел	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.

2 класс.

№ п/п	Раздел учебного курса	Тема занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1.	Путешествие в прошлое (2ч)	Организационное занятие. История о нуле.	1	Знать историю о нуле. Арабские цифры, римская нумерация.
2.		Арабские цифры, римская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами. Проект «Магия числа»	1	Знать историю о нуле. Арабские цифры, римская нумерация.
3	Числа. Арифметические действия (10ч)	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1	Знать числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
4		Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1	Знать числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
5		Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Знать сложение и вычитание чисел в пределах 100. Занимательные задания с римскими цифрами. Задачи, имеющие несколько решений.
6		Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Знать сложение и вычитание чисел в пределах 100. Занимательные задания с

				римскими цифрами. Задачи, имеющие несколько решений.
7		Задачи, имеющие несколько решений.	1	Умение решать задачи, имеющие несколько решений. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
8		Обратные задачи и задания.	1	Уметь составлять обратные задачи и задания.
9		Интересные приемы устного счета.	1	Умение использовать интересные приемы устного счета; Применение приемов, упрощающих сложение и вычитание;
10		Приемы, упрощающие сложение и вычитание	1	Умение использовать интересные приемы устного счета; Применение приемов, упрощающих сложение и вычитание;
11		Проект составление сборника «Числовые головоломки, ребусы»	1	Научиться самостоятельно составлять числовые головоломки, ребусы
12		Проект составление сборника «Числовые головоломки, ребусы»	1	Научиться самостоятельно составлять числовые головоломки, ребусы
13	Закономерности (8ч)	Установление числовых закономерностей.	1	Уметь находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.
14		Установление числовых закономерностей	1	Уметь находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.
15		Установление геометрических закономерностей	1	Уметь находить закономерность в построении и сравнении геометрических фигур и продолжать её по тому же правилу.

16.		Установление геометрических закономерностей	1	Уметь находить закономерность в построении и сравнении геометрических фигур и продолжать её по тому же правилу.
17		Задачи на упорядочивание множеств.	1	Уметь решать задачи на упорядочивание множеств. Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.
18.		Задачи на упорядочивание множеств.	1	Уметь решать задачи на упорядочивание множеств. Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.
19		Составление закономерностей. Творческая работа	1	Уметь самостоятельно составлять закономерности, выполнять творческую работу
20		Составление закономерностей. Творческая работа	1	Уметь самостоятельно составлять закономерности, выполнять творческую работу
21.	Геометрия (14ч)	Поверхности. Линии. Точки.	1	Знать понятия: Углы. Многоугольники. Многогранники. Уметь применять сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.
22		Углы. Виды углов.	1	Формируют новые представления об угле, многоугольнике; представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.
23		Углы. Виды углов.	1	Формируют понятия: Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими

				фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.
24.		Многоугольники.	1	Уточняют представления об угле, многоугольнике; продолжают работу по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.
25.		Многогранники.	1	Формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах.
26		Периметр и площадь составных фигур.	1	Формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.
27		Решение задач с геометрическим содержанием.	1	Уметь решать задачи с геометрическим содержанием
28		Решение задач с геометрическим содержанием.	1	Уметь решать задачи с геометрическим содержанием
29		Чтение графической информации	1	Уметь читать графическую информацию
30		Чтение графической информации	1	Уметь читать графическую информацию
31		Видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях многогранников..	1	Уметь дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях многогранников.
32		Видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях многогранников.	1	Уметь дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях многогранников.
33		Многогранники. Практическая работа.	1	Уметь самостоятельно сопоставлять многогранники, выполнять практическую работу
34		Многогранники. Практическая работа.	1	Уметь самостоятельно сопоставлять многогранники, выполнять практическую работу
35	Комбинаторика (10ч)	Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	Научиться решать комбинаторные задачи способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.
36		Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	Научиться решать комбинаторные задачи способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

