

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Бондарская средняя общеобразовательная школа**

Принята
на методическом совете
(протокол № 1 от 31.08.2017 г.)
Утверждена:
(приказ № 260 от 31.08.2017 г.)
Директор школы _____ О. Н. Соломатина

**Рабочая программа
по математике
начального общего образования
(4 класс)
на 2017-2018 учебный год**

с. Бондари

Пояснительная записка

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в воспитании младших школьников. С помощью математики ребенок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы.

Данная программа определяет начальный этап непрерывного курса математики, разрабатываемого с позиций усиления общекультурного звучания математического образования и повышения его значимости для формирования личности подрастающего человека.

Предлагаемая система обучения математике опирается на наиболее развитые у детей младшего школьного возраста эмоциональный и образный компоненты мышления и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

Цели обучения:

- развитие образного и логического мышления, воображения;
- формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи обучения:

- 1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 2) приобретение опыта самостоятельной деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 3) формирование специфических для математике качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- 5) формирование математического языка и понятийного аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

- 6) реализация возможностей курса математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- 7) овладение системой математических знаний, умений и навыков эмоционального, оценочного отношения к этому миру, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 8) формирование гражданского самосознания толерантной личности – человека, способного самостоятельно определять свою позицию, заинтересованно и терпимо относиться к позициям и интересам других людей;
- 9) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды

Нормативно - правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 года №1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 года №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Закон Тамбовской области от 04.06.2007 № 212-З «О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области»;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ Бондарской СОШ;
- Учебный план МБОУ Бондарской СОШ на 2017-2018 учебный год.

Сведения о программе

Рабочая программа по математике разработана на основе ФГОС начального общего образования, концепции «Перспектива» автор Л.Ф.Климанова, авторской программы по курсу «Математика» Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова, в соответствии с требованиями Федерального базисного учебного плана.

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знаний.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Обоснование выбора программы

Выбор программы названных авторов обусловлен тем, что она полностью соответствует федеральному компоненту государственного стандарта, базисному учебному плану, учебникам и учебным пособиям, обеспечивающим процесс образования в 4 классе и учитывающим концепцию «Перспектива». Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования учебной компетентности, носит деятельностный характер.

Информация о внесенных изменениях в рабочую программу и их обоснование

Рабочая программа соответствует авторской программе, которая рассчитана на 4ч в неделю.

Ввиду того, что годовой календарный график может составлять более 34 недель, то разница в часах отводится на итоговое повторение в конце учебного года

Определение места и роли учебного курса в овладении учащимися требований к уровню подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа основывается на формировании общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УДД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УДД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретенные на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учебе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Программа состоит из разделов курса, тем, различных учебных занятий. Каждый раздел темы имеет свою комплексно - дидактическую цель, в которой заложены специальные знания и умения.

Информация о количестве учебных часов

Количество учебных часов соответствует годовому учебному календарному плану и определяется из расчёта 35 учебных недель. Ввиду того, что годовой календарный график может составлять более 35 недель, то разница в часах отводится на итоговое повторение в конце учебного года.

В рабочей программе отводится количество часов для проведения контрольных работ - 11.

Формы организации образовательного процесса

Единицей учебного процесса является урок. Применяются различные формы его проведения: урок-игра, урок-путешествие, урок-практикум, урок-экскурсия, с учетом требований СанПИН, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы деятельностного метода и форм обучения, их оптимизация с учетом возраста обучающихся, уровня их подготовки, развития общеучебных умений, специфики решаемых

образовательных и воспитательных задач, сочетание коллективных, парных, групповых форм организации учебного процесса.

Технологии обучения

- ✓ информационные образовательные технологии
- ✓ проектные технологии
- ✓ игровые технологии
- ✓ здоровьесберегающие технологии

Методы обучения:

1. Словесные, наглядные, практические.
2. Индуктивные, дедуктивные.
3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
4. Самостоятельные, несамостоятельные.
5. Исследовательские

Механизм формирования ключевых компетенций

Рабочая программа должна формировать целостную систему универсальных учебных действий, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

Основная особенность деятельностного метода заключается в том, что новые математические понятия и отношения между ними не даются детям в готовом виде. Дети открывают их сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности, учитель лишь направляет эту деятельность и в завершении подводит итог, даёт точную формулировку установленных алгоритмов действий и знакомит с общепринятой системой обозначений. Это позволяет привить интерес к предмету, повысить качество образования. Ещё одной особенностью является необходимость предварительной подготовки детей в плане развития у них мышления, речи, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности.

Целесообразно представить этапы формирования учебно-познавательной компетенции на уроках математики, как ведущей для учащихся начальных классов.

Важно учесть, что учебно- познавательная компетенция предполагает:

- способность самостоятельно планировать свою деятельность;
- способность к самореализации;
- активность в выборе деятельности;
- способность к самообразованию;
- участие в проектно-исследовательской деятельности;
- способность приобретать знания из различных источников.

