Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2»

«РАССМОТРЕНО» протокол № 1 от 28.08.2019 г. заседания ШМО Руководитель ШМО_____Трутнева Л.В.	«СОГЛАСОВАНО» протокол № 1 от 29.08.2019 г. заседания НМС Председатель НМС_____Губогло З.И.	«УТВЕРЖДЕНО» приказ № 352-о от 03.09.2019 г. Директор школы_____Сивицкая Е.А.

Рабочая программа дополнительного образования детей «Знаток математики» (платная образовательная услуга)

Педагогический работник: Трутнева Лариса Владимировна, учитель начальных классов
Петкова Татьяна Петровна, учитель начальных классов
Загузина Гульнара Манзуровна, учитель начальных классов

Класс: 4 а, г, д
Срок реализации: 1 год
Программа составлена на основе программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой (Сборник программ внеурочной деятельности : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2011. - 192 с. — (Начальная школа XXI века).

Салехард
2019

Пояснительная записка

Цели и задачи:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов);
- измерять наиболее распространённые в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические по строения;
- освоение обучающимися приемов и способов работы с различной текстовой информацией;
- Создание условий для учебной деятельности обучающихся в части освоения способов работы с текстом и тестом с целью развития информационной компетентности;
- Создание условий для демонстрации обучающимися компетентности в их применении.

Тестовые задания имеют многоцелевое назначение. Прежде всего, они дают возможность оперативно вести изучение успешности освоения программы каждым учеником и тем самым получать на определённых этапах работы картину математической подготовки учащихся в целом. В этом плане тесты можно рассматривать и как инструмент диагностики. Предложив для выполнения конкретный тест, учитель легко выявит возможные пробелы в получаемой тем или иным ребёнком подготовке и в дальнейшем введёт в учебный процесс необходимые коррективы.

Тестовые задания проверяют умение воспроизводить усвоенные знания по памяти, узнавать указанный объект среди других объектов, и задания, проверяющие умение применять полученные знания в практике. В последнем случае тесты выполняют обучающую функцию: среди них немало таких заданий, которые требуют актуализации имеющихся у ученика знаний, умения оценивать ситуацию, выбрать способ действия.

Тесты – это система специальных заданий, организованных так, чтобы проверить, что именно и насколько прочно усвоил ребёнок из программы.

Тесты отличаются полнотой охвата материала, так как работают со всеми понятиями и навыками без исключения.

Тесты разнообразны по способам решения, предполагают использование различных мыслительных операций при выполнении заданий, нацелены на выявление уровня знаний, умений и навыков практически по всем разделам математики.

Основные функции теста в образовательном процессе:

1. *Социальная функция* выражается в требованиях, предъявляемых обществом к уровню подготовки ребёнка младшего школьного возраста. В ходе оценки знаний с помощью тестов определяется соответствие умений и навыков, достигнутых учащимися, установленным государственным стандартам.
2. *Образовательная функция* состоит в закреплении и систематизации знаний, практических умений и навыков, повышении их качества (точность, полнота, осознанность, отсутствие пробелов, ошибок). Тесты совершенствуют умения младших школьников применять знания в

стандартных и нестандартных ситуациях, выбирать рациональные способы решения учебной задачи, глубже овладевать методами получения информации. В ходе выполнения тестовых заданий устанавливается связь предыдущего материала с последующим, что позволяет ученику воспринимать его целостную структуру.

3. *Воспитательная функция* тестов заключается в формировании положительных мотивов учения, способов самостоятельной познавательной деятельности, умения ставить и достигать определённых целей, а также навыков самоконтроля и самооценки, следствием которых является адекватная самооценка и снижение тревожности.
4. *Развивающая функция* тестов направлена на развитие памяти, внимания, мышления, творческих способностей, эмоциональной сферы и таких качеств личности, как трудолюбие, умение слушать, исполнительность и обязательность, самостоятельность и аккуратность.
5. *Контролирующая функция* тестов даёт возможность учителю получить информацию о достижениях своих учеников, определить их динамику, а также уровень развития личностных качеств детей и степень усвоения ими программного материала.
6. *Функция творческого роста* учителя связана с тем, что тесты помогают учителю оценить свои достижения, обнаружить недостатки и ошибки в своей педагогической деятельности.