37		Решение комбинаторных задач по представлению.	1	Научиться решать комбинаторные задачи способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.
38		Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	1	Научиться решать комбинаторные задачи способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.
39		Задачи-маршруты.	1	Научиться решать задачи-маршруты
40		Задачи на переливание.	1	Научиться решать задачи на переливание
41		Простейшие математические софизмы.	1	Уметь делать математические рассуждения; уяснение понятий и методов математики.
42		Простейшие математические софизмы.	1	Уметь делать математические рассуждения; уяснение понятий и методов математики.
43		Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	Уметь создавать комбинаторные задачи.
44		Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	Уметь создавать комбинаторные задачи.
45	Мир занимательных задач (15ч)	Решение логических задач на сложение	1	Научиться решать нетрадиционные задачи путём сравнения исходных данных и рассуждений.
46.		Решение логических задач на сложение	1	Научиться решать нетрадиционные задачи путём сравнения исходных данных и рассуждений.
47.		Интеграционные задачи.	1	Научиться решать нетрадиционные задачи путём сравнения исходных данных и рассуждений.
48.		Задачи с многовариантным решением	1	Научиться решать нетрадиционные задачи путём сравнения исходных данных и рассуждений.
49.		Математические ребусы	1	Научиться решать нетрадиционные задачи путём сравнения исходных данных и рассуждений.
50		Составление математических ребусов	1	Уметь составлять собственные задачи-головоломки, задачи-ребусы;
51		Старинные задачи	1	Уметь решать старинные задачи. Логические задачи.

				Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
52		Нестандартные задачи на соответствие и порядок.	1	Уметь решать нестандартные задачи на соответствие и порядок.
53		Нестандартные задачи на соответствие и порядок.	1	Уметь решать нестандартные задачи на соответствие и порядок.
54		Решение задач на развитие смекалки	1	Уметь решать задачи на развитие смекалки
55		Нестандартные задачи на взвешивание.	1	Уметь решать нестандартные задачи на взвешивание.
56		Нестандартные задачи на взвешивание.	1	Уметь решать нестандартные задачи на взвешивание.
57		Нестандартные задачи на перемешивание.	1	Уметь решать нестандартные задачи на перемешивание.
58		Решение олимпиадных задач.	1	Уметь решать олимпиадные задачи.
59		Решение олимпиадных задач.	1	Уметь решать олимпиадные задачи.
60.	Математические игры (9ч)	Игра «Космическое путешествие»	1	Знать правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания математических правил. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения.
61.		Математический КВН.	1	Уметь решать 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.
62.		Математический КВН.	1	Уметь решать 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.
63.	Конкурс смекалистых.	1	Уметь выполнять задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Уметь решать числовые головоломки. Поиск нескольких решений.
64.	Математический блиц-турнир	1	Уметь восстанавливать примеры: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
65	По страницам «Книги рекордов Гиннеса»	1	Закрепление: математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения.
66	Математические фокусы. Секреты математических фокусов.	1	Уметь показать приобретенные математические знания
67	Математические фокусы. Секреты математических фокусов.	1	Уметь показать приобретенные математические знания
68	Праздник чисел.	1	Уметь показать приобретенные математические знания
69	Праздник чисел.	1	Уметь показать приобретенные математические знания
70	Математические развлечения	1	Уметь показать приобретенные математические знания
71	Математические развлечения	1	Уметь показать приобретенные математические знания
72	Математические развлечения	1	Уметь показать приобретенные математические знания

3 класс.

№ п/п	Раздел учебного курса, темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
Исторические сведения о математике 3 ч			
1	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	Выполнение заданий разной степени сложности для определения интересов, склонностей учащихся. Работа со словарями, энциклопедиями. Просмотр презентаций о великих математиках с целью различать имена и высказывания великих математиков
2	Как люди научились считать.	1	
3	Имена и заслуги великих математиков	1	
Путешествие в прошлое 4 ч			
4	Развитие математических знаний на Руси.	1	Выполнение заданий на знание истории развития математических знаний на Руси. Знакомство со счётами и историей их происхождения. Выполнение практической работы.
5	Счёты и их происхождение	1	
6	Сравнение римской и современной письменных нумераций	1	
7	Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.	1	
Числа и операции над ними. Арифметические действия 22 ч			
8	Числа – великаны.	1	Знакомство с интересными фактами о числах. Знание нумерации чисел от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Решение задач повышенной сложности. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Проведение игр "Сколько получилось", "Угадывание чисел", "Решение нестандартных задач".
9 10	Интересные приемы устного счета.	2	
11 12	Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.	2	
13 14	Числа от 1 до 1000. Свойства сложения.	2	
15	Игры: "Возраст друга", "Головоломки с неповторяющимися цифрами"	1	
16	"Математические кроссворды".		
17	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Магия чисел.	1	
18	Игра "Думай, считай, отгадывай".	1	
19 20	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Решение примеров на все случаи умножения и деления.	2	
21	Игры "Лабиринт", "Делится или нет",	1	
22	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1	
23	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	1	
24	Задачи повышенной сложности	1	

