

**Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области**

ОМС «Управление образования Каменск-Уральского
городского округа»

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31»

**Основная общеобразовательная программа
начального общего образования**

**Рабочая программа учебного предмета
«Математика»**

2-4 классы

Срок освоения 3 года

ФГОС

Составители:

Оппер Ольга Леонидовна
(вкк),

Ермолаева Наталья
Николаевна (вкк)

Каменск-Уральский ГО

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 373 от 6 октября 2009г. (с изменениями и дополнениями);
- Примерной основной образовательной программы НОО (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию, протокол от 8.04.15г. № 1/15)
- Программы «Математика» автора В.Н.Рудницкой: 1-4 классы, М.: Вентана-Граф, 2013 г. (Начальная школа XXI века).

Место предмета в учебном плане

1 класс:

Количество часов по программе – 132 часа (33 учебных недели)

Количество часов по учебному плану – 132 часа (4 часа в неделю)

2 класс:

Количество часов по программе –136 часов

Количество часов по учебному плану – 136 часов (4 часа в неделю)

3 класс

Количество часов по программе –136 часов

Количество часов по учебному плану – 136 часов (4 часа в неделю)

4 класс

Количество часов по программе –136 часов

Количество часов по учебному плану – 136 часов (4 часа в неделю)

Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

1. Рудницкая В.Н. Математика: 1,2,3,4 класс; учебники для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч.- М.: Вентана – Граф, 2011-2014 г. (Начальная школа XXI века).
2. Рудницкая В.Н.. Математика: Программа: 1- 4 классы, М.; Вентана - Граф, 2013г.
3. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Оценка знаний. Проверочные и контрольные работы по математике .- Вентана-Граф, 2011.

Планируемые результаты

Личностные результаты :

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в

цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

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

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1643)

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение 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;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Числа и величины

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно 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);
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 числом 1);
выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

*выполнять действия с величинами;
использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

*решать задачи в 3—4 действия;
находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться*распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;
вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться*вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;
заполнять несложные готовые таблицы;
читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

*читать несложные готовые круговые диаграммы;
достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

Основные задачи реализации содержания предмета «Математика»

- развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1 класс

Раздел программы	Программное содержание
Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	Предметы и их свойства Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством
	Отношения между предметами, фигурами Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты)
	Отношения между множествами предметов Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов). Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел
Число и счёт	Натуральные числа. Нуль Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчёта предметов цифрами. Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц)
Арифметические действия и их свойства	Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20 Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий. Запись результатов с использованием знаков =, +, -, ·, :. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность)
Число и счёт	Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия Приёмы сложения и вычитания в случаях вида $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания. Приёмы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы сложения.

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Правило сравнения чисел с помощью вычитания. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц</p> <p>Свойства сложения и вычитания Сложение и вычитание с нулём. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке. Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю. Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками</p>
Величины	<p>Цена, количество, стоимость товара Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара)</p> <p>Геометрические величины Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Длина отрезка и её измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида 1 дм 6 см = 16 см, 12 см = 1 дм 2 см. Расстояние между двумя точками</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Текстовая арифметическая задача и её решение Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи. Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи). Запись решения и ответа. Составная задача и её решение. Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.</p> <p>Изменение условия или вопроса задачи. Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>Взаимное расположение предметов Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри</p> <p>Осевая симметрия Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии</p> <p>Геометрические фигуры Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	Куб. Шар. Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки
Логико-математическая подготовка	Логические понятия Понятия: все не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из любой. Классификация множества предметов по заданному признаку. Решение несложных задач логического характера
Работа с информацией	Представление и сбор информации Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы. Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Информация, связанная со счётом и измерением. Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур

2 класс

Раздел программы	Программное содержание
Число и счёт	Целые неотрицательные числа Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел
Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	Сложение и вычитание Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений
	Умножение и деление Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле. Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...». Увеличение и уменьшение числа в несколько раз
	Свойства умножения и деления Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа

Раздел программы	Программное содержание
	<p>можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1</p> <p>Числовые выражения Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное). Понятие о числовом выражении и его значении. Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях. Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное. Чтение и составление несложных числовых выражений</p>
Величины	<p>Цена, количество, стоимость Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р. Соотношение: 1 р. = 100 к.</p> <p>Геометрические величины Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень. Периметр многоугольника. Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см², дм², м². Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Арифметическая задача и её решение Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями</p>

Раздел программы	Программное содержание
	(число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи. Запись решения новой задачи
Геометрические понятия	<p>Геометрические фигуры Луч, его изображение и обозначение буквами. Отличие луча от отрезка. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение луча и отрезка. Понятие о многоугольнике. Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы. Построение многоугольника с помощью линейки и отруки. Угол и его элементы (вершина, стороны). Обозначение угла буквами. Виды углов (прямой, непрямой). Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Число осей симметрии прямоугольника (квадрата). Окружность, её центр и радиус. Отличие окружности от круга. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение окружностей на плоскости (пересечение окружностей в двух точках, окружности имеют общий центр или радиус, одна окружность находится внутри другой, окружности не пересекаются). Изображение окружности в комбинации с другими фигурами</p>
Логико-математическая подготовка	<p>Закономерности Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности. Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом</p>
	<p>Доказательства Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений</p>
	<p>Ситуация выбора Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов. Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи. Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение
Работа с информацией	Представление и сбор информации Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией. Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения

3 класс

Раздел программы	Программное содержание
Число и счёт	Целые неотрицательные числа Счёт сотнями в пределах 1000. Десятичный состав трёхзначного числа. Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000. Запись трёхзначных чисел цифрами. Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ (больше) и $<$ (меньше)
Арифметические действия в пределах 1000	Сложение и вычитание Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности вычислений разными способами
	Умножение и деление Устные алгоритмы умножения и деления. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число. Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число. Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида $832 : 416$). Деление с остатком. Деление на однозначное и на двузначное число
	Свойства умножения и деления Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)
	Числовые и буквенные выражения

