

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»

СОГЛАСОВАНА
Руководитель ШМО
учителей начальных классов
_____ Л.Д.Хотееenkova
протокол № _____
от _____ 2017

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете

протокол № _____
от _____ 2017

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МАОУ «СОШ № 2»
_____ Н.А.Белоногова
приказ № _____
от _____ 2017

Рабочая программа по учебному предмету

«МАТЕМАТИКА»

1-4 классы

(ФГОС НОО)

Составитель
Потапова Лариса Анатольевна,
учитель высшей квалификационной категории

Калтанский городской округ
2017

Рабочая программа по математике разработана с учетом Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемыми результатами освоения предмета в 1-м классе является формирование следующих умений:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$ или $=$);
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитаний нулем;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через разряд на уровне навыка;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять прямые углы с помощью угольника;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см или 16 см);
- распознавать и формулировать простые задачи;
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи.

Личностные результаты.

- Ученик научится (или получит возможность научиться) проявлять *познавательную инициативу* в оказании помощи соученикам посредством системы заданий, ориентирующей младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Метапредметные результаты.

- Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на *проверку правильности* выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться *контролировать свою деятельность* по ходу или результатам выполнения задания.
- Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:
 - - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
 - - *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений*:
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.);
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
 - - *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
 - - *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*;
 - - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*;
 - - *выполнять действия по заданному алгоритму*;
 - - *строить логическую цепь рассуждений*;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач.

Планируемыми результатами освоения предмета во 2-м классе является формирование следующих умений:

- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$ или $=$);
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём,

умножение с нулём и единицей;

- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм или 16 дм или 160 см);
- распознавать и формулировать составные задачи;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной.

Личностные результаты.

- Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов».

Метапредметные результаты.

- Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.
- Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:
 - - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
 - - *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
 - - *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
 - - *строить объяснение в устной форме по предложенному плану;*
 - - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

- - выполнять действия по заданному алгоритму;
- – строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Планируемыми результатами освоения предмета во 3-м классе является формирование следующих умений:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2—4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестномножителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений);
 - использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади - квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и 106 см^2);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
 - осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Личностные результаты.

- Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

- Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.
- Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:
 - - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
 - - *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств

арифметических действий;

- - *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- - *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*;
- - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*;
- - *выполнять действия по заданному алгоритму*;
- - *строить логическую цепь рассуждений*;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Планируемыми результатами освоения предмета в 4-ом классе является формирование следующих умений:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с натуральными и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
- изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять текстовые задачи;

- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

- Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образцов и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.
- Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:
 - - *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
 - - *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
 - - *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
 - - *строить объяснение* в устной форме по предложенному плану;
 - - *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*
 - - *выполнять действия по заданному алгоритму;*
 - - *строить логическую цепь рассуждений;*
- Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС (132 ЧАСА)

Числа и величины

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе, тяжелее – легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее – короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим, спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше – ближе» и «длиннее – короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром ($1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$). Сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

2 класс (140 часов)

Числа и величины

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы- сотни, третий разряд десятичной записи- разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел.

«Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерения.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом ($1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом ($1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$).

Арифметические действия

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения ($\cdot$). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержание отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...»

Геометрические фигуры

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

Геометрические величины

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Работа с данными

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

3 класс (140 часов)

Числа и величины

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы - тысяча. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы - грамм. Тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1\text{кг}=1000\text{г}$), между тонной и килограммом ($1\text{т}=1000\text{кг}$), между тонной и центнером ($1\text{т}=10\text{ц}$).

Арифметические действия

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шкалам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины

Единица длины - километр. Соотношение между километром и метром ($1\text{ км}=1000\text{ м}$).

Единица длины - миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1\text{ м}=1000\text{ мм}$), дециметр и миллиметром ($1\text{ дм}=100\text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1\text{ см}=10\text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

4 класс (140 часов)

Числа и величины

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица - миллион ($1\ 000\ 000$). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случай деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого по его части.