25	Внетабличное умножение и деление.	1		
26	Интересные закономерности в умножении и делении.	1		
27 28	Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9.	2		
29	Головоломки.	1		
Закономерности		6 ч		
30	Закономерность расположения чисел, продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения.	1	Умение устанавливать закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.	
31	Закономерность расположения чисел, продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения.	1		
32	Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел	1		
33	Закономерности в геометрическом узоре.	1		
34 35	Проект «Создаём свой геометрический узор».	2	Проектная деятельность	
Комбинаторика		4 ч		
36	Решение комбинаторных задач способом перебора (системного)	1	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов, с помощью таблиц, способом перебора (системного), по представлению	
37	Решение комбинаторных задач по представлению.	1		
38	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов.	1		
39	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов.	1		
Нестандартные и занимательные задачи		13 ч		
40	Логические задачи.	1	Решение задач нетрадиционными способами; Отработка решения нестандартных задач, задач повышенной сложности.	
41	Решение задач на сообразительность	1		
42	Решение задач на сообразительность	1		
43	Решение логических задач на развитие смекалки	1		
44	Решение олимпиадных задач	1		
45	Решение нестандартных задач на время и монеты	1		
46	Задачи повышенной сложности. Решение олимпиадных задач.	1		
47	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1		
48 49	Нестандартные задачи на распиливание и на разрезание. Решение нестандартных задач на распиливание и на разрезание	2		
50	Математическая олимпиада.	1		
51 52	Подготовка и участие в международном математическом конкурсе – игре «Кенгуру – математика для всех»	2		
Геометрия вокруг нас		6 ч		
53	Кривые и плоские поверхности	1		Решение геометрических задач на

54	Кривые и плоские поверхности	1	пересечении фигур на плоскости и в пространстве. Чтение графической информации.
55	Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар)	1	Конструирование геометрических фигур. Решение геометрических задач на представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости
56	Окружность, круг. Пересечение фигур на плоскости	1	
57 58	Творческий проект «конструируем геометрические фигуры».	2	
Математические игры 14 ч			
59 60	Математические игры	2	Составление заданий и участие в викторинах. Составление кроссвордов, олимпиады. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения.
61 62	Задачи со спичками.	2	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
63 64	Числовые головоломки	2	
65 66	Логические задачи.	2	
67	Конкурс «Умники и умницы».	1	
68 69	Математические фокусы. Секреты математических фокусов.	2	
70	Викторина «Своя игра».	1	Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
71 72	«Газета для любознательных».	2	Проектная деятельность

4 класс

№ п/п	Раздел учебного курса	Темы, кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Вводное занятие.	«Математика – царица наук» 1 час	Работа с математическими головоломками, нестандартными задачами в группах.
2	Путешествие в прошлое	Как нашли единицы измерения длины. Для чего и как была установлена метрическая система мер. Познавательная игра «Семь вёрст...». Проектная деятельность «Великие математики». 6 часов	Знакомство с материалом по единицам измерения длины. Для чего и как была установлена метрическая система мер. Знать Меры времени. Групповая работа, проектная деятельность, работа со словарями, энциклопедиями, конкурс буклетов и презентаций о великих математиках
3	Числа. Арифметические действия	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Упражнения в сложении и вычитании многозначных чисел. Числа-великаны и числа малютки. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Римские цифры. Действия с римскими цифрами. История чисел. Интересные факты в числах. 10 часов	Отработка вычислительных навыков при решении примеров, задач. Знакомство с числами-великанами (миллион и др.) Игра в «Числовой палиндром». Работа с римскими цифрами. Решение примеров с римскими цифрами, работа со словарями, энциклопедиями, повторение единиц измерения. Работа в паре, подготовка сообщений.
4	Комбинаторика.	Решение комбинаторных задач по представлению. Решение комбинаторных задач с помощью таблицы. Учимся читать и строить графы. Конкурс эрудитов «А ну, познания человеческие, поглядим, кто - кого!» 7 часов	Чтение и построение графов, работа с таблицами. Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов, с помощью таблиц. Конкурсная программа. Решение нестандартных и занимательных задач. Работа в группах и парах.
5	В мире геометрии.	Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию».	Запись геометрических понятий, выполнение геометрических заданий. Практическая