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.</p> <p>Вычисление значений числовых выражений.</p> <p>Выражение с буквой.</p> <p>Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.</p> <p>Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений</p>
Величины	<p>Масса и вместимость</p> <p>Масса и её единицы: килограмм, грамм.</p> <p>Обозначения: кг, г.</p> <p>Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.</p> <p>Вместимость и её единица — литр.</p> <p>Обозначение: л.</p> <p>Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка</p> <p>Вычисления с данными значениями массы и вместимости</p>
	<p>Цена, количество, стоимость</p> <p>Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц</p>
	<p>Время и его измерение</p> <p>Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.</p> <p>Обозначения: ч, мин, с.</p> <p>Соотношения: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$. Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.</p> <p>Вычисления с данными единицами времени</p>
	<p>Геометрические величины</p> <p>Единицы длины: километр, миллиметр.</p> <p>Обозначения: км, мм.</p> <p>Соотношения: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$.</p> <p>Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).</p> <p>Длина ломаной и её вычисление</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Текстовая арифметическая задача и её решение</p> <p>Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.</p> <p>Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения</p>
Геометрические понятия	<p>Геометрические фигуры</p> <p>Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание.</p> <p>Обозначение ломаной буквами.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная. Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки. Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой. Обозначение прямой. Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки. Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях. Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля. Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии</p>
<p>Логико-математическая подготовка</p>	<p>Логические понятия Понятие о высказывании. Верные и неверные высказывания. Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний. Свойства числовых равенств и неравенств. Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>Представление и сбор информации Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.). Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами). Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач</p>

4 класс

Раздел программы	Программное содержание
<p>Число и счёт</p>	<p>Целые неотрицательные числа Счёт сотнями. Многочисленное число. Классы и разряды многозначного числа. Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M. Римская система записи чисел.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.</p> <p>Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения</p>
<p>Арифметические действия с многозначными числами и их свойства</p>	<p>Сложение и вычитание Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора)</p> <p>Умножение и деление Несложные устные вычисления с многозначными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)</p> <p>Свойства арифметических действий Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв)</p>
	<p>Числовые выражения Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями</p> <p>Равенства с буквой Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств. Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные</p>
<p>Величины</p>	<p>Масса. Скорость Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг. Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Обозначения: км/ч, м/мин, м/с. Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$</p>
	<p>Измерения с указанной точностью Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближённых значений величин с использованием знака \approx (AB \approx 5 см, $t \approx$ 3 мин, $v \approx$ 200 км/ч). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью</p> <p>Масштаб. План Масштабы географических карт. Решение задач</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Арифметические текстовые задачи Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления). Задачи на совместную работу и их решение. Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле. Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара. Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения</p>
Геометрические понятия	<p>Геометрические фигуры Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние). Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины). Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки</p>
	<p>Пространственные фигуры Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани. Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Пирамида, цилиндр, конус. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.</p>

Раздел программы	Программное содержание
	<p>Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса. Изображение пространственных фигур на чертежах</p>
<p>Логико-математическая подготовка</p>	<p>Логические понятия Высказывание и его значения (истина, ложь). Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность. Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>Представление и сбор информации Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2, 3). Простейшие графики. Таблицы с двумя входами. Столбчатые диаграммы. Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов 5ч.			
1.	Сравнение предметов по их свойствам.		
2.	Сравнение предметов по их свойствам.		
3.	Направления движения: слева направо, справа налево.		
4.	Работа с информацией. Таблицы.		
5.	Расположение на плоскости групп предметов. <i>Тематическая работа «Расположение предметов»</i>		
Число и счёт.		7ч.	
6.	Числа и цифры. Счёт предметов.		
7.	Числа и цифры. Счёт предметов.		
8.	Конструирование плоских фигур из частей.		
9.	Подготовка к введению сложения.		
10.	Развитие пространственных представлений.		
11.	Движения по шкале линейки.		
12.	Подготовка к введению вычитания.		
Отношения между множествами предметов.		4ч.	
13.	Сравнение двух множеств предметов по их численности.		
14.	На сколько больше или меньше?		
15.	Подготовка к решению арифметических задач.		
16.	Подготовка к решению арифметических задач.		
Арифметические действия и их свойства. Сложение и вычитание. 4ч.			
17.	Сложение чисел.		
18.	Вычитание чисел.		
19.	Число и цифра.		
20.	Число и цифра 0.		
Геометрические величины		2ч.	
21.	Измерение длины в см.		
22.	Измерение длины в см.		
Арифметические действия и их свойства. Сложение и вычитание. 3ч.			
23.	Увеличение и уменьшение числа на 1.		
24.	Увеличение и уменьшение числа на 2.		
25.	Число 10 и его запись цифрами. <i>Тематическая проверочная работа «Сложение и вычитание»</i>		
Геометрические величины. Геометрические фигуры.		2ч.	
26.	Дециметр.		
27.	Многоугольники.		
Работа с текстовыми задачами.		3ч.	
28.	Понятие об арифметической задаче.		
29.	Решение задач.		
30.	Решение задач. <i>Итоговая проверочная работа за 1 четверть.</i>		
Число и счёт. Натуральные числа.		5ч.	
31.	Числа от 11 до 20. Счёт предметов.		
32.	Числа от 11 до 20. Счёт предметов.		
33.	Измерение длины в дм, см.		

