**Планируемые предметные результаты**

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.*

**Пространственныеотношения**

**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, сравниватьи обобщать данные, делать выводы и прогнозы)*.

**Содержание курса****«Математика и информатика»**

**Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чиселв 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, прикидки 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 изображениегеометрических 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 называние: 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 (см2, дм2, м2). 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 данныхтаблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

|  |
| --- |
| **Тематическое планирование. 1 класс.** |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Счет предметов. Геометрические формы в окружающем мире. | 1 |
| 2 | Счет предметов. | 1 |
| 3 | Счет предметов.Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу | 1 |
| 4 | Счет предметов. | 1 |
| 5-7 | Счет предметов .Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). | 3 |
| 8 | Счет предметов.Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), фиксирование, анализ полученной информации. | 1 |
| 9-10 | Счет предметов.Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 2 |
| 10 | Счет предметов.Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 1 |
| 11 | Входная диагностическая контрольная работа | 1 |
| 12-14 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | 3 |
| 15-28 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Однозначные числа. | 14 |
| 29 | Контрольная работа №1 по теме «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Однозначные числа» | 1 |
| 30 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая).Использование чертежных инструментов для выполнения построений. | 1 |
| 31 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая). | 1 |
| 32 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 |
| 33 | Распознавание и изображение геометрических фигур.Использование чертежных инструментов для выполнения построений. | 1 |
| 34 | Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок. | 1 |
| 35 | Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок.Использование чертежных инструментов для выполнения построений. | 1 |
| 36 | Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок. | 1 |
| 37 | Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок.Использование чертежных инструментов для выполнения построений. | 1 |
| 38 | Геометрические величины и их измерение.Измерение длины отрезка. Единицы длины: см | 1 |
| 39 | Распознавание и изображение геометрических фигур. Геометрические величины и их измерение.Измерение длины отрезка. | 1 |
| 40 | Геометрические величины и их измерение.Измерение длины отрезка. | 1 |
| 41-43 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | 3 |
| 44 | Контрольная работа №2 по теме «Геометрические фигуры. Сравнение и упорядочение чисел» | 1 |
| 45 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 46 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение.Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме). | 1 |
| 47 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение. Сбор и представление информации. | 1 |
| 48-49 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение.  | 2 |
| 50 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения | 1 |
| 51-52 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение.  | 2 |
| 53 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. | 1 |
| 54-55 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение | 2 |
| 56-57 | Арифметические действия.Однозначные числа. Сложение. Таблица сложения. | 2 |
| 58 | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение. Таблица сложения» | 1 |
| 59 | Арифметические действия.Однозначные числа. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 60 | Арифметические действия.Однозначные числа. Вычитание. | 1 |
| 61 | Арифметические действия.Однозначные числа. Вычитание.Связь между сложением, вычитанием. | 1 |
| 62 | Арифметические действия.Однозначные числа. Вычитание. | 1 |
| 63-67 | Арифметические действия.Связь между сложением, вычитанием. Таблица сложения. | 5 |
| 68 | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…».Таблица сложения | 1 |
| 69 | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…».Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | 1 |
| 70 | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…».Таблица сложения. | 1 |
| 71 | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…».Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. | 1 |
| 72 | Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…». | 1 |
| 73 | Арифметические действияОднозначные числа. Сложение, вычитание.Таблица сложения. | 1 |
| 74-76 | Арифметические действияОднозначные числа. Сложение, вычитание. | 3 |
| 77 | Контрольная работа №4 по теме «Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…» | 1 |
| 78-81 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Двузначные числа. | 4 |
| 82-84 | Арифметические действия.Двузначные числа. Сложение, вычитание | 3 |
| 85 | Представлениедвузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |
| 86-90 | Арифметические действия.Двузначные числа Сложение, вычитание | 5 |
| 91 | Контрольная работа №5 по теме «Двузначные числа. Сложение и вычитание» | 1 |
| 92-93 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. | 2 |
| 94-97 | Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) | 4 |
| 98-99 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) | 2 |
| 100-101 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм)Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу | 2 |
| 102-103 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) | 2 |
| 104 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. | 1 |
| 105-106 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) | 2 |
| 107-109 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. | 3 |
| 110 | Контрольная работа №6 по теме«Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм)» | 1 |
| 111 | Единицы массы (килограмм ) | 1 |
| 112-114 | Измерение величин; Сравнение и упорядочение однородных величин. Единицы массы (килограмм ) | 3 |
| 115 | Контрольная работа №7 по теме «Двузначные числа. Сложение и вычитание» | 1 |
|  | *Итоговое закрепление ( 17ч)* |  |
| 116-120 | Числа и величины | 5 |
| 121-126 | Арифметические действия | 6 |
| 127-128 | Работа с текстовыми задачами | 2 |
| 129-130 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | 2 |
| 131-132 | Геометрические величины | 2 |