Геометрические фигуры

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины

Площадь прямоугольников треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными

Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Календарно-тематическое планирование

1 класс

№	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1.	Здравствуй, школа!	1		
2.	Этот разноцветный мир.	1		
3.	Одинаковые и разные по форме.	1		
4.	Слева, справа, вверх, вниз.	1		
5.	Над, под, левее, правее, между.	1		
6.	Плоские геометрические фигуры.	1		
7.	Прямые и кривые.	1		
8.	Прямые и кривые.	1		
9.	Впереди и позади	1		
10.	Точки.	1		
11.	Отрезки и дуги.	1		
12.	Направления.	1		
13.	Налево и направо.	1		
14.	Вверх и вниз.	1		
15.	Больше, меньше, одинаковые.	1		
16.	Первый и последний.	1		

17.	Следующий и предшествующий.	1		
18.	Один и несколько.	1		
19.	Число и цифра 1.	1		
20.	Число и цифра 1.	1		
21.	Пересекающиеся линии и точка пересечения.	1		
22.	Один лишний.	1		
23.	Один и ни одного.	1		
24.	Число и цифра 0.	1		
25.	Непересекающиеся линии.	1		
26.	Пара предметов.	1		
27.	Число и цифра 2.	1		
28.	Больше, меньше, поровну.	1		
29.	Знаки $>$, $<$ или $=$.	1		
30.	Число и цифра 3.	1		
31.	Пересекающиеся и непересекающиеся линии	1		
32.	Замкнутые и незамкнутые линии.	1		
33.	Ломаная линия.	1		
34.	Замкнутая ломаная линия	1		
35.	Внутри, вне и на границе.	1		
36.	Замкнутая ломаная линия и многоугольник.	1		
37.	Треугольники	1		
38.	Число и цифра 4.	1		
39.	Раньше и позже.	1		
40.	Части суток и времена года.	1		
41.	Число и цифра 5.	1		
42.	Сложение и знак $+$	1		
43.	Слагаемые и сумма.	1		
44.	Слагаемые и значение суммы.	1		
45.	Выше и ниже.	1		
46.	Прибавление числа 1.	1		
47.	Число и цифра 6.	1		
48.	Шире и уже.	1		
49.	Прибавление числа 2.	1		
50.	Число и цифра 7.	1		
51.	Дальше и ближе.	1		
52.	Прибавление числа 3.	1		
53.	Число и цифра 8.	1		
54.	Длиннее и короче.	1		
55.	Прибавление числа 4.	1		
56.	Число и цифра 9.	1		
57.	Все цифры.	1		
58.	Однозначные числа.	1		
59.	Прибавление числа 5.	1		
60.	Число 10 и один десяток.	1		
61.	Счет до 10. Счет десятками.	1		
62.	Контрольная работа по теме «Числа и цифры»	1		

63.	Работа над ошибками. Счет до 10. Счет десятками	1		
64.	Вычитание. Знак «-».	1		
65.	Разность и ее значение.	1		
66.	Уменьшаемое и вычитаемое.	1		
67.	Сложение и вычитание.	1		
68.	Старше и моложе	1		
69.	Вычитание числа 1.	1		
70.	Вычитание предшествующего числа	1		
71.	Измеряй и сравнивай	1		
72.	Перестановка слагаемых.	1		
73.	Измерение длины отрезка. Сантиметр.	1		
74.	Десяток и единицы..	1		
75.	Разряд единиц и разряд десятков.	1		
76.	Сложение с числом 10.	1		
77.	Разрядные слагаемые.	1		
78.	Занимательное путешествие по «Таблице сложения»	1		
79.	Перестановка слагаемых	1		
80.	Сложение числа 1 с однозначными числами.	1		
81.	Сложение числа 2 с однозначными числами.	1		
82.	Сложение числа 3 с однозначными числами.	1		
83.	Сложение числа 4 с однозначными числами.	1		
84.	Задача. Условие и требование.	1		
85.	Задача. Условие и требование.	1		
86.	Задачи и загадки.	1		
87.	Группировка слагаемых. Скобки.	1		
88.	Прибавление числа к сумме.	1		
89.	Продолжительность.	1		
90.	Поразрядное сложение единиц.	1		
91.	Сложение с числом 10	1		
92.	Разрядные слагаемые	1		
93.	Задача. Нахождение и запись решения.	1		
94.	Задача. Нахождение и запись решения.	1		
95.	Задача. Вычисление и запись ответа.	1		
96.	Задача. Вычисление и запись ответа.	1		
97.	Прибавление суммы к числу.	1		
98.	Прибавление по частям.	1		
99.	Сложение числа 5 с однозначными числами.	1		
100.	Прибавление суммы к сумме.	1		
101.	Прибавление суммы к сумме.	1		
102.	Сложение числа 6 с однозначными числами.	1		
103.	Сложение числа 7 с однозначными числами.	1		