Типовые задачи формирования личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Типовые задачи формирования личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий предлагаются в пособиях серии «Стандарты второго поколения», а также в психолого-педагогической литературе последних лет.

Для формирования *личностных* универсальных учебных действий можно предложить следующие виды заданий: участие в проектах; подведение итогов урока; творческие задания; зрительное, моторное, мысленное воспроизведение картины, ситуации, видеофильма; самооценка события, происшествия;

Для диагностики и формирования *познавательных* универсальных учебных действий целесообразны следующие виды заданий:

«найди отличия» (можно задать их количество); «на что похоже?»; поиск лишнего; «лабиринты»; упорядочивание; «цепочки»; хитроумные решения; составление схем-опор; работа с разного вида таблицами; составление и распознавание диаграмм;

Для диагностики и формирования *регулятивных* универсальных учебных действий возможны следующие виды заданий:

«преднамеренные ошибки»; поиск информации в предложенных источниках; взаимоконтроль;

взаимный диктант (метод М.Г. Булановской); диспут; КОНОП (контрольный опрос на определенную проблему).

Для диагностики и формирования *коммуникативных* универсальных учебных действий можно предложить следующие виды заданий:

составь задание партнеру; отзыв на работу товарища; групповая работа по составлению кроссворда; магнитофонный опрос;

«отгадай, о ком говорим»; диалоговое слушание (формулировка вопросов для обратной связи); Ривин-методика;«подготовь рассказ...», «опиши устно...», «объясни т. д.

Целесообразно практиковать выполнение хотя бы части такого рода заданий детьми, объединенными в пары или микрогруппы по 3–4 человека, когда они, например, должны выработать общее мнение или создать общее описание... Такой прием придаст этим заданиям психологически полноценный характер деятельности детей, устранит тягостную для них искусственность необходимости «рассказывать самому себе».

- Тест-группа «Знаток математики» имеет большие потенциальные возможности для формирования всех видов УУД: личностных, познавательных, коммуникативных и регулятивных. Реализация этих возможностей на этапе начального математического образования зависит от способов организации учебной деятельности младших школьников, которые учитывают потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.
- Основным средством формирования УУД в курсе являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно - следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Планируемые результаты

Ценностные ориентиры:

— формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
— освоение эвристических приёмов рассуждений;
— формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
— развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
— формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
—формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
— привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

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

Метапредметные результаты:
—ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки
1→ 1↓ и др., указывающие направление движения;
—проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
—выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
—анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
—выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
—моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля:
сравнивать построенную конструкцию с образцом.
Предметные результаты отражены в содержании программы.

Данная программа рассчитана на 68 учебных часов. Занятия проходят по два часа в неделю в 4 классе. Продолжительность занятий 40 минут. Программа построена с учётом возрастных особенностей младших школьников.

Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность, создать ситуацию заинтересованности.

Целенаправленное, интенсивное развитие творческого и логического мышления становится одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики. Тестовый курс по математике состоит из четырёх блоков:

- Нумерация;
- Арифметические действия;
- Текстовые задачи;
- Пространственные отношения.
- Задачи и задания традиционного типа приводят к тому, что развивается стиль учения, ориентированный на наведение на «правильный ответ». Однако надо обязательно предоставить детям возможность развивать и творческое дивергентное мышление. Поэтому в программу включены задачи на нахождение и описание процесса достижения поставленной цели – процессуальные задачи. Процессуальные задачи можно разделить (условно) на эвристические и алгоритмические. Ценность этих задач в том, что их решение способствует формированию операционного стиля мышления, необходимого при изучении математики и информатики.

Данная программа, способствует развитию творческих мыслительных способностей и преодолению стереотипов и шаблонов мышления. Оптимальным условием выступает планомерное, целенаправленное предъявление их в системе, отвечающей следующим требованиям:

1) познавательные задачи строятся на междисциплинарной, интегрированной основе и способствуют развитию памяти, внимания, мышления, логики;
2) задания подобраны с учетом рациональной последовательности их предъявления;
3) система познавательных задач должна вести к формированию беглости мышления, гибкости ума, любознательности, умению выдвигать и разрабатывать гипотезы;
4) освоение общелогических приемов, формирования понятий, оперирования понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, ограничение;
5) развитие навыков анализа суждений и построения правильных форм умозаключений через решение логических задач.