|  |
| --- |
| **Тематическое планирование. 2 класс.** |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Однозначные и двузначные числа. | 1 |
| 2 | Арифметические действия. Сложение, вычитание.  | 1 |
| 3 | Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 4 | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»;Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Таблица сложения. | 1 |
| 5 | Геометрические величины и их измерение. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу | 1 |
| 6 | Контрольная работа №1 по теме «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Однозначные и двузначные числа. Арифметические действия. Сложение, вычитание.» | 1 |
| 7 | Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 1 |
| 8 | Представление текста задачи(схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 1 |
| 9 | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Измерение длины отрезка. | 1 |
| 10 | Арифметические действия. Сложение, вычитание. Измерение длины отрезка. | 1 |
| 11 | Контрольная работа №2 по теме « Повторение.Арифметические действия. Сложение, вычитание.» | 1 |
| 12 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. | 1 |
| 13-17 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. | 5 |
| 18 | Сложение, вычитание.Двузначные числа. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. | 1 |
| 19 | Контрольная работа № 4по теме «Сложение. Вычитание Двузначные числа.» | 1 |
| 20-31 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. | 12 |
| 32 | Контрольная работа № 5 «Сложение. Вычитание. Двузначные числа..» |  |
| 33-36 | Сложение, вычитание.Двузначные числа. | 4 |
| 37-38 | Числовое выражение. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме). Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. | 2 |
| 39-41 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 3 |
| 42-45 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 4 |
| 46 | Контрольная работа №6 (Работа с текстовыми задачами) | 1 |
| 47-48 | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. | 2 |
| 49-50 | Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, многоугольник. Периметр. Вычисление периметра многоугольника | 2 |
| 51 | Двузначные числа. Сложение, вычитание. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме). | 1 |
| 52-53 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. | 2 |
| 54-55 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом | 2 |
| 56 | Контрольная работа №7 по теме «Сложение, вычитание. Двузначные числа». | 1 |
| 57 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка слагаемых в сумме) | 1 |
| 58 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 59-60 | Двузначные числа. Сложение, вычитание. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи | 2 |
| 61 | Контрольная работа №8 по теме «Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи». | 1 |
| 62-64 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. | 3 |
| 65-68 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 4 |
| 69-70 | Сложение, вычитание.Двузначные числа. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу | 2 |
| 71-77 | Сложение, вычитание. Двузначные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. | 7 |
| 78 | Контрольная работа №9, №10 ( объединить) по теме «Сложение. Вычитание. Двузначные числа» . | 1 |
| 79-80 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 2 |
| 81 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа.  | 1 |
| 82-85 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | 4 |
| 86-87 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа. | 2 |
| 88 | Контрольная работа № 11, №12 (объединить) по теме «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трехзначные числа». | 1 |
| 89 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа.  | 1 |
| 90-91 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм) | 2 |
| 92 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
| 93 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
| 94-98 | Умножение. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 5 |
| 99 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении) | 1 |
| 100-103 | Таблица умножения | 4 |
| 104 | Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 105 | Таблица умножения. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в…» | 1 |
| 106-108 | Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 3 |
| 109 | Таблица умножения. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 1 |
| 110 | Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 111 | Таблица умножения. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 1 |
| 112 | Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 |
| 113-114 | Таблица умножения. | 2 |
| 115-116 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). | 2 |
| 117-122 | Геометрические фигуры *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.* | 6 |
|  | *Итоговое закрепление (14ч* |  |
| 123 | Контрольная работа за год. | 1 |
| 124 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. | 1 |
| 125 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. | 1 |
| 126 | Сложение, вычитание. Умножение. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 127 | Связь между сложением, вычитанием. Таблица умножения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 1 |
| 128 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях. | 1 |
| 129 | Таблица умножения. | 1 |
| 130-133 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 4 |
| 134 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | 1 |
| 135-136 | Распознавание и изображение геометрических фигур | 2 |