104.	Сложение числа 8 с однозначными числами.	1		
105.	Сложение числа 9 с однозначными числами.	1		
106.	Таблица сложения однозначных чисел.	1		
107.	«Таблица сложения» и вычитания	1		
108.	Многоугольники и четырехугольники	1		
109.	Вычитание однозначных чисел из 10.	1		
110.	Вычитание числа из суммы	1		
111.	Вычитание разрядного слагаемого.	1		
112.	Поразрядное вычитание из единиц.	1		
113.	Больше на некоторое число.	1		
114.	Меньше на некоторое число.	1		
115.	Больше и меньше на некоторое число.	1		
116.	На сколько больше? На сколько меньше?	1		
117.	Вычитание суммы из числа.	1		
118.	Вычитание по частям.	1		
119.	Вычитание по одному	1		
120.	Сантиметр и дециметр.	1		
121.	Сложение и вычитание длин.	1		
122.	Тяжелее и легче.	1		
123.	Дороже и дешевле.	1		
124.	Симметричные фигуры.	1		
125.	От первого до двадцатого и наоборот	1		
126.	Числа от 0 до 20	1		
127.	Сравнение, сложение и вычитание чисел	1		
128.	Геометрические фигуры.	1		
129.	Контрольная работа по теме «Арифметическая сюжетная задача»	1		
130.	Работа над ошибками. Задачи на сложение и вычитание.	1		
131.	Задачи на сложение и вычитание.	1		
132.	Так учили и учились в старину.	1		

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1.	Таблица сложения однозначных чисел.	1		
2.	Геометрические фигуры.	1		
3.	Счёт десятками и «круглые» десятки	1		
4.	Входная контрольная работа	1		
5.	Работа над ошибками. Числовые равенства и числовые неравенства.	1		
6.	Числовое выражение и его значение.	1		
7.	Сложение «круглых» десятков.	1		
8.	Вычитание «круглых» десятков.	1		
9.	Десятки и единицы.	1		

10.	Краткая запись задачи. Тест.	1		
11.	Различные варианты записи задачи.	1		
12-13	Килограмм. Сколько килограммов?	2		
14.	Учимся решать задачи.	1		
15.	Решение задач.	1		
16.	Прямая бесконечна.	1		
17.	Сложение «круглых» десятков с однозначными числами.	1		
18.	Решение арифметических задач	1		
19.	Контрольная работа по теме «Нумерация и сравнение двузначных чисел»	1		
20.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях.	1		
21.	Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд.	1		
22.	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд.	1		
23.	Решение арифметических задач	1		
24.	Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.	1		
25.	Прямая и луч.	1		
26.	Сложение «круглого» десятка и двузначного числа.	1		
27.	Вычитание «круглого» десятка из двузначного числа.	1		
28.	Дополнение до «круглого» числа.	1		
29.	Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд.	1		
30.	Вычитание однозначного числа из «круглого».	1		
31.	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд	1		
32.	Прямоугольник и квадрат.	1		
33.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел».	1		
34.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях.	1		
35.	Разностное сравнение чисел.	1		
36.	Задачи на разностное сравнение.	1		
37.	Двузначное число больше однозначного.	1		
38.	Сравнение двузначных чисел.	1		
39-40.	Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд.	2		

41.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1		
42.	Работа над ошибками. Решение задач.	1		
43.	Десять десятков или сотня.	1		
44.	Дециметр и метр.	1		
45.	Килограмм и центнер.	1		
46.	Сантиметр и метр.	1		
47.	Сумма и произведение. Знак «х».	1		
48.	Произведение и множители.	1		
49.	Значение произведения и умножение.	11		
50.	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1		
51.	Перестановка множителей.	1		
52.	Умножение числа 0 и на число 0.	1		
53.	Умножение числа 1 и на число 1.	1		
54.	Длина ломаной линии.	1		
55.	Умножение числа 1 на однозначные числа.	1		
56.	Умножение числа 2 на однозначные числа.	1		
57.	Сумма сторон многоугольника. Периметр многоугольника.	1		
58.	Умножение числа 3 на однозначные числа.	1		
59.	Умножение числа 4 на однозначные числа.	1		
60.	Поупражняемся в вычислениях.	1		
61.	Контрольная работа по теме «Сумма и произведение».	1		
62.	Работа над ошибками. Умножение и сложение: порядок выполнения действий.	1		
63.	Периметр квадрата	1		
64.	Умножение числа 5 на однозначные числа.	1		
65.	Угол.	1		
66.	Умножение числа 6 на однозначные числа.	1		
67.	Умножение числа 7 на однозначные числа.	1		
68.	Прямой, острый и тупой углы.	1		
69.	Умножение числа 8 на однозначные числа.	1		
70.	Умножение числа 9 на однозначные числа.	1		
71.	Углы многоугольника.	1		
72.	Таблица умножения однозначных чисел.	1		
73.	Увеличение в несколько раз.	1		