В формировании у учащихся учебно- познавательной компетенции выделяются следующие взаимосвязанные этапы:

- формирование умения ставить учебную цель;

- формирование умения планировать учебные действия;
- развитие навыков самоконтроля и самооценки, рефлексии.

Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Через общекультурную компетенцию формируются осведомленность обучающихся о русском языке как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира.

Виды и формы контроля

Локальными актами школы предусмотрено использование таких видов контроля, как входной, промежуточный, итоговый, текущий. Основными формами контроля служат: устный, письменный, индивидуальный, фронтальный. Контроль может быть различным: тестирование, контрольные и самостоятельные работы.

Входной контроль в виде диагностического обследования по изучению готовности к обучению.

Текущий контроль осуществляется с помощью практических заданий в форме самостоятельных работ.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме выполнения контрольных работ.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Информация об используемом учебнике

Курс «Математика» реализуется по учебнику «Математика» Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова в 2-х частях, М. «Просвещение», 2013г.

Планируемые результаты

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
2. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
3. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.

4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.

Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».

Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.

Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Содержание программы

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений

(алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества.

Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Учебно-тематический план

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 100 до 1000 (16 ч)		
	Повторение материала за курс 3 класса 8 ч	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2—3 действия. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя

		<p>другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон.</p> <p>Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки.</p> <p>Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)</p>
Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий	Числовые выражения. 3 ч	<p>Читать, записывать и сравнивать числовые выражения.</p> <p>Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения.</p> <p>Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.</p>
Свойства диагоналей, прямоугольника, квадрата	Диагональ многоугольника. 5 ч	<p>Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их</p>

Приемы рациональных вычислений (21 ч)		
Знакомство с приемами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых)	Группировка слагаемых. Округление слагаемых. 2 ч	Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Планировать решение задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера
Контрольная работа № 1	Урок повторения и самоконтроля. 1 ч	
Приемы умножения чисел на 10 и на 100	Умножение чисел на 10 и на 100.	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
Три способа умножения числа на произведение	Умножение числа на произведение.	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной

<p>Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга)</p>	<p>Окружность и круг.</p>	<p>Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур</p>
<p>Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления</p>	<p>Среднее арифметическое.</p>	<p>Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге</p>
<p>Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 \cdot 30$</p>	<p>Умножение двузначного числа на круглые десятки.</p>	<p>Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнить длины отрезков на глаз и с помощью измерений. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их</p>
<p>Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием</p>	<p>Скорость. Время. Расстояние.</p>	<p>Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между</p>

		<p>скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p>
<p>Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000. Контрольная работа № 2</p>	<p>Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).</p>	<p>Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы</p>
<p>Числа от 100 до 1000 (14 ч)</p>		
<p>Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние</p>	<p>Виды треугольников.</p>	<p>Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p>
<p>Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка — и их соотношение</p>	<p>Деление круглых чисел на 10 и на 100.</p>	<p>Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в</p>

		<p>рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках.</p> <p>Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500 к. = 5 р.)</p>
Три способа деления числа на произведение	Деление числа на произведение.	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений
Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра	Цилиндр.	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Работать в паре при решении логических

		задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы
Приём деления на круглые десятки	Деление круглых чисел на круглые десятки.	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и. правила деления числа на произведение
Алгоритм письменного деления на двузначное число	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
Контрольная работа № 3	Урок повторения и самоконтроля.	
Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)		

<p>Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами</p>	<p>Тысяча. Счёт тысячами.</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнить числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе</p>
<p>Десяток тысяч как новая счётная единица. Счёт десятками тысяч</p>	<p>Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион.</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнить числа в пределах миллиона,</p>

		<p>опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе</p>
<p>Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион</p>	<p>Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч.</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Выполнять счёт сотнями тысяч, как прямой, так и обратный. Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнить числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе</p>
<p>Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника</p>	<p>Виды углов.</p>	<p>Классифицировать углы на острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы),</p>

		формулировать выводы
Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав	Разряды и классы чисел.	<p>Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте.</p> <p>Читать и записывать многозначные числа в пределах 1 000 000, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 ± 1, $800\,000 \pm 500$ и т. д.)</p>
Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса	Конус.	<p>Находить в окружающей обстановке предметы конической формы.</p> <p>Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса</p>
Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины	Миллиметр.	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах.</p> <p>Заменять крупные единицы длины мелкими</p> <p>($1\text{ дм } 9\text{ см} = 190\text{ мм}$, $26\text{ дм} = 260\text{ см}$, $6\text{ м } 35\text{ мм} = 6035\text{ мм}$,</p>

