

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Калининская средняя общеобразовательная школа»

Принято на педагогическом совете
Протокол № 8 от 21.06.2018 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «Калининская СОШ»
Е.Г. Борщевская
Пр. № 26 от 31.08.2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету (курсу)

МАТЕМАТИКА
4 класс

на 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. Бирулина Ирина Андреевна
Должность: учитель начальных классов
Категория: I категория

Калининское

2018

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена в соответствии с Положением о рабочих программах учебных предметов, курсов МОУ «Калининской СОШ», на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- АОП НОО МОУ «Калининская СОШ»;

- примерной авторской программы для 4 класса Демидовой Т.Е., Козловой С.А. УМК «Школа 2100»;

- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253;

- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189)

- учебного плана МОУ «Калининская СОШ»; на 2018-2019 учебный год;

- календарного учебного графика на 2018-2019 учебный год.

Программа рассчитана на 136 часов, включая внутрипредметный модуль «Занимательная математика»- 16 часов.

Изучение данного модуля направлено на использование в процессе изучения предмета проектной и исследовательской деятельности. Реализация данного модуля позволяет расширить содержание предмета, а также формы и виды учебной деятельности для достижения планируемых результатов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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 ее 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 приближенно (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).

Предметные результаты

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

- объяснять соотношение между разрядами;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
- находить среднее арифметическое двух чисел.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

Учащиеся должны иметь представление о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

Учащиеся *должны уметь*:

- выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
- иметь представление о решении задач на части;
- понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
- читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
- распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
- распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
- находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: $a \cdot x \pm b = c$; $(x \pm b) : c = d$; $a \pm x \pm b = c$ и др.;
- читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
- решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
- находить вероятности простейших случайных событий;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Числа и величины

Счет 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.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, 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

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами,

характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

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

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

4 класс

Повторение - 8 ч

Натуральный ряд. Нумерация. Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Табличное умножение и деление. Умножение на 0, 1, 10. Числовые и буквенные выражения. Уравнения вида $a \pm x = v$; $x - a = v$; $a \times x = v$; $a : x = v$; $x : a = v$.

Дроби - 17 ч

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. Какую часть одно число составляет от другого. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Многочисленные числа - 11 ч

Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Величины - 12 ч

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм^2 , км^2 , гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.

Работа, производительность труда, время работы. Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

Сложение и вычитание чисел - 8 ч

Устная и письменная нумерация многозначных чисел. Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приемы рациональных вычислений.

Умножение и деление чисел - 72 ч

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1 000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Повторение и обобщение изученного - 8 ч

№	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося	Из них	
			Теоретическое обучение	Контрольные работы
1	Повторение	8	7	Математический тест
2	Дроби	17	16	Математический тест
3	Нумерация многозначных чисел	11	10	Контрольная работа за 1 четверть
4	Величины	12	11	Контрольная работа
5	Сложение и вычитание чисел	8	7	Контрольная работа
6	Умножение и деление чисел	72	67	Контрольная работа за II четверть Математический тест Контрольная работа за III четверть Контрольная работа за 4 четверть Итоговая контрольная работа
7	Повторение и обобщение изученного.	8	8	
	итого	136	126	10

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(с указанием количества часов на освоение каждой темы)

№ п/п	Тема и тип урока	Кол-во часов	Содержание	Формы Текущего контроля
1	Числа от 1 до 1000. Запись и чтение чисел. Разрядные слагаемые <i>Повторение и обобщение изученного</i>	1	Название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1000. Уметь записывать и читать числа в пределах 1000; представлять в виде суммы разрядных слагаемых	Устный опрос
2 М1	Из истории математики. Арифметические действия над числами. <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Знать систему записи чисел	Выборочный опрос
3	Арифметические действия над числами <i>Повторение и обобщение изученного</i>	1	Свойства действий над числами. Решать задачи, раскрывающие смысл арифметических действий; уравнения изученных видов	Фронтальный опрос
4–5	Арифметические действия над числами <i>Повторение и обобщение изученного</i>	2	Правило нахождения площади прямоугольника; правила устного деления многозначных чисел; взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления. Умение выполнять умножение и деление в пределах 1000; решать комбинаторные задачи с помощью дерева выбора	Контроль по карточкам
6–7	Арифметические действия над числами <i>Повторение и обобщение изученного</i>	2	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные, деление с остатком; решение неравенств, задач в 2–3 действия	Работа в парах
8	Математический тест	1	Знать названия и последовательность разрядов в записи числа;	Итоговый