В программе выделены четыре блока:

- нумерация,
- арифметические действия,
- текстовые задачи,
- пространственные отношения.

В результате обучения по данной программе ученики должны уметь:

— работать с разными источниками информации;
— пользоваться изученной терминологией;
— ориентироваться в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения);
— выполнять инструкции при решении учебных задач;
— сравнивать, анализировать полученную информацию;
— рассуждать, строить догадки, выражать свои мысли;
— раскрывать общие закономерности;
— работать в группе, в паре;
— решать простые и составные задачи;
— определять последовательность осуществления логических операций.

Цель обучения: развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики; умение планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой. Основной целью должно стать формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление следователя, конкретное мышление физика.

Программа основана на комплексном подходе к построению занятий. В данной программе создана система заданий, направленных на развитие творческого и логического мышления у младшего школьника, включающую в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения, проверять их, делая выводы, иллюстрировать их на примерах.
Одним из факторов, является правильность отбора содержания и построения учебной программы. В предлагаемой программе часть тестов отобрана из учебной, педагогической и справочной литературы и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей, часть составлена автором. Тесты, во-первых, подбираются с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. Во-вторых, в моей программе используются различные типы тестов:

1. Тесты со свободным выбором ответа, предполагающие заполнение пропусков в истинных утверждениях или правильных формулировках математических определений и правил.
2. Тесты, в которых требуется установить соответствие.
3. Тесты альтернативные, где необходимо определить истинность или ложность предлагаемых утверждений.
4. Тесты, предлагающие выбор ответа (ответов) из целого ряда вариантов.
5. Тесты, ведущие к созданию различных схем, графиков и т.д.

Перед учениками ставится простая, понятная и привлекательная для него цель, выполняя которую он волей-неволей выполняет и то учебное действие, которое планирует учитель. Приоритетное внимание на занятиях уделяется развитию мышления. Программа содержит задания, большинство из которых не требует вычислений, однако на доступном детям материале с опорой на их жизненный опыт учит строить правильные суждения, проводить несложные доказательства, отыскивать несколько возможных решений, обосновывать существование каждого из них.

Основные формы и виды организации образовательного процесса:

- Урок – место для коллективной работы группы по подготовке и решению учебных задач;
- Урок-проектирование – место для решения проектных задач;
- Учебное занятие (практики) – место для индивидуальной работы учащихся над своими математическими проблемами;
- Групповая консультация – место, где учитель работает с небольшой группой учащихся по их запросу.

Занятия по данной программе удачно вписываются в систему образования и воспитания младших школьников, способствуя формированию и развитию их личности.

Задачи:

- научить решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- обучить решению задач на планирование действий, решению задач на упорядочивание множеств;
- познакомить с осевой и центральной симметрией;
- обучить умению анализировать;

— воспитывать уважение к товарищам, умение слушать друг друга.

Ожидаемые результаты обучения по программе:

учащиеся должны:

— уметь решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
— уметь решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств;
— уметь видеть осевую и центральную симметрию;
— уметь анализировать;
— уметь уважительно относиться к товарищам, слушать друг друга.

Содержание программы

Нумерация (6 часов)
Нумерация. Счёт предметов. Разряды
Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч
Чтение чисел. Запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел
Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе
Класс миллионов и класс миллиардов
Римская нумерация
Арифметические действия (20 часов)
Выражение и его значение. Порядок выполнения действий
Письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные
Письменное деление трёхзначных чисел на однозначные числа
Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление
Письменные приёмы сложения и вычитания
Сложение и вычитание многозначных чисел
Письменные приёмы умножения, деления
Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
Деление с остатком
Письменные приемы умножения и деления на двухзначное, трёхзначное числа

Решение выражений на порядок действий

Текстовые задачи (22 часа)

Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части

Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме

Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз

Задачи на пропорциональное деление

Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием

Задачи на движение

Решение задач на встречное движение

Решение задач на движение в противоположных направлениях

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям

Решение задач на движение

Решение составных задач

Пространственные отношения (20 часов)

Свойства диагоналей прямоугольника. Свойства диагоналей квадрата

Луч. Числовой луч

Угол. Виды углов

Прямой угол

Единицы длины. Километр

Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр

Ар. Гектар

Единицы массы. Тонна. Центнер Таблица единиц массы

Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 часов. Секунда. Век

Виды треугольников

Величины

Геометрические фигуры

Периметр и площадь прямоугольника, квадрата

Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Всего часов
1.	Нумерация	6
2.	Арифметические действия	20

3.	Текстовые задачи	22
4.	Пространственные отношения	20
	Итого	68

Календарно – тематическое планирование 4 А

№	Тема занятия	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая
	Нумерация			
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	05.10	
2.	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	05.10	
3.	Чтение чисел. Запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел	1	12.10	
4.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	12.10	
5.	Класс миллионов и класс миллиардов	1	19.10	
6.	Римская нумерация	1	19.10	
	Арифметические действия			
7.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	1	26.10	
8.	Письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные	1	26.10	
9.	Письменное деление трёхзначных чисел на однозначные числа	1	02.11	
10.	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление	1	02.11	
11.	Письменные приёмы сложения и вычитания	4	09.11 09.11 16.11 16.11	
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	23.11	
13.	Письменные приёмы умножения, деления	4	23.11 30.11 30.11 07.12	
14.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	07.12	
15.	Деление с остатком	1	14.12	
16.	Письменные приемы умножения и деления на двухзначное, трёхзначное числа	2	14.12 21.12	
17.	Решение выражений на порядок действий	3	21.12 28.12	

			28.12	
	Текстовые задачи			
18.	Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части	1	11.01	
19.	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме	2	11.01 18.01	
20.	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз	2	18.01 25.01	
21.	Задачи на пропорциональное деление	2	25.01 01.02	
22.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	01.02	
23.	Задачи на движение	3	08.02 08.02 15.02	
24.	Решение задач на встречное движение	2	15.02 22.02	
25.	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	22.02 29.02	
26.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	2	29.02 07.03	
27.	Решение задач на движение	2	07.03 14.03	
28.	Решение составных задач	3	14.03 21.03 21.03	
	Пространственные отношения			
29.	Свойства диагоналей прямоугольника. Свойства диагоналей квадрата	1	28.03	
30.	Луч. Числовой луч	1	28.03	
31.	Угол. Виды углов	1	04.04	
32.	Прямой угол	1	04.04	
33.	Единицы длины. Километр	1	11.04	
34.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1	11.04	
35.	Ар. Гектар	1	18.04	
36.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Ар. Гектар	1	18.04	
37.	Единицы массы. Тонна. Центнер Таблица единиц массы	2	25.04 25.04	

38.	Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 часов. Секунда. Век	2	02.05 02.05	
39.	Виды треугольников	2	16.05 16.05	
40.	Величины	2	23.05	
41.	Геометрические фигуры	2	23.05	
42.	Периметр и площадь прямоугольника, квадрата	2	30.05 30.05	
	Итого	**68**		

Календарно – тематическое планирование 4 Г

№	Тема занятия	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая
	Нумерация			
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	05.10	
2.	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	05.10	
3.	Чтение чисел. Запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел	1	12.10	
4.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	12.10	
5.	Класс миллионов и класс миллиардов	1	19.10	
6.	Римская нумерация	1	19.10	
	Арифметические действия			
7.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	1	26.10	
8.	Письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные	1	26.10	
9.	Письменное деление трёхзначных чисел на однозначные числа	1	02.11	
10.	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление	1	02.11	
11.	Письменные приёмы сложения и вычитания	4	09.11 09.11 16.11 16.11	
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	23.11	
13.	Письменные приёмы умножения, деления	4	23.11	