		1 км 270 м = 1270 м) и наоборот (90 000 м = 90 км)
Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом
Контрольная работа № 4	Урок повторения и самоконтроля.	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)		
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел
Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы	Центнер и тонна.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими (6 т 4 ц = 64 ц) и наоборот (3800 кг = 3 т 800 кг = 3 т 8 ц). Рассказывать о различных

		инструментах и технических средствах для проведения измерений массы
Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением	Доли и дроби.	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части
Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер	Секунда.	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими ($2 \text{ ч} = 3600 \text{ с}$) и наоборот ($250 \text{ с} = 4 \text{ мин } 10 \text{ с}$)
Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин	Сложение и вычитание величин.	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера
Контрольная работа № 5	Уроки повторения и самоконтроля.	
Умножение и деление(28 ч)		

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный
Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и, 100 000.	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000
Задачи на нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа.	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)

<p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения</p>	<p>Таблица единиц длины.</p>	<p>Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p>
<p>Контрольная работа № 6</p>	<p>Урок повторения и самоконтроля.</p>	<p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p>
<p>Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением</p>	<p>Задачи на встречное движение.</p>	<p>Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи</p>
<p>Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения</p>	<p>Таблица единиц массы.</p>	<p>Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы</p>

		решения задачи с пропорциональными величинами
Приём письменного умножения на двузначное число	Умножение на двузначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный
Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решение	Задачи на движение в одном направлении. м	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным
Контрольная работа № 7	Урок повторения и самоконтроля.	
Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения	Время. Единицы времени.	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью

		диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (36 ч)		
Приём умножения составной именованной величины на число	Умножение величины на число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения	Таблица единиц времени.	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
Приём письменного деления многозначного числа на однозначное число	Деление многозначного числа на однозначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий
Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара	Шар.	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара

Задачи на нахождение числа по его дроби	Нахождение числа по его дроби.	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением	Задачи на движение по реке.	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства
Контрольная работа № 8	Урок повторения и самоконтроля.	
Приём деления многозначного числа на двузначное число	Деление многозначного числа на двузначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число
Приёмы деления величины на число и на величину	Деление величины на число. Деление величины на величину.	Выполнять письменно деление величины на число и на величину.

		Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром	Ар и гектар.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади
Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади	Таблица единиц площади.	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади
Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число	Умножение многозначного числа на трёхзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых- и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях
Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	Деление многозначного числа на трёхзначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического

		действия
Приём письменного деления многозначного числа с остатком	Деление многозначного числа с остатком.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
Подбор цифры частного с помощью округления делителя	Приём округления делителя.	Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнить разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами
Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ($24\,700 \cdot 36$, $247 \cdot 360$, $2470 \cdot 360$) или в середине одного из множителей ($364 \cdot 207$), когда нули в конце делимого ($136\,800 : 57$) или в середине частного ($32\,256 : 32 = 1008$)	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
Контрольная работа № 9. Итоговая контрольная работа за курс 4 класса	Уроки повторения и самоконтроля. Повторение.	

Требования к уровню подготовки учащихся

4 класс

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч, как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета;
- называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в одно-два действия);
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;

- преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, условия задачи, дополнения условия и т. д.;
- решать задачи в 4—5 действий; — решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать шар, цилиндр, конус;
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;
- исследовать свойства цилиндра, конуса.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$; $10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$, $1\ 000\ 000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$;
- применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$, $10\ 000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$, $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;
- решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;
- понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы... нужно...», «когда... то...»);
- правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практика-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- переводить условие реальной задачи на математический язык;
- решать простейшие расчетные задачи с использованием полученных знаний; *решать задачи практического характера;*
- оценивать величину предметов «на глаз».

Литература и средства обучения

- 1.Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Учебник . 4 класс. В 2-х частях. М.: Просвещение, 2013.
- 2.Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2-х частях. М.: Просвещение, 2013
- 3.Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Методические рекомендации к учебнику «Математика». 4 класс М.: Просвещение, 2013.
- 4.Электронное приложение к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой. Издательство «Просвещение»

Таблицы по математике Кочурова Е.Э., Анютина А.С:

- 1.Знакомство с геометрией.
- 2.Задачи.
- 3.Нумерация.
- 4.Математика вокруг нас.
- 5.Арифметические действия.
- 6.Величины. Единицы измерения.

**Календарно-тематическое планирование по математике 4 класс
УМК «Перспектива» Дорофеев, Г.В., Миракова Т.Н. (140 часов)**

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		По плану	По факту	
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды.			
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.			
3	Умножение и деление вида 170×2 ; $560 : 7$;			
4	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел.			
5	Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные			
6	Приём письменного умножения трёхзначных чисел на однозначных			
7	Деление вида $872 : 4$;			
8	Деление вида $612 : 3$;			
9	Числовые выражения.			
10	Числовые выражения.			
11	Числовые выражения. Порядок действий.			
12	Контрольная работа (входная)			
13	Диагонали прямоугольника, их свойства.			
14	Работа над ошибками. Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000»			
15	Порядок действий в выражениях со скобками.			
16	Числовые выражения.			
17	Группировка слагаемых.			
18	Группировка слагаемых.			
19	Округление слагаемых.			
20	Округление слагаемых.			
21	Контрольная работа №1.			