74.	Контрольная работа по теме «Таблица умножения».	1		
75.	Работа над ошибками. Счёт десятками и «круглое» число десятков.	1		
76.	Разряд сотен и названия «круглых» сотен.	1		
77.	Сложение и вычитание «круглых» сотен.	1		
78.	Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых.	1		
79.	Трёхзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа.	1		
80.	Трёхзначное число больше двузначного.	1		
81.	Сравнение трёхзначных чисел.	1		
82.	Одно условие и несколько требований.	1		
83.	Введение дополнительных требований.	1		
84.	Запись решения задач по действиям.	1		
85.	Запись решения задачи в виде одного выражения.	1		
86.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание «круглых» сотен».	1		
87.	Работа над ошибками. Запись сложения в строчку и столбиком	1		
88.	Способ сложения столбиком.	1		
89.	Окружность и круг.	1		
90.	Центр и радиус окружности.	1		
91.	Радиус и диаметр окружности.	1		
92.	Вычитание суммы из суммы.	1		
93.	Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд.	1		
94.	Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд.	1		
95.	Запись вычитания в строчку и столбиком.	1		
96.	Способ вычитания столбиком.	1		
97.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1		
98.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях.	1		
99.	Умножение и вычитание: порядок выполнения действий.	1		
100.	Вычисления с помощью калькулятора.	1		
101.	Известное и неизвестное.	1		
102.	Числовое равенство и уравнение.	1		
103.	Как найти неизвестное слагаемое.	1		
104.	Как найти неизвестное вычитаемое.	1		
105.	Как найти неизвестное уменьшаемое.	1		

106.	Учимся решать уравнения. Тест.	1		
107.	Распределение предметов поровну. Деление. Знак «:»	1		
108.	Частное и его значение.	1		
109.	Делимое и делитель.	1		
110.	Деление и вычитание.	1		
111.	Деление и измерение.	1		
112.	Деление пополам и половина.	1		
113.	Деление на несколько равных частей и доля	1		
114.	Уменьшение в несколько раз.	1		
115.	Действия первой и второй ступеней.	1		
116.	Контрольная работа по теме «Деление».	1		
117.	Работа над ошибками. Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы.	1		
118.	Который час? Полдень и полночь. Циферблат и римские цифры.	1		
119.	Час и минута. Учимся узнавать и называть время по часам.	1		
120.	Час и минута. Учимся узнавать время	1		
121.	Откладываем равные отрезки. Числа на числовом луче	1		
122.	Натуральный ряд чисел.	1		
123.	Час и сутки. Сутки и неделя.	1		
124.	Сутки и месяц. Месяц и год.	1		
125.	Календарь. Год и век.	1		
126.	Контрольная работа по теме: «Единицы измерения времени».	1		
127.	Работа над ошибками. Данные и искомое.	1		
128.	Обратная задача.	1		
129-130.	Обратная задача и проверка решения данной задачи.	2		
131-132.	Запись решения задачи в виде уравнения.	2		
133.	Итоговая контрольная работа	1		
133.	Работа над ошибками. Учимся решать задачи с помощью уравнения.	1		
135.	Геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	1		
136-137.	Решение задач с проверкой.	2		
138.	Время – дата и время – продолжительность.	1		
139-140.	Так учили и учились в старину	2		