34.	Составление задач.		
35.	Числа от 1 до 20.		
Арифметические действия и их свойства. Сложение и вычитание.			
Умножение и деление.		23ч.	
36.	Подготовка к введению умножения.		
37.	Подготовка к введению умножения.		
38.	Составление и решение задач.		
39.	Числа второго десятка. <i>Проверочная работа «Числа от 1 до 20»</i>		
40.	Умножение.		
41.	Умножение.		
42.	Решение задач.		
43.	Решение задач.		
44.	Верно или неверно?		
45.	<i>Проверочная работа «Умножение».</i> Подготовка к введению деления.		
46.	Деление на равные части.		
47.	Деление на равные части.		
48.	Сравнение результатов арифметических действий.		
49.	Работа с числами второго десятка.		
50.	Решение задач.		
51.	Сложение и вычитание чисел.		
52.	Сложение и вычитание чисел.		
53.	Умножение и деление чисел. <i>Проверочная работа «Деление».</i>		
54.	Выполнение заданий разными способами.		
55.	Выполнение заданий разными способами.		
56.	Выполнение заданий разными способами.		
57.	Перестановка чисел при сложении.		
58.	Перестановка чисел при сложении.		
Геометрические фигуры.		2ч.	
59.	Шар. Куб.		
60.	Шар. Куб. <i>Проверочная работа за 2 четверть.</i>		
Арифметические действия и их свойства.		58ч.	
61.	Сложение с числом 0.		
62.	Сложение с числом 0.		
63.	Свойства вычитания.		
64.	Свойства вычитания.		
65.	Вычитание числа 0.		
66.	Вычитание числа 0.		
67.	Деление на группы по несколько предметов.		
68.	Деление на группы по несколько предметов.		
69.	Сложение с числом 10.		
70.	Сложение с числом 10. <i>Проверочная работа «Свойства сложения и вычитания»</i>		
71.	Прибавление и вычитание числа 1.		
72.	Прибавление и вычитание числа 1.		
73.	Прибавление числа 2.		
74.	Прибавление числа 2.		
75.	Прибавление числа 2.		
76.	Вычитание числа 2.		

77.	Вычитание числа 2.		
78.	Вычитание числа 2. Проверочная работа «Прибавление и вычитание чисел 1 и 2»		
79.	Прибавление числа 3.		
80.	Прибавление числа 3.		
81.	Прибавление числа 3.		
82.	Вычитание числа 3.		
83.	Вычитание числа 3. Тематическая пров. работа.		
84.	Вычитание числа 3.		
85.	Прибавление числа 4.		
86.	Прибавление числа 4.		
87.	Прибавление числа 4.		
88.	Вычитание числа 4.		
89.	Вычитание числа 4.		
90.	Вычитание числа 4. Проверочная работа «Прибавление и вычитание числа 4»		
91.	Прибавление и вычитание числа 5.		
92.	Прибавление и вычитание числа 5.		
93.	Прибавление и вычитание числа 5.		
94.	Прибавление и вычитание числа 6.		
95.	Прибавление и вычитание числа 6.		
96.	Прибавление и вычитание числа 6. Проверочная работа «Прибавление и вычитание чисел 5 и 6»		
97.	Сравнение чисел.		
98.	Сравнение чисел. Итоговая проверочная работа за 3 четверть.		
99.	Сравнение. Результат сравнения.		
100.	Сравнение. Результат сравнения.		
101.	На сколько больше или меньше.		
102.	На сколько больше или меньше.		
103.	На сколько больше или меньше. Проверочная работа «Сравнение чисел»		
104.	Увеличение числа на несколько единиц.		
105.	Увеличение числа на несколько единиц.		
106.	Увеличение числа на несколько единиц.		
107.	Уменьшение числа на несколько единиц.		
108.	Уменьшение числа на несколько единиц.		
109.	Уменьшение числа на несколько единиц.		
110.	Прибавление чисел 7,8,9.		
111.	Прибавление чисел 7,8,9.		
112.	Прибавление чисел 7,8,9.		
113.	Вычитание чисел 7,8,9.		
114.	Вычитание чисел 7,8,9.		
115.	Вычитание чисел 7,8,9. Проверочная работа «Прибавление и вычитание чисел 7,8,9»		
116.	Сложение и вычитание. Скобки.		
117.	Сложение и вычитание. Скобки.		
118.	Сложение и вычитание. Скобки.		
Пространственные отношения. Осевая симметрия.		6ч.	
119.	Зеркальное отражение предметов.		
120.	Зеркальное отражение предметов.		

121.	Симметрия.		
122.	Симметрия. <i>Проверочная работа «Сложение и вычитание»</i>		
123.	Ось симметрии фигуры. <i>Итоговая проверочная работа за 4 четверть.</i>		
124.	Ось симметрии фигуры.		
Повторение и закрепление пройденного		8ч.	
125.	Закрепление и повторение пройденного.		
126.	Закрепление и повторение пройденного.		
127.	Закрепление и повторение пройденного.		
128.	<i>Годовая проверочная работа .</i>		
129.	Закрепление и повторение пройденного.		
130.	Закрепление и повторение пройденного.		
131.	Закрепление и повторение пройденного.		
132.	Закрепление и повторение пройденного.		

Итого: 132 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
	Число и счёт. Целые неотрицательные числа	6	
1	Числа 10,20,30,...,100, чтение чисел.	1	
2	Числа 10,20,30,...,100, запись чисел.	1	
3	Числа 10, 20, 30,...,100. Решение задач	1	
4	Двузначные числа.	1	
5	Двузначные числа и их запись.	1	
6	Двузначные числа. Решение задач	1	
	Геометрические фигуры Луч. Числовой луч	6	
7	Луч и его обозначение.	1	
8	Луч и его обозначение. Закрепление	1	
9	Луч и его обозначение. Повторение.	1	
10	Числовой луч.	1	
11	Числовой луч. Повторение.	1	
12	Числовой луч. <u>Проверочная работа № 1.</u>	1	
	Геометрические величины. Единицы измерения длины	3	
13	Метр.	1	
14	Соотношения между единицами длины	1	
15	Метр. Соотношения между ед.длины	1	
	Геометрические фигуры. Многоугольник	3	
16	Многоугольник	1	
17	Многоугольник и его элементы	1	
18	Многоугольник. <u>Проверочная работа № 2.</u>	1	
	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства. Способы сложения и вычитания в пределах 100	15	
19	Сложение и вычитание вида $26+2$, $26-2$, $26+10$, $26-10$.	1	
20	Сложение и вычитание изученных видов.	1	
21	Сложение и вычитание вида $26+2$, $26-2$, $26+10$, $26-10$. Решение задач.	1	
22	Запись сложения столбиком.	1	
23	Алгоритм сложения столбиком	1	
24	Запись сложения столбиком по алгоритму.	1	
25	Запись вычитания столбиком.	1	
26	Запись вычитания столбиком. Решение задач.	1	
27	Запись вычитания столбиком по алгоритму.	1	
28	Сложение двузначных чисел (общий случай).	1	
29	Алгоритм сложения двузначных чисел.	1	
30	Сложение двузначных чисел по алгоритму.	1	
31	Вычитание двузначных чисел (общий случай).	1	