|  |
| --- |
| **Тематическое планирование. 3 класс.** |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Числовое выражение.Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 |
| 2-3 | Числовое выражение. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 2 |
| 4 | Числовое выражение. Распознавание и изображение геометрических фигур.  | 1 |
| 5 | Решение текстовых задач арифметическим способом.Создание простейшей информационной модели (схема) | 1 |
| 6 | Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 7 | Решение текстовых задач арифметическим способом.Создание простейшей информационной модели (схема) | 1 |
| 8 | Распознавание и изображение геометрических фигур. Создание простейшей информационной модели (схема) | 1 |
| 9 | Таблица умножения. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа. Классы и разряды. | 1 |
| 10 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Трёхзначные числа. Классы и разряды. | 1 |
| 11 | Контрольная работа № 1 по теме «Повторение изученного в 2 класса» | 1 |
| 12-13 | Площадь геометрической фигуры. | 2 |
| 14 | Арифметические действия. Умножение. | 1 |
| 15-17 | Арифметические действия. Умножение. Площадь геометрической фигуры | 3 |
| 18-19 | Арифметические действия. Умножение. | 2 |
| 20 | Арифметические действия. Умножение. Таблица умножения.Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. | 1 |
| 21-22 | Арифметические действия. Умножение. Таблица умножения. | 2 |
| 23-25 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (группировка множителей в произведении) | 3 |
| 26 | Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия. Умножение. Площадь геометрической фигуры» | 1 |
| 27 | Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 28 | Арифметические действия. Деление. Связь между умножением и делением.  | 1 |
| 29-32 | Арифметические действия. Деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 4 |
| 33-38 | Работа с текстовыми задачами. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в…». | 6 |
| 39-40 | Работа с текстовыми задачами. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в…».Чтение столбчатой диаграммы. | 2 |
| 41-42 | Работа с текстовыми задачами. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в…». | 2 |
| 43 | Контрольная работа №3 по теме «Арифметические действия. Деление.Работа с текстовыми задачами.» | 1 |
| 44-50 | Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. | 7 |
| 51-53 | Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 3 |
| 54 | Контрольная работа №4 по теме «Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.» | 1 |
| 55-57 | Геометрические величины. Единицы площади (см2, дм2, м2). | 3 |
| 58 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | 1 |
| 59-61 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника | 3 |
| 62-68 | Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число). | 7 |
| 69 | Контрольная работа № 5 по теме «Периметр и площадь прямоугольника. Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число). | 1 |
| 70-74 | Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (деление суммы на число). | 5 |
| 75-77 | Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (деление суммы на число). | 3 |
| 78 | Работа с текстовыми задачами. Количество товара, его цена и стоимость.Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли‑продажи. | 1 |
| 79-80 | Работа с текстовыми задачами. Количество товара, его цена и стоимостьЗависимости между величинами, характеризующими процессы купли‑продажи. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 2 |
| 81-82 | Работа с текстовыми задачами. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли‑продажи. | 2 |
| 83 | Контрольная работа № 6 по теме «Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.Работа с текстовыми задачами. Количество товара, его цена и стоимость.» | 1 |
| 84-88 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 5 |
| 89 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Единицы длины (км). Чтение столбчатой диаграммы. | 1 |
| 90 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |
| 91 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 1 |
| 92 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |
| 93 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Единицы массы (грамм, килограмм)  | 1 |
| 94 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 1 |
| 95 | Контрольная работа № 7 по теме «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Четырёхзначные числа. Единицы массы». | 1 |
| 96-97 | Геометрические фигуры. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*  | 2 |
| 98-100 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 3 |
| 101 | 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. | 1 |
| 102 | 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.Чтение столбчатой диаграммы. | 1 |
| 103-104 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 2 |
| 105 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе). | 1 |
| 106-112 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел | 7 |
| 113 | Контрольная работа № 8 по теме «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.Алгоритмы письменного сложения, вычитания, многозначных чисел.» | 1 |
| 114 | Геометрические фигуры *.Распознавание и называние: куб,* | 1 |
| 115 | Единицы времени (секунда, минута, час). | 1 |
| 116 | Единицы времени (секунда, минута, час).Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
| 117 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Чтение столбчатой диаграммы. | 1 |
|  | *Итоговое закрепление (19часов)* |  |
| 118 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. | 1 |
| 119 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. | 1 |
| 120 | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. | 1 |
| 121 | Итоговая контрольная работа за год | 1 |
| 122 | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 1 |
| 123-125 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.  | 3 |
| 126-128 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 3 |
| 129-130 | Распознавание и изображение геометрических фигур | 2 |
| 131 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. | 1 |
| 132 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади | 1 |
| 133-134 | Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 2 |
| 135-136 | Чтение столбчатой диаграммы. | 2 |