Календарно-тематическое планирование

3 класс

№	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1.	Начнём с повторения	1		
2.	Начнём с повторения	1		
3.	Умножение и деление	1		
4.	Табличные случаи деления	1		
5.	Учимся решать задачи	1		
6.	Плоские поверхности и плоскость	1		
7.	Изображения на плоскости	1		
8.	Куб и его изображение	1		
9.	Вводная контрольная работа	1		
10.	Работа над ошибками. Поупражняемся в изображении куба	1		
11.	Счет сотнями и «круглое» число сотен	1		
12.	Десять сотен, или тысяча	1		
13.	Разряд единиц тысяч	1		
14.	Название четырёхзначных чисел	1		
15.	Разряд десятков тысяч	1		
16.	Разряд сотен тысяч	1		
17.	Класс единиц и класс тысяч	1		
18.	Таблица разрядов и классов	1		
19.	Поразрядное сравнение многозначных чисел	1		
20.	Упражняемся в вычислениях и сравнении чисел. Математический диктант по теме: «Класс тысяч»	1		
21.	Метр и километр	1		
22.	Килограмм и грамм	1		
23.	Килограмм и тонна	1		
24.	Центнер и тонна	1		
25.	Поупражняемся в вычислении и сравнении чисел	1		
26.	Контрольная работа по теме: «Класс тысяч. Величины»	1		
27.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислении и сравнении чисел	1		
28.	Таблица и краткая запись задачи	1		
29.	Алгоритм сложения столбиком	1		
30.	Алгоритм вычитания столбиком	1		
31.	Составные задачи на сложение и вычитание	1		
32.	Контрольная работа за I четверть.	1		
33.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях столбиком	1		
34.	Умножение «круглого» числа на однозначное	1		

35.	Умножение суммы на число	1		
36.	Умножение многозначного числа на однозначное	1		
37.	Запись умножения в строчку и столбиком	1		
38.	Вычисления с помощью калькулятора	1		
39.	Сочетательное свойство умножения	1		
40.	Группировка множителей	1		
41.	Умножение числа на произведение	1		
42.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
43.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях	1		
44.	Кратное сравнение чисел и величин	1		
45-46.	Задачи на кратное сравнение	2		
47.	Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1		
48.	Сантиметр и миллиметр	1		
49.	Миллиметр и дециметр	1		
50.	Миллиметр и метр	1		
51.	Тест по теме: «Величины и единицы измерения»	1		
52.	Работа над ошибками. Поупражняемся в измерении и вычислении длин	1		
53.	Изображение чисел на числовом луче	1		
54.	Изображение данных с помощью диаграммы	1		
55.	Диаграмма и решение задач	1		
56.	Учимся решать задачи	1		
57.	Как сравнить углы	1		
58.	Как измерить угол	1		
59.	Поупражняемся в измерении и сравнении углов	1		
60.	Контрольная работа за I полугодие	1		
61.	Работа над ошибками. Прямоугольный треугольник	1		
62.	Тупоугольный и остроугольный треугольники	1		
63.	Разносторонний и равнобедренный	1		
64.	Равнобедренный и равносторонний треугольники	1		
65.	Поупражняемся в построении треугольников	1		
66.	Составные задачи на все действия	1		
67-68.	Умножение на однозначное число столбиком	2		
69.	Умножение на число 10	1		
70.	Умножение на «круглое» двузначное число	1		
71.	Умножение числа на сумму	1		

72.	Умножение на двузначное число	1		
73.	Запись умножения на двузначное число столбиком	1		
74.	Контрольная работа по теме: «Решение задач»	1		
75.	Работа над ошибками. Поупражняемся в умножении столбиком	1		
76.	Как найти неизвестный множитель	1		
77.	Как найти неизвестный делитель	1		
78.	Как найти неизвестное делимое	1		
79.	Учимся решать задачи с помощью уравнение	1		
80.	Деление на число 1	1		
81.	Деление числа на само себя	1		
82.	Деление числа 0 на натуральное число. Делить на 0 нельзя!	1		
83.	Деление суммы на число	1		
84.	Деление разности на число	1		
85.	Поупражняемся в использовании свойств деления	1		
86.	Тест по теме: «Умножение на двузначное число. Свойства деления»	1		
87.	Работа над ошибками. Повторим пройденный материал	1		
88.	Какая площадь больше?	1		
89.	Квадратный сантиметр	1		
90.	Измерение площади многоугольника.	1		
91.	Измерение площади с помощью палетки	1		
92.	Поупражняемся в измерении площадей.	1		
93.	Умножение на число 100	1		
94.	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр	1		
95.	Квадратный метр и квадратный дециметр	1		
96.	Квадратный метр и квадратный сантиметр.	1		
97.	Вычисления с помощью калькулятора	1		
98.	Задачи с недостающими данными	1		
99.	Как получить недостающие данные	1		
100.	Умножение на число 1000	1		
101.	Квадратный километр и квадратный метр	1		
102.	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	1		
103.	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	1		
104.	Квадратный миллиметр и квадратный метр	1		
105.	Контрольная работа за III четверть	1		
106.	Работа над ошибками. Поупражняемся в использовании единиц площади	1		
107.	Вычисление площади прямоугольника	1		