	<i>Проверка и учёт знаний и умений</i>		уметь выполнять устные вычисления, выполнять проверку	
9/1	Дроби. Нахождение части числа <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Иметь представление о дробных числах.	Индивидуальный контроль
10/2	Нахождение части числа <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Находить часть от числа; сравнивать дроби; решать типовые задачи на пропорциональные величины; находить число по его части	Индивидуальный контроль
11/3	Нахождение числа по его части. <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Находить число по его части; читать и разъяснять информацию, представленную в различных видах	Индивидуальный контроль
12/4	Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. <i>Урок развития умений</i>	1	Знать последовательность действий при нахождении части от числа и числа по его части. Уметь выполнять действия с многозначными числами	Индивидуальный контроль
13–14/ 5-6	Сравнение дробей <i>Урок развития умений</i>	2	Наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур; сравнивать дроби с разными (одинаковыми) числителями и разными (одинаковыми) знаменателями с помощью схем-отрезков и других вспомогательных модулей	Фронтальный
15-16/ 7-8	Административная контрольная работа. Анализ контрольных работ. Работа над ошибками <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	2	Выполнять арифметические действия над числами; находить периметр и площадь прямоугольника; решать задачи	Тематический
17/9	Сложение дробей с одинаковыми	1	Складывать дроби с одинаковыми знаменателями; выполнять	Работа в парах

	знаменателями <i>Урок открытия новых знаний</i>		умножение и деление с многозначными числами	
18/10	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; вычислять значения числовых выражений	Индивидуальный
19/11	Решение задач <i>Урок развития умений</i>	1	Решать задачи в 2–3 действия арифметическим способом (с опорой на схемы и таблицы)	Фронтальный
20/12	Деление меньшего числа на большее <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Правило деления меньшего числа на большее. Уметь выполнять вычисления	Фронтальный
21/13	Какую часть одно число составляет от другого <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Узнавать, какую часть одно число составляет от другого; находить часть от числа	Фронтальный
22-23/14-15	Решение задач <i>Урок развития умений</i>	2	Читать и строить вспомогательные модели к составным задачам; находить истинные и ложные высказывания с помощью вспомогательных моделей	Устный опрос
24/16 М2	Игры с числами и предметами <i>Урок развития умений</i>	1	Собирать нужную информацию; составлять план своих действий; направлять свои действия на достижение конкретных целей	Контроль по карточкам
25/17	Математический тест <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Находить часть от числа, число по его части; сравнивать дроби; решать составные задачи	Тематический
26/1	Многозначные числа. Разряды и	1	Названия и последовательность чисел в натуральном ряду в	Фронтальный

	классы <i>Урок открытия новых знаний</i>		пределах 1 000 000	и индивидуальный опрос
27/2	Чтение и запись многозначных чисел <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Знать, как образуется каждая следующая единица. Уметь читать и записывать многозначные числа	Фронтальный
28/3	Сравнение чисел <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Соотношение между разрядами. Иметь представление о позиционности десятичной системы счисления	Фронтальный
29/4	Разрядные слагаемые <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Представлять многозначные числа в виде разрядных слагаемых; решать составные задачи	Индивидуальный
30/5	Умножение числа 1 000. Умножение и деление на 1 000, 10 000, 100 000 <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Выполнять умножение и деление с круглыми числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без них; решать задачи в 2–3 действия	Фронтальный
31/6	Чтение и запись многозначных чисел <i>Урок развития умений</i>	1	Значение каждой цифры в записи числа. Уметь читать и записывать многозначные числа	Тематический по карточкам
32-33/7-8	Контрольная работа за I четверть <i>Проверка и учёт знаний и умений</i> Работа над ошибками	2	Решать задачи в 2–3 действия, Находить часть от числа, число по его части	Итоговый контроль
34/9	Миллион. Класс миллионов. Миллиард <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000; решать простые и составные задачи	Фронтальный
35/10	Чтение и запись многозначных чисел	1	Выполнять умножение и деление с 1000; вычислять значения числовых выражений. Названия и последовательность первых	Индивидуальный по карточке