22	Работа над ошибками. Умножение чисел на 10 и на 100.			
23	Умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.			
24	Умножение числа на произведение.			
25	Умножение числа на произведение.			
26	Окружность и круг.			
27	Среднее арифметическое.			
28	Среднее арифметическое.			
29	Умножение двузначного числа на круглые десятки.			
30	Умножение двузначного числа на круглые десятки.			
31	Скорость. Время. Расстояние.			
32	Связи между скоростью, временем и расстоянием			
33	Контрольная работа № 2 по теме: «Приём рациональных вычислений»			
34	Работа над ошибками. Закрепление материала			
35	Связи между скоростью, временем и расстоянием.			
36	Письменное умножение двузначного числа на двузначное			
37	Письменное умножение двузначного числа на двузначное.			
38	Виды треугольников.			
39	Виды треугольников. Решение задач.			
40	Деление круглых чисел на 10 и на 100.			

41	Деление круглых чисел на 10 и на 100.			
42	Деление числа на произведение.			
43	Цилиндр.			
44	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.			
45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.			
46	Деление круглых чисел на круглые десятки.			
47	Деление круглых чисел на круглые десятки.			
48	Письменное деление на двузначное число.			
49	Деление на двузначное число с остатком.			
50	Контрольная работа № 3 по теме: «Приёмы рациональных вычислений»			
51	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала.			
52	Тысяча. Счет тысячами.			
53	Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.			
54	Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел			
55	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.			
56	Чтение и запись многозначных чисел.			
57	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.			
58	Виды углов.			
59	Разряды и классы чисел.			

60	Конус.			
61	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие № 4 по теме: «Числа, которые больше 1000»			
62	Работа над ошибками.			
63	Миллиметр.			
64	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.			
65	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.			
66	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.			
67	Центнер и тонна.			
68	Центнер и тонна. Решение задач.			
69	Доли и дроби.			
70	Доли и дроби.			
71	Единицы времени. Секунда.			
72	Единицы времени. Секунда.			
73	Сложение и вычитание величин.			
74	Сложение и вычитание величин.			
75	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»			
76	Работа над ошибками			
77	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления)			
78	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).			
79	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.			
80	Нахождение дроби от числа.			
81	Нахождение дроби от числа.			
82	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.			

83	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.			
84	Таблица единиц длины.			
85	Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление»			
86	Работа над ошибками. Задачи на встречное движение.			
87	Задачи на встречное движение.			
88	Решение задач на встречное движение.			
89	Таблица единиц массы.			
90	Единицы массы и их соотношения.			
91	Задачи на движение в противоположных направлениях.			
92	Решение задач на движение в противоположных направлениях.			
93	Решение задач на движение в противоположных направлениях.			
94	Умножение на двузначное число.			
95	Умножение на двузначное число.			
96	Задачи на движение в одном направлении.			
97	Задачи на движение в одном направлении.			
98	Задачи на движение в одном направлении.			
99	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»			
100	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала.			
101	Время. Единицы времени.			
102	Единицы времени. Решение задач.			
103	Единицы времени. Решение задач и примеров.			
104	Единицы времени. Решение задач и примеров.			
105	Умножение величины на число.			
106	Таблицы единиц времени.			
107	Деление многозначного числа на однозначное			
108	Шар.			

109	Нахождение числа по его дроби.			
110	Нахождение числа по его дроби.			
111	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.			
112	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.			
113	Задачи на движение по реке.			
114	Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление»			
115	Работа над ошибками. Закрепление материала.			
116	Деление многозначного числа на двузначное.			
117	Деление величины на число. Деление величины на величину.			
118	Деление величины на число. Деление величины на величину.			
119	Ар и гектар.			
120	Ар и гектар.			
121	Таблица единиц площади.			
122	Умножение многозначного числа на число трехзначное.			
123	Деление многозначного числа на трехзначное число.			
124	Деление многозначного числа на трехзначное число.			
125	Деление многозначного числа с остатком. 100-101			
126	Деление многозначного числа с остатком.			
127	Прием округления делителя.			
128	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.			
129	Особые случаи умножения и			

	деления многозначных чисел.			
130	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.			
131	Контрольная работа №9			
132	Работа над ошибками. Повторение за курс 4 класса			
133	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.			
134	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.			
135	Итоговая контрольная работа за курс 4 класса			
136	Повторение и закрепление пройденного материала.			
137	Повторение изученного за год			
138	Повторение изученного за год			
139	Повторение изученного за год			
140	Повторение изученного за год			