32	Алгоритм вычитания двузначных чисел.	1	
33	Вычитание двузначных чисел по алгоритму.	1	
	Геометрические величины. Периметр	3	
34	Периметр многоугольника.	1	
35	Нахождение периметра многоугольника	1	
36	Решение задач на нахождение периметра многоугольника	1	
	Геометрические фигуры. Окружность	7	
37	Окружность, ее центр и радиус.	1	
38	Окружность, ее центр и радиус. Окружность и круг.	1	
39	Окружность и круг.	1	
40	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1	
41	Фигуры на плоскости.	1	
42	<u>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»</u>	1	
43	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства Таблица умножения и деления однозначных чисел	21	
44	Умножение и деление на 2.	1	
45	Умножение и деление на 2.	1	
46	Умножение и деление на 2. Половина числа.	1	
47	Умножение трех и на 3.	1	
48	Умножение и деление на 3.	1	
49	Умножение и деление на 3. Треть числа. <u>Проверочная работа № 3.</u>	1	
50	Умножение четырех и на 4.	1	
51	Умножение и деление на 4.	1	
52	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	1	
53	Умножение и деление на 4.	1	
54	Умножение пяти и на 5.	1	
55	Умножение на 5. Решение задач.	1	
56	Умножение и деление на 5. Решение задач.	1	
57	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. <u>Самостоятельная работа.</u>	1	
58	Умножение на 6.	1	
59	Умножение на 6. Решение задач.	1	
60	Умножение на 6. Деление на 6.	1	
61	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	1	
62	Шестая часть числа. Решение задач.	1	
63	<u>Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».</u>	1	
64	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
	Геометрические величины. Площадь фигуры	4	
65	Площадь фигуры.	1	
66	Площадь фигуры. Единицы площади	1	
67	Площадь фигуры. Решение задач.	1	
68	<u>Контрольная работа за 1 полугодие.</u>	1	
	Таблица умножения и деления однозначных чисел	14	

69	Умножение семи и на 7.	1	
70	Умножение на 7. Решение задач.	1	
71	Умножение и деление на 7.	1	
72	Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа.	1	
73	Умножение восьми и на 8.	1	
74	Умножение на 8. Решение задач.	1	
75	Умножение и деление на 8.	1	
76	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.	1	
77	Умножение девяти и на 9.	1	
78	Умножение на 9. Решение задач.	1	
79	Умножение и деление на 9.	1	
80	Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.	1	
81	<u>Контрольная работа по теме « Умножение и деление на 7, 8, 9»</u>	1	
82	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
	Арифметическая задача и её решение. Кратное сравнение	20	
83	Во сколько раз больше или меньше?	1	
84	Во сколько раз больше или меньше? Решение задач.	1	
85	Во сколько раз больше или меньше?	1	
86	Во сколько раз больше или меньше? Решение задач	1	
87	Во сколько раз больше или меньше?	1	
88	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1	
89	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1	
90	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1	
91	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1	
92	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1	
93	Нахождение нескольких долей числа.	1	
94	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач	1	
95	Нахождение нескольких долей числа.	1	
96	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач	1	
97	Нахождение числа по нескольким его долям	1	
98	Нахождение числа по нескольким его долям. Решение задач	1	
99	Нахождение числа по нескольким его долям	1	
100	Нахождение числа по нескольким его долям. Решение задач	1	
101	<u>Контрольная работа по теме «Решение арифметических задач»</u>	1	
102	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства . Числовые выражения	9	
103	Простейшие числовые выражения	1	
104	Чтение и запись числовых выражений	1	
105	Числовые выражения	1	
106	Названия чисел в записях действий.	1	

107	Названия чисел в записях действий. Решение задач	1	
108	Названия чисел в записях действий	1	
108	Составление числовых выражений.	1	
110	Составление числовых выражений. Решение задач	1	
111	Составление числовых выражений.	1	
	Геометрические фигуры. Прямой угол	4	
112	Угол. Прямой угол.	1	
113	Угол. Прямой угол, не прямой угол.	1	
114	Угол. Прямой угол	1	
115	<u>Контрольная работа по теме «Числовые выражения»</u>	1	
	Геометрические фигуры. Прямоугольник	8	
116	Прямоугольник.	1	
117	Квадрат.	1	
118	Прямоугольник. Квадрат.	1	
119	Свойства прямоугольника.	1	
120	Свойства сторон прямоугольника.	1	
121	Площадь прямоугольника.	1	
122	Нахождение площади прямоугольника	1	
123	Площадь прямоугольника.	1	
	Повторение	13	
124	Итоговая контрольная работа	1	
125	Работа над ошибками	1	
126-129	Повторение по теме «Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 100»	4	
130-132	Повторение по теме «Арифметические задачи»	3	
133-136	Повторение по теме «Фигуры и величины»	4	