	<i>Урок развития умений</i>		трех классов чисел в пределах 1 000 000 000.	
36/11 МЗ	Задачи-смекалки, занимательные задания <i>Урок развития умений</i>	1	Направлять свои действия на достижение конкретных целей	Презентация проекта
37/1	Математический тест <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Уметь выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку	Тематический
38/2	Единицы длины <i>Обобщение знаний</i>	1	Единицы измерения длины и соотношения между ними. Переводить заданную длину из одних единиц измерения в другие	Фронтальный
39/3	Единицы массы. Грамм, тонна <i>Обобщение знаний</i>	1	Единицы измерения массы; соотношения между ними. Уметь переводить заданную массу из одних единиц измерения в другие	Тематический
40/4	Единицы измерения величин <i>Обобщение знаний</i>	1	Читать и записывать именованные числа; переводить заданную величину из одних единиц измерения в другие	Фронтальный
41/5	Единицы площади <i>Обобщение знаний</i>	1	Единицы измерения площади; соотношения между ними. Уметь переводить заданную площадь из одних единиц измерения в другие	Фронтальный и индивидуальный
42/6	Площадь прямоугольного треугольника <i>Введение новых знаний</i>	1	Алгоритм определения площади прямоугольного треугольника. Уметь выделять из множества треугольников прямоугольный треугольник	Фронтальный

43/7	Приближенное вычисление площадей. Палетка <i>Введение новых знаний</i>	1	Находить приближенное значение площадей с помощью палетки; выполнять действия с числами	Фронтальный и индивидуальный
44/8	Единицы объема <i>Обобщение знаний</i>	1	Единицы измерения объема; соотношения между ними. Уметь переводить заданный объем из одних единиц измерения в другие	Тематический
45-46/9-10	Решение задач. <i>Урок развития умений</i> Точные и приближённые значения величин <i>Введение новых знаний</i>	2	Уметь сопоставлять скорость движения, скорость работы и скорость наполнения бассейна водой	Фронтальный
47/11 М4	Решение задач. Головоломки <i>Урок развития умений</i>	1	Уметь сопоставлять скорость движения, скорость работы и скорость наполнения бассейна водой Уметь решать головоломки	Работа в парах
48/ 12	Контрольная работа <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Сопоставлять математические модели задач на процессы движения, работы, купли-продажи и взаимосвязь заданных в них троек величин	Тематический
49/1	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел. Прикидка суммы и разности. <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Выполнять прикидку результатов арифметических действий; решать задачи способом прикидки результата	Фронтальный
50–53 2-5	Сложение и вычитание многозначных чисел	4	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел;	Тематический

	<i>Обобщение знаний</i>		соотношения между единицами измерения величин. Называть разрядный состав многозначных чисел; округлять числа до заданного разряда	
54/6	Производительность. Взаимосвязь работы, времени и производительности <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Понятие «производительность»; функциональную связь между производительностью труда, временем работы и работой. Сопоставлять скорость движения и производительность; устанавливать взаимосвязь работы, времени и производительности	Фронтальный
55–56/ 7-8	Решение задач. <i>Урок развития умений</i> Контрольная работа <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1 1	Умение решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл зависимости между производительностью труда, временем работы; составлять математические модели задач на процессы движения, работы, купли-продажи	Тематический
57–58/ 1-2	Работа над ошибками. Умножение чисел. Группировка множителей <i>Обобщение знаний</i>	2	Производить устные вычисления с многозначными числами; применять переместительное и умножения сочетательное свойства	Фронтальный
59/3	Контрольная работа за II четверть <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Вычисления с многозначными числами; решать составные задачи	Итоговый контроль
60-61/4-5	Работа над ошибками. Умножение чисел. <i>Урок развития умений</i>	2	Производить устные вычисления с многозначными числами; применять переместительное и умножения сочетательное свойства Уметь решать ребусы, шарады	Работа в парах
62/6 М5	Умножение чисел. Ребусы, шарады <i>Урок развития умений</i>	1	Округлять числа до заданного разряда; выполнять письменное умножение, когда один из множителей оканчивается на 0	Фронтальный
63-64/7-8	Решение задач <i>Урок развития умений</i>	2	Единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь); соотношения между единицами величин	Работа в парах
65/9	Решение задач. Кроссворды	1	Единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь);	Фронтальный