108.	Задачи с избыточными данными	1		
109.	Выбор рационального пути решения	1		
110-111.	Разные задачи	2		
112-113.	Учимся формулировать и решать задачи	2		
114.	Контрольная работа по теме «Решение задач»	1		
115.	Работа над ошибками. Поупражняемся в решении задач	1		
116.	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз	1		
117.	Деление «круглых» десятков на число 10	1		
118.	Деление «круглых» сотен на число 100	1		
119.	Деление «круглых» тысяч на число 1000	1		
120.	Устное деление двузначного числа на однозначное	1		
121.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		
122.	Контрольная работа по теме: «Деление двузначного числа на однозначное»	1		
123.	Работа над ошибками. Поупражняемся в устном выполнении деления	1		
124.	Построение симметричных фигур	1		
125-126.	Составление и разрезание фигур	2		
127.	Равносоставленные и равновеликие фигуры	1		
128.	Итоговая контрольная работа	1		
129.	Работа над ошибками. Многозначные числа	1		
130.	Считаем до 1000000 (повторение)	1		
131.	Действия первой и второй ступени (повторение)	1		
132.	Измеряем. Вычисляем. Сравниваем (повторение)	1		
133.	Геометрия на бумаге в клетку (повторение)	1		
134-135.	Как мы научились формулировать и решать задачи(повторение)	2		
136-137.	Решение задач с единицами времени (повторение)	2		
138.	Числовые последовательности	1		
139-140	Повторение изученного за год	2		

Календарно-тематическое планирование
4 класс

№	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1-3.	Повторение изученного в 3 классе.	3		
4.	Входная контрольная работа.	1		
5.	Работа над ошибками. Когда известен результат разностного сравнения	1		
6.	Когда известен результат разностного сравнения. Работа с таблицей.	1		
7.	Когда известен результат кратного сравнения	1		
8.	Когда известен результат кратного сравнения. Работа с таблицей.	1		
9-10.	Учимся решать задачи	2		
11.	Алгоритм умножения столбиком	1		
12.	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1		
13.	Контрольная работа по теме «Умножение столбиком».	1		
14.	Работа над ошибками. Тысяча тысяч или миллион.	1		
15.	Разряд единиц миллионов или класс миллионов.	1		
16.	Когда трёх классов для записи числа недостаточно.	1		
17.	Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное.	1		
18.	Может ли величина изменяться?	1		
19.	Всегда ли математическое выражение является числовым?	1		
20.	Зависимость между величинами.	1		
21.	Математический диктант. Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины.	1		
22.	Работа над ошибками. Стоимость единицы товара, или цена	1		
23.	Стоимость единицы товара, или цена	1		
24.	Когда цена постоянна. Работа с таблицей.	1		
25.	Учимся решать задачи исходя из данных таблицы.	1		
26-27.	Деление нацело и деление с остатком.	2		
28.	Неполное частное и остаток	1		
29.	Остаток и делитель	1		
30.	Когда остаток равен 0.	1		
31.	Когда делимое меньше делителя.	1		
32.	Деление с остатком и вычитание.	1		
33-34.	Какой остаток может получиться при делении на 2.	2		
35.	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1		