Итого 136 часов

**Тематическое планирование
3 класс**

№ урока	Тема	Кол-во уроков	Примечание
Число и счет . Целые неотрицательные числа		6ч.	
1	Числа от 100 до 1000. Название и запись «круглых» сотен	1	
2	Числа от 100 до 1000. Классы и разряды. Таблица разрядов трёхзначных чисел	1	
3	Числа от 100 до 1000. Запись и чтение трёхзначных чисел.	1	
4	Сравнение чисел. Знаки < и >	1	
5	Сравнение чисел. Неравенства.	1	
6	Сравнение чисел. Решение задач.	1	
Геометрические величины		11ч.	
7	Километр, миллиметр.	1	
8	Километр, миллиметр. Измерение длины отрезков в разных единицах.	1	
9	Километр, миллиметр. Сравнение величин.	1	
10	<i>Входная контрольная работа</i>	1	
11	Работа над ошибками. Километр, миллиметр. Решение задач с величинами.	1	
12	Ломаная. Вершины, звенья.	1	
13	Ломаная. Решение задач на построение ломаной.	1	
14	Ломаная. Единицы измерения длины.	1	
15	Длина ломаной.	1	
16	Длина ломаной. Решение задач.	1	
17	Длина ломаной. Построение геометрических фигур.	1	
Величины. Масса и вместимость		7ч.	
18	Масса. Килограмм, грамм.	1	
19	Масса. Килограмм, грамм. Чтение и запись величин.	1	
20	Масса. Килограмм, грамм. Сложение и вычитание величин.	1	
21	Масса. Килограмм, грамм. Решение задач с величинами.	1	
22	Вместимость. Литр	1	
23	Вместимость. Литр. Сложение и вычитание величин.	1	
24	Вместимость. Литр. Решение задач с величинами.	1	
Арифметические действия в пределах 1000.			
Сложение и вычитание		19ч.	
25	Сложение трёхзначных чисел. Устные приёмы сложения.	1	
26	Сложение трёхзначных чисел. Письменные приёмы сложения.	1	
27	Сложение трёхзначных чисел. Решение задач.	1	
28	Сложение трёхзначных чисел. Площадь прямоугольника.	1	
29	Сложение трёхзначных чисел. Задачи на построение	1	

	геометрических фигур.		
30	Сложение трёхзначных чисел. Решение задач.	1	
31	Контрольная работа по теме «Сложение трёхзначных чисел».	1	
32	Работа над ошибками. Вычитание трёхзначных чисел. Устные приёмы.	1	
33	Вычитание трёхзначных чисел. Письменные приёмы.	1	
34	Вычитание трёхзначных чисел. Решение задач.	1	
35	Вычитание трёхзначных чисел.	1	
36	Вычитание трёхзначных чисел. Вычитание величин.	1	
37	Вычитание трёхзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур.	1	
38	Сочетательное свойство сложения	1	
39	Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения.	1	
40	Решение задач разными способами на основе сочетательного свойства сложения.	1	
41	Сумма трех и более слагаемых. Устные приёмы вычислений.	1	
42	Сумма трех и более слагаемых. Письменные приёмы вычислений.	1	
43	Сумма трех и более слагаемых. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
Арифметические действия в пределах 1000. Умножение.		30ч.	
44	Сочетательное свойство умножения.	1	
45	Сочетательное свойство умножения. Решение задач разными способами на основе сочетательного свойства умножения.	1	
46	Сочетательное свойство умножения. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
47	Произведение трех и более множителей.	1	
48	Произведение трех и более множителей. Запись решения задач одним выражением.	1	
49	Произведение трех и более множителей. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
50	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление.	1	
51	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Запись решения задач одним выражением.	1	
52	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
53	Симметрия на клетчатой бумаге	1	
54	Задачи на построение симметричных фигур. Симметрия на клетчатой бумаге. Решение задач.	1	
55	Контрольная работа за 1 полугодие	1	
56	Работа над ошибками. Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Запись решения задач одним выражением.	1	
57	Правило порядка выполнения действий в выражениях	1	

	без скобок. Решение задач на построение геометрических фигур.		
58	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Решение задач.	1	
59	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	1	
60	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Составление выражений.	1	
61	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Повторение. Табличное умножение и деление.	1	
62	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Повторение. Табличное умножение и деление.	1	
63	Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».	1	
64	Работа над ошибками. Верные и неверные предложения(высказывания) . повторение. Решение выражений.	1	
65	Верные и неверные предложения(высказывания). Составление выражений. Повторение. Числа от 100 до 1000.	1	
66	Верные и неверные предложения(высказывания). Решение задач с величинами. Повторение. Числа от 100 до 1000.	1	
67	Числовые равенства и неравенства. Повторение. Километр.	1	
68	Свойства числовых равенств. Повторение. Километр.	1	
69	Свойства числовых равенств. Повторение. Сравнение величин.	1	
70	Деление окружности на равные части путём перегибания круга. Повторение. Сравнение величин.	1	
71	Деление окружности на равные части с помощью угольника. Повторение. Единицы массы.	1	
72	Деление окружности на равные части с помощью циркуля. Решение задач. Повторение. Единицы массы.	1	
73	Умножение суммы на число. Повторение. Длина ломаной.	1	
Арифметические действия в пределах 1000.			
Умножение и деление. Их свойства		9ч.	
74	Умножение суммы на число. Устные вычисления. Повторение. Вместимость.	1	
75	Умножение суммы на число. Повторение. Вместимость.	1	
76	Умножение на 10. Запись длины в см и дм. Повторение. Сложение величин.	1	
77	Умножение на 100. Решение задач с величинами. Повторение. Сложение величин.	1	
78	Умножение на 10 и 100. Повторение. Вычитание величин.	1	