		<p>Упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости. Задачи-смекалки. Симметрия фигур. Соединение и пересечение фигур. Вычисление площади фигур. Проект «Наш школьный стадион». Конструирование предметов из геометрических фигур. Проект «Наша детская площадка». Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». Равнооставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Развёртки конуса, цилиндра, усеченного конуса. Пересечение плоскостей.</p> <p>24 часа</p>	<p>работа, работа в группе, решение упражнений с квадратами, конструирование фигур на плоскости из различного материала, решение нестандартных задач, создание мини-альбома «Узоры геометрии», вычерчивание геометрических фигур, создание мини-проекта «Наш школьный стадион», проведение вычислительных операций площадей и объёма фигур мини-проекта «Наш школьный стадион», решение задач повышенной сложности, творческая работа.</p>
6	Мир занимательных задач.	<p>Решение логических задач на развитие пространственного мышления. Решение олимпиадных задач. Решение логических задач на развитие смекалки. Решение логических задач на умножение. Задачи с использованием только знаков сложения (знаки вычитания, умножения, деления и скобки не применять). Задачи, связанные со временем. Решение олимпиадных нестандартных задач. Задачи по упорядочиванию множеств. Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Сложные задачи с одинаковыми цифрами. Задачи на равенства. Конкурс</p>	<p>Решение нестандартных математических заданий, исследовательская работа «Почему так?», Задачи, связанные со временем, сложные задачи с одинаковыми цифрами. Задачи с использованием только знаков сложения (знаки вычитания, умножения, деления и скобки не применять). Задачи на равенства, на развитие мышления, памяти, логического рассуждения.</p> <p>Конкурсная программа, выпуск стенгазеты.</p>

		знатоков. 18 часов	
7	Математические игры.	Интеллектуальный марафон. Решение головоломок. Математическая викторина. Проект «Геометрия в саду и огороде». Викторина «Занимательный час». Подводим итоги. Конкурс знатоков. 6 часов	Решение ребусов, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный математический марафон. Работа в группах и парах. Работа с различными информационными источниками. Подведение итогов.

Список литературы

1. Н.К.Винокурова «Развиваем способности детей» Москва «РОСМЭН»
2. Г.Т.Дьячкова Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Волгоград: Учитель.
3. Ю.А.Дробышев. Олимпиады по математике. Москва «Первое сентября»
4. В.Ф.Ефимов «Использование исторических сведений на уроках математики». Начальная школа № 6, 2014 год.
5. 6. Ефремушкин О.А. Школьные олимпиады для начальных классов. Ростов:Феникс
6. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки. М.: Мирос
7. Г.Н.Сычева. Устный счет. Ростов – на – Дону. БАРО ПРЕСС
8. Л.Ф.Тихомирова Упражнения на каждый день: Развитие познавательных способностей у младших школьников. Ярославль. Академия развития. Академия Холдинг.
9. Трутнев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, .
10. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. 2500 задач по математике. Пособие для начальной школы. М.: Премьера
11. Узорова О.В. Устный счёт и математические диктанты. Пособие для начальной школы. М.: Аквариум
12. Н.Г.Уткина, Н.В.Улитина, Т.В.Юдачева. Дидактический материал по математике. Издательство «Аркти»
13. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. Е.В.Языканова. – М.: Издательство «Экзамен», 2009 год.
14. Форощук А.А., Форощук Н.Е. Математика: учебное пособие для начальных классов. Сталкер
15. 55 логических задач
16. 365 логических игр и задач. Москва «АСТ – ПРЕСС книга» Умникам и умницам
17. 365 задач для эрудитов. Москва «АСТ – ПРЕСС книга». Умникам и умницам
18. 365 задач на смекалку. Москва «АСТ – ПРЕСС книга». Умникам и умницам