М6	<i>Урок развития умений</i>		соотношения между единицами величин .Уметь разгадывать кроссворды	
66/10	Математический тест <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Уметь выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку	Тематический контроль
67–68/ 11-12	Деление круглых чисел <i>Урок развития умений</i>	2	Производить вычисления с многозначными числами; выполнять устное деление, когда делимое оканчивается на 0; находить несколько решений неравенств подбором	Фронтальный
69/13	Деление числа на произведение. <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Применять правило деления числа на произведение; находить более удобный способ вычисления	Фронтальный
70/14	Деление круглых многозначных чисел на круглые числа <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Применять алгоритм устного деления круглых чисел для многозначных чисел; округлять многозначные числа	Фронтальный
71/15 М7	Решение задач. Задачи со спичками <i>Урок развития умений</i>	1	Решение задач.Уметь решать задачи со спичками	Тематический
72/16	Административная контрольная работа. <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Сопоставлять математические модели задач. Производить вычисления с многозначными числами.	Контрольная работа
73/17	Работа над ошибками. Деление с остатком на 10, 100, 1000 <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Выполнять деление с остатком на 1000, устные вычисления	Индивидуальный
74/18	Деление круглых чисел с остатком <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Применять правило деления числа на произведение; выполнять деление на 10,100,1000; деление с остатком	Фронтальный
75/ 19	Уравнения <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз	Фронтальный

76–77/ 20-21	Арифметические действия над числами <i>Урок развития умений</i>	2	Производить вычисления с многозначными числами; решать простейшие задачи на принцип Дирихле	Индивидуальный и фронтальный
78–79/ 22-23	Деление многозначных чисел на однозначное <i>Урок открытия новых знаний</i>	2	Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 000	Фронтальный
80/24 М8	Геометрические задачи <i>Урок развития умений</i>	1	Производить вычисления площади, периметра; осуществлять самопроверку	Тематический
81-82/ 25-26	Письменное деление многозначных чисел на однозначное <i>Урок развития умений</i>	2	Выполнять письменное деление четырехзначных чисел на однозначное; находить значение выражений в 2–4 действия	Фронтальный
83–84/ 27-28	Деление многозначных чисел на однозначное <i>Урок развития умений</i>	2	Сокращенно записывать деление в столбик, когда в записи частного есть 0; производить грубую прикидку результата деления, проверяя число цифр в частном и первую цифру в записи частного	Фронтальный
85–86/ 29-30	Письменное деление многозначных чисел на круглое <i>Урок открытия новых знаний</i>	2	Выполнять письменное деление с остатком многозначных чисел в столбик, проверку вычислений; решать составные задачи	Фронтальный и индивидуальный
87/31	Контрольная работа <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Знать устные и письменные приемы вычислений. Уметь применять изученные приемы вычислений	Тематический контроль
88–89/ 32-33	Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на круглое <i>Урок развития умений</i>	2	Выполнять деление многозначных чисел в столбик; делать грубую прикидку результата деления, подсчитывая число знаков в частном и анализируя первую цифру в записи частного	Фронтальный и индивидуальный
90/34 М9	Геометрические задачи <i>Урок развития умений</i>	1	Знать алгоритм решения задач	Тематический

91/35	Умножение на двузначное число <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Представлять один из множителей в виде суммы разрядных слагаемых; применять сочетательное свойство сложения и умножения	Фронтальный и индивидуальный
92–93/ 36-37	Умножение многозначных чисел на двузначное число <i>Урок развития умений</i>	2	Применять различные способы записи умножения в столбик многозначного числа на двузначное; вычислять значение числовых выражений, содержащих 3–4 действия; представлять круглые многозначные числа в виде группы сомножителей один из которых число 10, или 100, или 1000 и т. д.; решать составные задачи арифметическим способом	Индивидуальный
94/38 М10	Игровые логические задачи <i>Урок развития умений</i>	1	Алгоритм решения задач	Устный опрос
95–97/ 39-41	Умножение многозначных чисел на трехзначное число <i>Урок открытия новых знаний</i>	3	Различные способы записи умножения в столбик многозначного числа на многозначное (когда в записи одного из множителей есть нули); вычислять значение числовых выражений, содержащих 3–4 действия	Фронтальный и индивидуальный
98-99/ 42-43	Контрольная работа за III четверть. Работа над ошибками <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	2	Знать устные и письменные приемы вычислений. Уметь применять изученные приемы вычислений	Итоговый контроль
100–103/ 44-47	Решение задач <i>Урок развития умений</i>	4	Понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием; находить значение выражений и осуществлять проверку	Индивидуальный
104/48	Решение задач <i>Урок развития умений</i>	1	Понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием; находить значение выражений и осуществлять проверку	