			30.11 30.11 07.12	
14.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	07.12	
15.	Деление с остатком	1	14.12	
16.	Письменные приемы умножения и деления на двухзначное, трёхзначное числа	2	14.12 21.12	
17.	Решение выражений на порядок действий	3	21.12 28.12 28.12	
Текстовые задачи				
18.	Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части	1	11.01	
19.	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме	2	11.01 18.01	
20.	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз	2	18.01 25.01	
21.	Задачи на пропорциональное деление	2	25.01 01.02	
22.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	01.02	
23.	Задачи на движение	3	08.02 08.02 15.02	
24.	Решение задач на встречное движение	2	15.02 22.02	
25.	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	22.02 29.02	
26.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	2	29.02 07.03	
27.	Решение задач на движение	2	07.03 14.03	
28.	Решение составных задач	3	14.03 21.03 21.03	
Пространственные отношения				
29.	Свойства диагоналей прямоугольника. Свойства диагоналей квадрата	1	28.03	

30.	Луч. Числовой луч	1	28.03	
31.	Угол. Виды углов	1	04.04	
32.	Прямой угол	1	04.04	
33.	Единицы длины. Километр	1	11.04	
34.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1	11.04	
35.	Ар. Гектар	1	18.04	
36.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Ар. Гектар	1	18.04	
37.	Единицы массы. Тонна. Центнер Таблица единиц массы	2	25.04 25.04	
38.	Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 часов. Секунда. Век	2	02.05 02.05	
39.	Виды треугольников	2	16.05 16.05	
40.	Величины	2	23.05	
41.	Геометрические фигуры	2	23.05	
42.	Периметр и площадь прямоугольника, квадрата	2	30.05 30.05	
	Итого	**68**		

Календарно – тематическое планирование 4 Д

№	Тема занятия	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая
	Нумерация			
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	05.10	
2.	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	05.10	
3.	Чтение чисел. Запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел	1	12.10	
4.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	12.10	
5.	Класс миллионов и класс миллиардов	1	19.10	
6.	Римская нумерация	1	19.10	
	Арифметические действия			
7.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	1	26.10	
8.	Письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные	1	26.10	

9.	Письменное деление трёхзначных чисел на однозначные числа	1	02.11	
10.	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление	1	02.11	
11.	Письменные приёмы сложения и вычитания	4	09.11 09.11 16.11 16.11	
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	23.11	
13.	Письменные приёмы умножения, деления	4	23.11 30.11 30.11 07.12	
14.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	07.12	
15.	Деление с остатком	1	14.12	
16.	Письменные приемы умножения и деления на двухзначное, трёхзначное числа	2	14.12 21.12	
17.	Решение выражений на порядок действий	3	21.12 28.12 28.12	
Текстовые задачи				
18.	Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части	1	11.01	
19.	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме	2	11.01 18.01	
20.	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз	2	18.01 25.01	
21.	Задачи на пропорциональное деление	2	25.01 01.02	
22.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	01.02	
23.	Задачи на движение	3	08.02 08.02 15.02	
24.	Решение задач на встречное движение	2	15.02 22.02	
25.	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	22.02 29.02	
26.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	2	29.02	

			07.03	
27.	Решение задач на движение	2	07.03 14.03	
28.	Решение составных задач	3	14.03 21.03 21.03	
Пространственные отношения				
29.	Свойства диагоналей прямоугольника. Свойства диагоналей квадрата	1	28.03	
30.	Луч. Числовой луч	1	28.03	
31.	Угол. Виды углов	1	04.04	
32.	Прямой угол	1	04.04	
33.	Единицы длины. Километр	1	11.04	
34.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1	11.04	
35.	Ар. Гектар	1	18.04	
36.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Ар. Гектар	1	18.04	
37.	Единицы массы. Тонна. Центнер Таблица единиц массы	2	25.04 25.04	
38.	Единицы времени. Сутки. Время от 0 до 24 часов. Секунда. Век	2	02.05 02.05	
39.	Виды треугольников	2	16.05 16.05	
40.	Величины	2	23.05	
41.	Геометрические фигуры	2	23.05	
42.	Периметр и площадь прямоугольника, квадрата	2	30.05 30.05	
	Итого	**68**		