|  |
| --- |
| **Тематическое планирование. 4 класс.** |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Таблица умножения. | 1 |
| 2 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. | 1 |
| 3 | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 4 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |
| 5 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. | 1 |
| 6 | Геометрические величины и их измерение. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 |
| 7 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Чтение столбчатой диаграммы. | 1 |
| 8 | Таблица умножения. Распознавание и изображение геометрических фигур: | 1 |
| 9 | Числовое выражение. Распознавание и изображение геометрических фигур: | 1 |
| 10 | Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. | 1 |
| 11 | Контрольная работа №1 повторение | 1 |
| 12 | Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе) | 1 |
| 13-19 | Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.  | 7 |
| 20 | Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел» | 1 |
| 21-28 | Деление с остатком. | 8 |
| 29 | Контрольная работа №3 по теме «Деление с остатком». | 1 |
| 30 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. | 1 |
| 31-33 | Решение текстовых задач арифметическим способом.Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объем работы, время, производительность труда. Планирование хода решения задачи. | 3 |
| 34 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 1 |
| 35 | Контрольная работа №3а по теме «Решение текстовых задач». | 1 |
| 36-38 | Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. . Составление, запись и выполнение простого алгоритма | 3 |
| 39-46 | Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. | 8 |
| 47 | Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел». | 1 |
| 48 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. | 1 |
| 49-51 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. | 3 |
| 52-57 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. | 6 |
| 58-59 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). | 2 |
| 60-64 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом | 5 |
| 65 | Контрольная работа № 5 по теме «Алгоритмы письменного деления многозначных чисел». | 1 |
| 66 | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). | 1 |
| 67-68 | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. | 2 |
| 69 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин | 1 |
| 70 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). | 1 |
| 71-72 | Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Единицы площади (см2, дм2, м2).  | 2 |
| 73 | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
| 74 | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. | 1 |
| 75 | Единицы времени (секунда, минута, час). | 1 |
| 76 | Единицы времени (секунда, минута, час). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. | 1 |
| 77 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.Составление, запись и выполнение плана поиска информации. | 1 |
| 78-79 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. | 2 |
| 80-81 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. | 2 |
| 82 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Чтение столбчатой диаграммы. | 1 |
| 83-84 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы вместимости (литр), | 2 |
| 85 | Контрольная работа № 6 по теме «Измерение величин; сравнение и упорядочение величин». | 1 |
| 86-97 | Работа с текстовыми задачами. Скорость, время, путь;Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения | 12 |
| 98-107 | Работа с текстовыми задачами. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). | 10 |
| 108 | Контрольная работа №7 по теме «Работа с текстовыми задачами. Скорость, время, путь». | 1 |
| 109-112 | Арифметические действия. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. | 4 |
| 113-122 | Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях | 10 |
| 123 | Контрольная работа №8 по теме «Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях» | 1 |
|  | *Повторение изученного за год.(13ч)* |  |
| 124 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. | 1 |
| 125 | Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. | 1 |
| 126-127 | Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий | 2 |
| 128 | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия | 1 |
| 129-130 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел | 2 |
| 131-133 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 3 |
| 134 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | 1 |
| 135 | Геометрические величины и их измерение. | 1 |
| 136 | Площадь геометрической фигуры. | 1 |