79	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$. Повторение. Вычитание величин.	1	
80	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$. Повторение. Решение задач с величинами.	1	
81	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$. Повторение. Решение задач с величинами.	1	
82	Умножение вида $50 \cdot 9$, $200 \cdot 4$. Повторение. Решение задач с величинами.	1	
Геометрические понятия. Прямая.		3ч.	
83	Прямая. Обозначение прямой латинскими буквами. Повторение. Решение задач с величинами.	1	
84	Прямая. Пересекающиеся прямые. Повторение. Сложение трёхзначных чисел.	1	
85	Прямая. Непересекающиеся прямые. Повторение. Сложение трёхзначных чисел.	1	
Арифметические действия в пределах 1000.			
Умножение и вычитание.		8ч.	
86	Умножение двузначного числа на однозначное. Повторение. Вычитание трёхзначных чисел.	1	
87	Умножение двузначного числа на однозначное. Переместительное свойство умножения. Повторение. Вычитание трёхзначных чисел.	1	
88	Умножение двузначного числа на однозначное. Повторение. Решение задач.	1	
89	Умножение трёхзначного числа на однозначное. Алгоритм письменных вычислений. Повторение. Вычитание трёхзначных чисел.	1	
90	Умножение трёхзначного числа на однозначное. Повторение. Решение задач с величинами.	1	
91	Умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножение трёхзначного числа на однозначное. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
92	Контрольная работа по теме «Умножение на однозначное число».	1	
93	Работа над ошибками. Умножение на однозначное число. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
Величины .Геометрические понятия.		4ч.	
94	Измерение времени. Единицы времени. Повторение. Периметр прямоугольника.	1	
95- 96	Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени. Повторение. Периметр прямоугольника.	2	
97	Измерение времени. Повторение. Площадь прямоугольника.	1	
Арифметические действия в пределах 1000. Деление .		17ч.	
98- 99	Деление на 10 и на 100. Повторение. Упрощение выражений.	2	
100-	Нахождение однозначного частного. Деление вида	2	

101	108:18. Повторение. Упрощение выражений.		
102-103	Нахождение однозначного частного. Повторение. Выражения со скобками.	2	
104	Деление с остатком. Повторение. Единицы времени.	1	
105	Деление с остатком вида 6:12. Повторение. Единицы времени.	1	
106	Деление с остатком. Повторение. Решение задач с величинами..	1	
107	Деление с остатком. Повторение. Решение задач с величинами..	1	
108	Деление на однозначное число. Повторение. Решение задач	1	
109	Деление на однозначное число. Повторение. Выражения со скобками.	1	
110	Деление на однозначное число. Повторение. Решение задач	1	
111	Деление на однозначное число. Повторение. Решение задач	1	
112	Деление на однозначное число. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
113	Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число»	1	
114	Работа над ошибками. Деление на однозначное число. Повторение. Решение задач	1	
Арифметические действия в пределах 1000.			
Умножение на двузначное число		10ч.	
115	Умножение вида 23·40. Повторение. Решение задач	1	
116	Умножение вида 23·40. Повторение. Выражения со скобками.	1	
117	Умножение вида 23·40. Повторение. Задачи с величинами «цена, кол-во, стоимость».	1	
118	Умножение вида 23·40. Повторение. Составные задачи.	1	
119	Умножение на двузначное число. Повторение. Составные задачи.	1	
120	Умножение на двузначное число. Повторение. Выражения со скобками.	1	
121	Умножение на двузначное число. Повторение. Решение задач.	1	
122	Умножение на двузначное число. Повторение. Площадь прямоугольника.	1	
123	Умножение на двузначное число. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
124	Умножение на двузначное число. Повторение. Решение задач	1	
Арифметические действия в пределах 1000.			
Деление на двузначное число		7ч.	
125	Деление на двузначное число. Повторение. Решение задач.	1	
126	Деление на двузначное число. Повторение. Единицы	1	

	времени.		
127	Деление на двузначное число. Повторение. Периметр и площадь прямоугольника.	1	
128	Деление на двузначное число. Повторение. Решение задач .	1	
129	Деление на двузначное число. Повторение. Решение задач.	1	
130	Деление на двузначное число. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
131	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	<i>1</i>	
Повторение и закрепление пройденного		5ч.	
132	Работа над ошибками. Повторение. Решение задач на построение геометрических фигур.	1	
133	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1	
134	Повторение по теме «Умножение и деление в пределах 1000»	1	
135	Повторение по теме «Решение арифметических задач»	1	
136	Повторение по теме «Построение геометрических фигур»	1	

Итого 136 часов

№ п/п	Тематическое планирование 4 класс Тема урока	Кол-во часов	Примечания
	Целые неотрицательные числа. Десятичная система счисления	6 ч.	
1	Многочисленное число; классы и разряды многозначного числа.	1	
2	Десятичная система записи чисел.	1	
3	Десятичная система записи чисел. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
4	Десятичная система записи чисел. Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D. M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.	1	
5	Свойства арифметических действий.	1	
6	<u>Входная контрольная работа №1.</u>	1	
	Чтение и запись многозначных чисел.	5 ч.	
7	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Чтение и запись многозначных чисел. Ознакомление с названиями классов и разрядов многозначного числа в пределах миллиарда.	1	
8	Способ чтения многозначного числа путём разбивки его записи на классы (справа налево) по три цифры.	1	
9	Запись многозначного числа цифрами после предварительного определения числа цифр в каждом классе.	1	
10	Сравнение многозначных чисел. <u>Математический диктант №1</u>	1	
11	Сравнение многозначных чисел с помощью знаков «<», «>». <u>Проверочная работа № 1.</u>	1	
	Арифметические действия с многозначными числами Сложение и вычитание многозначных чисел	9ч.	
12	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Письменный приём сложения многозначных чисел (поразрядное сложение).	1	
13	Перенос умений складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Сложение многозначных чисел до миллиарда.	1	
14	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел . Выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых.	1	
15	Письменный приём вычитания (поразрядное вычитание)	1	
16	Перенос умений производить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда.	1	
17	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. <u>Проверочная работа № 2.</u>	1	
18	Выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью вычитания разности из уменьшаемого (с использованием калькулятора)	1	
19	Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.	1	
20	<u>Контрольная работа № 2 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»</u>	1	