105/49 М11	Игровые логические задачи <i>Урок развития умений</i>	1	Направлять свои действия на достижение конкретных целей	Презентация проекта
---------------	--	---	---	---------------------

106/50	Математический тест <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Уметь выбирать правильный ответ из данных, выполняя устные вычисления, и осуществлять проверку	Тематический
107– 108/ 51-52	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число <i>Урок открытия новых знаний</i>	2	Уметь: выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000; делать прикидку результата деления по количеству цифр в частном; переходить от одних единиц измерения к другим	Фронтальный и индивидуальный
109– 111/ 53-55	Арифметические действия над числами <i>Урок развития умений</i>	3	Вычислять значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них	Индивидуальный
112/56	Среднее арифметическое <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Находить среднее арифметическое нескольких чисел	Фронтальный и индивидуальный
113– 114/ 57-58	Письменное деление многозначных чисел на трехзначные числа <i>Урок открытия новых знаний</i>	2	Выполнять письменное деление многозначных чисел в пределах 1 000 000; вычислять значение числовых выражений, содержащих по 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;	Индивидуальный
115– 118/	Арифметические действия над числами	4	Вычислять значения числовых выражений, содержащих по 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;	Фронтальный и индивидуальный

59-62	<i>Урок развития умений</i>		решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях	
119/63	Круговая диаграмма <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Читать информацию с помощью круговых диаграмм	Фронтальный
120/64	Числовой луч, координаты точек и на числовом луче <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Изображать часть натурального ряда с помощью числового отрезка; изображать натуральные числа на числовом отрезке с помощью единичных отрезков; находить координаты точки на луче	Фронтальный
121/65	Адрес в таблице. Пара чисел <i>Урок развития умений</i>	1	Читать информацию, записанную с помощью таблицы	Фронтальный и индивидуальный
122/66	Координаты точек на плоскости <i>Урок развития умений</i>	1	Находить координаты точки на плоскости; вычислять значение числовых выражений	Фронтальный
123–125/ 67-69	Арифметические действия над числами <i>Урок развития умений</i>	3	Устные и письменные вычисления в пределах 1 000 000; делать прикидку результатов арифметических действий	Фронтальный и индивидуальный
126/ 70	Контрольная работа за IV четверть <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Знать устные и письменные приемы вычислений. Уметь применять изученные приемы вычислений	Итоговый контроль
127/71 M12	Работа над ошибками. Задачи на упорядочивание множеств <i>Урок развития умений</i>	1	Направлять свои действия на достижение конкретных целей	Презентация проекта
128/72	Административная контрольная работа <i>Проверка и учёт знаний и умений</i>	1	Знать устные и письменные приемы вычислений. Уметь применять изученные приемы вычислений	Итоговый контроль

129/1 M13	Работа над ошибками. Задачи на упорядочивание множеств <i>Урок развития умений</i>	1	Умение решать задачи на упорядочивание множеств	Тематический
130/2 M14	Задачи на сравнение <i>Урок - проект</i>	1	Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел; решать составные задачи	Защита проекта
131/3 M15	Работа с величинами <i>Урок - путешествие</i>	1	Решать уравнения вида $a + x = b$; $x - a = b$ и т. п.	Тематический
132/4 M16	Математический КВН <i>Урок обобщения</i>	1	Выполнения действий в выражениях без скобок. Уметь вычислять значение числовых выражений	Тематический
133/5	Математические игры <i>Предметная игра</i>	1	Умение работать в группе	Фронтальный и индивидуальный
134/6	Повторение. Величины и геометрические фигуры <i>Урок обобщения</i>	1	Плоские геометрические фигуры и объемные тела при изменении их положения на плоскости; вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить объем фигур, составленных из кубов и параллелепипедов	Индивидуальный опрос

135– 136/ 7-8	Повторение. Решение задач <i>Урок обобщения</i>	2	Умение решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом	Итоговый
---------------------	--	---	--	----------