36.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
37.	Запись деления с остатком столбиком.	1		
38.	Способ поразрядного нахождения результата деления	1		
39.	Поупражняемся в делении столбиком	1		
40.	Вычисления с помощью калькулятора. Проверочный тест.	1		
41.	Работа над ошибками. Час, минута и секунда.	1		
42.	Кто или что движется быстрее?	1		
43.	Длина пути в единицу времени или скорость.	1		
44-45.	Учимся решать задачи. Чтение столбчатой диаграммы.	2		
46.	Какой сосуд вмещает больше?	1		
47.	Литр. Сколько литров?	1		
48.	Вместимость и объём.	1		
49.	Математический диктант. Вместимость и объём.	1		
50.	Работа над ошибками. Кубический сантиметр и измерение объема	1		
51.	Кубический дециметр и кубический сантиметр.	1		
52.	Кубический дециметр и литр.	1		
53.	Литр и килограмм.	1		
54-55.	Разные задачи. Работа с диаграммами.	2		
56.	Поупражняемся в измерении объёма.	1		
57.	Кто выполнил большую работу? Проверочный тест.	1		
58-59.	Работа над ошибками. Производительность – это скорость выполнения работы.	2		
60.	Учимся решать задачи.	1		
61.	Контрольная работа по теме «Единицы массы».	1		
62.	Работа над ошибками. Отрезки, соединяющие вершины многоугольника.	1		
63.	Разбиение многоугольника на треугольники.	1		
64.	Площадь прямоугольного треугольника.	1		
65.	Вычисление площади треугольника.	1		
66.	Закрепление пройденного.	1		
67.	Контрольная работа за 1 полугодие	1		
68.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислении площади	1		
69.	Деление на однозначное число столбиком.	1		
70.	Число цифр в записи неполного частного.	1		
71.	Деление на однозначное число столбиком	1		

72-73.	Алгоритм деления столбиком.	2		
74.	Сокращённая форма записи деления столбиком.	1		
75.	Математический диктант. Поупражняемся в делении столбиком.	1		
76.	Работа над ошибками. Поупражняемся в делении столбиком.	1		
77.	Сложение и вычитание величин.	1		
78.	Умножение величины на число и числа на величину.	1		
79.	Деление величины на число.	1		
80.	Нахождение доли от величины и величины по её доле.	1		
81.	Нахождение части от величины.	1		
82.	Нахождение величины по её части.	1		
83.	Деление величины на величину.	1		
84.	Когда время движения одинаковое.	1		
85.	Когда длина пройденного пути одинаковая.	1		
86.	Движение в одном и том же направлении.	1		
87.	Движение в противоположных направлениях.	1		
88.	Учимся решать задачи. Работа с диаграммами	1		
89.	Контрольная работа по теме «Действия над величинами»	1		
90.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
91.	Когда время работы одинаковое.	1		
92.	Когда объём выполненной работы одинаковый.	1		
93.	Производительность при совместной работе.	1		
94.	Время совместной работы.	1		
95.	Учимся решать задачи. Проверочный тест	1		
96.	Работа над ошибками. Когда количество одинаковое.	1		
97.	Когда стоимость одинаковая.	1		
98.	Цена набора товаров.	1		
99.	Учимся решать задачи.	1		
100.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
101.	Вычисления с помощью калькулятора	1		
102.	Контрольная работа. «Задачи на куплю-продажу»	1		
103.	Работа над ошибками. Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого	1		
104.	Когда выполнение одного условия	1		

	обеспечивает выполнение другого.			
105.	Не только одно, но и другое	1		
106.	Учимся решать логические задачи.	1		
107.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
108.	Математический диктант. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1		
109.	Работа над ошибками. Квадрат и куб.	1		
110.	Круг и шар.	1		
111.	Площадь и объём.	1		
112.	Измерение площади с помощью палетки.	1		
113-114.	Поупражняемся в нахождении площади и объёма.	2		
115-116.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	2		
117.	Уравнение. Корень уравнения.	1		
118.	Учимся решать задачи с помощью уравнений.	1		
119-120.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	2		
121.	Разные задачи.	1		
122.	Контрольная работа по теме «Уравнение»	1		
123.	Работа над ошибками. Натуральные числа и число 0 (повторение).	1		
124.	Натуральные числа и число 0 (повторение).	1		
125-126.	Алгоритм вычисления столбиком (повторение).	2		
127-128.	Действия с величинами. Работа с таблицей.	2		
129-130.	Как мы научились решать задачи.	2		
131.	Итоговая контрольная работа.	1		
132.	Работа над ошибками. Геометрические фигуры и их свойства (повторение).	1		
133-134.	Геометрические фигуры и их свойства (повторение).	2		
135-136.	Буквенные выражения и уравнения.	2		
137.	Буквенные выражения и уравнения. Подведение итогов	1		
138-140.	Резервные уроки. Закрепление пройденного	3		