	Геометрические понятия	3 ч.	
21	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Построение на нелинованной бумаге прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника.	1	
22	Построение прямоугольников. Упражнение в построении прямоугольника.	1	
23	Построение прямоугольников. Составление плана.	1	
	Величины и их измерение. Скорость. Задачи на движение.	7 ч.	
24	Скорость прямолинейного движения и её единицы. Ознакомление с новой величиной – скоростью как характеристикой быстроты движения.	1	
25	Скорость прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Прибор для измерения скорости – спидометр.	1	
26	Решение задач на движение. Вычисление скорости по данным пути и времени движения. Математический диктант №2.	1	
27	Решение задач на движение. Правила нахождения пути, времени.	1	
28	Решение задач на движение.	1	
29	Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением.	1	
30	Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. <u>Проверочная работа № 3.</u>	1	
	Представление и сбор информации	6 ч.	
31	Координатный угол. Построение координатной сетки с использованием терминов: начало координат, оси координат ОХ, ОУ, координатный угол, координаты точки.	1	
32	Чтение координат данной точки.	1	
33	Построение точки с указанными координатами.	1	
34	Простейшие графики.	1	
35	Диаграммы. Таблицы. Объяснение их значения для передачи информации.	1	
36	Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы. Построение простейших графиков, а также несложных диаграмм.	1	
	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. Сложение и вычитание многозначных чисел	7ч.	
37	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Переместительное свойство сложения и умножения.	1	
38	Переместительное свойство сложения и умножения. Использование для сравнения числовых выражений и при выполнении вычислений.	1	
39	Сочетательное свойство сложения и умножения. Введение формулировок сочетательного свойства сложения и умножения.	1	
40	Сочетательное свойство сложения и умножения. <u>Проверочная работа № 4.</u>	1	
41	Сочетательное свойство сложения и умножения. Использование для сравнения числовых выражений и при выполнении вычислений.	1	

42	<u>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и умножение многозначных чисел».</u>	1	
43	Анализ к.р. и работа над ошибками. Сочетательное свойство сложения и умножения. Тренировочные упражнения.	1	
	Геометрические понятия. Многогранники.	3 ч.	
44	План и масштаб.	1	
45	Многогранник. Вершины, рёбра и грани многогранника. Практическая работа: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Узнавание многогранника среди других пространственных фигур; обоснование выбора.	1	
46	Многогранник. Ознакомление с изображением многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа: склеивание моделей многогранников по их развёрткам. Сопоставление фигур и разверток.	1	
	Арифметические действия с многозначными числами Умножение на однозначное число	5ч.	
47	Умножение и деление на однозначное число.	1	
48	Распределительное свойство умножения.	1	
49	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Умножение на 1000, 10 000.	1	
50	Умножение на 1000, 10 000. Самостоятельное формулирование правил умножения на 1000, 10000, 100000 по аналогии	1	
51	Умножение на 1000, 10 000. Прямоугольный параллелепипед. Куб. <u>Проверочная работа № 5.</u>	1	
	Величины и их измерение. Масса. Скорость	8 ч.	
52	Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1\text{ т}=10\text{ ц}$, $1\text{ ц}=1000\text{ кг}$, $1\text{ ц}=100\text{ кг}$	1	
53	Единицы массы: тонна и центнер. Решение текстовых арифметических задач, содержащих данные, выраженные в указанных единицах.	1	
54	Единицы массы: тонна и центнер. Решение текстовых арифметических задач, содержащих данные, выраженные в указанных единицах. <u>Математический диктант № 3.</u>	1	
55	Решение задач на движение. Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	
56	Задачи на движение в противоположных направлениях. Практическое моделирование с помощью фишек каждого из видов движения (из одной точки, из двух точек).	1	
57	Решение задач на движение. Задачи на встречное движение в противоположных направлениях. Понятие о встречном движении. Выявление отличий этого вида движения.	1	
58	Задачи на встречное движение на движение в противоположных направлениях. Схемы движения тел навстречу друг другу. Пирамида.	1	
59	<u>Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач на движение».</u>	1	
	Арифметические действия с многозначными числами . Умножение многозначного числа на однозначное	6 ч.	
60	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное	1	

	число.		
61	Умножение многозначного числа на однозначное. Алгоритм умножения.	1	
62	Умножение многозначного числа на однозначное.	1	
63	Умножение величины на данное однозначное число.	1	
64	Умножение многозначного числа на однозначное. Выполнение тренировочных упражнений.	1	
65	<u>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».</u>	1	
	Умножение многозначного числа на двузначное	5ч.	
66	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение многозначного числа на двузначное. Алгоритм умножения.	1	
67	Умножение многозначного числа на двузначное. Выполнение развёрнутых и упрощённых записей алгоритма умножения.	1	
68	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Умножение многозначного числа на двузначное. <u>Математический диктант № 4.</u>	1	
69	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Умножение многозначного числа на двузначное. Выполнение тренировочных упражнений. <u>Проверочная работа № 6.</u>	1	
70	Умножение многозначного числа на двузначное. Проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора.	1	
	Умножение многозначного числа на трёхзначное	6 ч.	
71	Умножение многозначного числа на трёхзначное. Письменный алгоритм умножения на трёхзначное число.	1	
72	Умножение многозначного числа на трёхзначное. Выполнение развёрнутых и упрощённых записей умножения.	1	
73	Умножение многозначного числа на трёхзначное.	1	
74	Умножение многозначного числа на трёхзначное. <u>Проверочная работа № 7.</u>	1	
75	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Умножение многозначного числа на трёхзначное.	1	
76	<u>Контрольная работа № 6 по теме «Умножение многозначных чисел»</u>	1	
	Величины и их измерение	4 ч.	
77	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Задачи на движение в одном направлении. Понятие о движении двух тел в одном направлении: 1)из одной точки; 2)из двух точек.	1	
78	Задачи на движение в одном направлении. Моделирование схем движения.	1	
79	Решение задач на движение. Задачи на движение в одном направлении обоих видов.	1	

80	Решение задач на движение.	1 к/р	
	Логические понятия . Высказывания	7ч.	
81	Высказывание и его значение (истина, ложь). Ознакомление с истинными и ложными высказываниями.	1	
82	Составление высказываний с помощью логической связки «неверно, что» и определение их истинности.	1	
83	Образование составных высказываний с помощью логических связок «или», «и», «если... то» и определение их истинности.	1	
84	Составление высказываний и нахождение их значений. Математический диктант №5.	1	
85	Решение задач на перебор вариантов. Ознакомление с новым видом оформления решения задачи – составлением таблицы вариантов.	1	
86	Решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов в соответствии с текстами задач.	1	
87	Решение задач на перебор вариантов. Составление таблиц.	1	
	Арифметические действия с многозначными числами Деление на однозначное число, на 1 000, 10 000.	4 ч.	
88	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление суммы на число. Правило деления суммы на число.	1	
89	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление суммы на число. Применение правила.	1	
90	Деление на 1 000, 10 000. Использование соответствующих умений для упрощения вычислений вида $6\ 000 : 1\ 200$ (сокращение частного) Математический диктант №6.	1	
91	<u>Контрольная работа № 7 по теме « Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000»</u>	1	
	<i>Деление на однозначное и двузначное число</i>	8 ч.	
92	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на однозначное число.	1	
93	Деление на однозначное число. Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1 000 на область многозначных чисел.	1	
94	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на однозначное число. Выполнение алгоритма.	1	
95	Деление на однозначное число. Выполнение алгоритма.	1	
96	Деление на двузначное число. Перенос алгоритма деления на область многозначных чисел. Проверочная работа № 8.	1	
97	Деление на двузначное число. Определение каждой цифры частного способом подбора.	1	
98	Деление на двузначное число. Выполнение тренировочных упражнений. Использование в целях контроля	1	

	микрокалькулятора.		
99	<u>Контрольная работа № 8 по теме «Деление на однозначное и двузначное число».</u>	1	
	<i>Деление на трёхзначное число</i>	8 ч.	
100	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Деление на трёхзначное число.	1	
101	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число. Определение каждой цифры частного способом подбора. <u>Математический диктант № 7.</u>	1	
102	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число. Выполнение тренировочных упражнений.	1	
103	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число. Выполнение тренировочных упражнений. <u>Проверочная работа № 9.</u>	1	
104	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число.	1	
105	Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число.	1	
106	<u>Контрольная работа № 9 по теме «Деление на трехзначное число».</u>	1	
107	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число.	1	
	Геометрические понятия	2 ч.	
108	Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей. Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1	
109	Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей. Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две равные части.	1	
	Алгебраическая пропедевтика	5 ч.	
110	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x + 5 = 7$; $x \cdot 5 = 15$	1	
111	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Использование игрового приёма для вычисления неизвестного первого компонента в каждом из равенств.	1	
112	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.	1	
113	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Самостоятельное формулирование правил нахождения этих компонентов.	1	
114	<u>Контрольная работа № 10 по теме «Нахождение неизвестного</u>	1	

	<u>числа, обозначенного буквой»</u>		
	Геометрические понятия . Треугольники и их виды	5	
		ч.	
115	Виды углов. Необходимость введения обозначения углов буквами.	1	
116	Виды углов. Стороны и вершина угла. <u>Математический диктант № 8.</u>	1	
117	Виды углов. Введение обозначения угла и чтение обозначения двумя способами. Практическая работа: сравнение углов наложением.	1	
118	Виды углов. Классификация углов: острый, прямой, тупой.	1	
119	Виды углов. Умение находить на чертеже каждый вид угла и давать обоснования.	1	
	Алгебраическая пропедевтика. Равенства с буквой	6 ч.	
120	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.	1	
121	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой в равенствах вида: $8 + x=16$; $8 \cdot x=16$	1	
122	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой в равенствах вида $8 - x=2$; $8 : x=2$.	1	
123	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Использование «машины» для вычисления неизвестного второго компонента в каждом из равенств.	1	
124	Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Правила нахождения компонентов и их применение в ходе решения задач.	1	
125	<u>Контрольная работа № 11 по теме «Письменные приемы вычислений»</u>	1	
	Геометрические понятия. Треугольники и их виды.	3 ч.	
126	Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).	1	
127	Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).	1	
128	Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Практическая работа: определение вида треугольника.	1	
	Величины и их измерение . Измерения с указанной точностью	5 ч.	
129	Точные и приближённые значения величин (с недостатком, с избытком). Введение понятия о точности измерений с помощью различных приборов и инструментов.	1	
130	Точные и приближённые значения величин (с недостатком, с избытком). Сравнение результатов измерения массы одного и того же предмета с помощью безмена, механических весов со стрелкой, электронных весов.	1	
131	<u>Контрольная работа № 12 за курс начальной школы.</u>	1	
132	Анализ к.р. и работа над ошибками. Точные и приближённые значения величин (с недостатком, с избытком). Понятие о приближённых значениях величины.	1	
133	Измерение длины, массы, времени, площади с заданной	1	

	точностью. Источники ошибок при измерении величины. Вычисление ошибок, допущенных при измерениях.		
	Геометрические понятия. Геометрические фигуры.	3ч.	
134	Построение отрезка, равного данному. Обсуждение и решение проблемной задачи: как, не измеряя длину отрезка, построить отрезок, равный данному, с помощью циркуля и линейки (без шкалы).	1	
135	Построение отрезка, равного данному. Усвоение алгоритмов, выполнение тренировочных упражнений.	1	
136	Построение отрезка, равного данному. Тренировочные упражнения.	1	

Всего 136 часов