



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Школа №96
Эврика-Развитие»
З.А. Гринько
Приказ от 01.09.2020 № 912-ОД

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4-х классов (срок освоения – 4 года)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом, который предусматривает реализацию программы в 1-4-х классах по 4 часа в неделю в каждом классе. Количество учебных часов определяется на основе учебного плана и календарного учебного графика. Общий объем часов за 4 года в среднем составляет 552 часа.

Структура Рабочей программы соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта и Положению о рабочей программе учебных предметов, курсов МАОУ «Школа №96 Эврика-Развитие»:

1. Пояснительная записка;
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета;
3. Содержание учебного предмета;
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочая программа разработана на основе:

- Примерной программы по математике в Примерной основной образовательной программе начального общего образования, размещенной на государственном реестре в сети Интернет – **fgosreestr.ru**;
- Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «Школа №96 Эврика-Развитие»;
- учебников из федерального перечня, определенного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»:
«Математика» в 2-х частях, 1-4 класс. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. «Издательство «Просвещение»;
«Математика» в 2-х частях, 1-4 класс. Моро М.И., Волкова С.И.

«Издательство «Просвещение»;
«Математика» в 2-х частях, 1-4 класс. Давыдов В.В., Горбов С.Ф.,
Микулина Г.Г., Савельева О.В. «Издательство «Вита-Пресс»;
«Математика» 4 класс. Александрова Э.И. «Издательство «Вита-
Пресс».

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета (промежуточная аттестация)

1 класс

различать и называть цифры; пользоваться разрядами десятичной системы для записи одно- и двузначных чисел;

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

– пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

– производить счет двойками, пятерками; осуществлять разбиение четного числа в пределах 20 пополам;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел;

– устно выполнять сложение и вычитание однозначных чисел в пределах 10 и выполнять соответствующие действия на вычитание; устно и письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд;

– называть и различать компоненты и результаты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); понимать взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания;

– понимать и применять переместительное свойство сложения;

– находить неизвестный компонент сложения;

– решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимости между данными и искомой величиной, моделировать условие и решение (используя предметную модель, рисунок), записывать решение (в виде арифметического действия) и ответ;

– сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже); выполнять разностное сравнение длин (больше/меньше на);

– знать и использовать единицы длины: сантиметр, дециметр и соотношение между ними;

– выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с помощью некоторой мерки;

– различать, называть геометрические фигуры: точку, прямую, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг

- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; различать право и лево с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;
- на нелинованной бумаге – изображать от руки и с помощью инструментов треугольник, многоугольник, круг, чертить отрезок заданной длины; на клетчатой бумаге – чертить квадрат, копировать изображения, составленные из точек и отрезков;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания;
- группировать (классифицировать) объекты по заданному признаку; находить и называть примеры закономерностей в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в ячейку таблицы, извлекать данное из таблицы;
- дополнять рисунок, схему числовыми данными;
- выполнять простейшие алгоритмы, связанные с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.

2 класс

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
 - находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, большее данного числа в заданное число раз;
 - устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
 - устно выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100; умножение и деление в пределах таблицы умножения;
 - выполнять проверку результата вычислений;
 - называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное); понимать взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления;
 - понимать переместительное свойство умножения, иллюстрировать его на клетчатой бумаге; использовать переместительное свойство сложения при вычислениях;
 - находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
 - знать и использовать при решении задач единицы: длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), цены и стоимости (рубль, копейка); уметь преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
 - определять с помощью приборов и измерительных инструментов

длину, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

- сравнивать величины длины, массы, времени, цены и стоимости;
- решать текстовые задачи в одно-два действия на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление): моделировать задачу (используя предметную модель, рисунок), представлять задачу графически (краткая запись, схема, таблица), планировать ход решения, оформлять его в виде действий, записывать и проверять ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаная, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- изображать ломаную, многоугольник; чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника;
- распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); распределять объекты на группы по заданному признаку; находить и объяснять с использованием математической терминологии закономерность в ряду объектов повседневной жизни, чисел, геометрических фигур;
- извлекать и использовать информацию, представленную в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, наблюдения в природе и пр.) и столбчатых диаграммах для решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур), схеме;
- применять в учебных и практических ситуациях алгоритмы/правила устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур.

3 класс

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 10000;

- представлять трехзначные и четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, в пределах 10000 — письменно; умножение и

деление в пределах 100 — устно и письменно на однозначное число; деление с остатком в пределах 100;

– устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления;

– использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;

– находить неизвестный компонент арифметического действия;

– выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора;

– использовать при решении задач и в практических ситуациях единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (час, минута, секунда), цены и стоимости (копейка, рубль); уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие (в пределах 1000);

– знать и объяснять единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр;

– определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

– сравнивать предметы и объекты на основе измерения величин; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, цены и стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;

– выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

– решать текстовые задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), на сравнение (разностное, кратное);

– знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях соотношения между: ценой, количеством, стоимостью; началом, окончанием и продолжительностью события;

– решать задачи в одно-два действия: моделировать и представлять задачу графически, планировать ход решения, записывать решение по действиям и с помощью числового выражения, анализировать решение (искать другой способ решения), записывать и оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

– конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

– сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

– находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

– распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные

(ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый»; строить логические рассуждения с использованием изученных связей;

- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу; достраивать столбчатые диаграммы, дополнять чертежи данными;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему.

4 класс

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000000;

- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно; умножение на 10, 100, 1000 — устно; умножение и деление на однозначное число в пределах 100 — устно, на двузначное число в пределах 100000 — письменно; деление с остатком в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами (в пределах 10000);
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; пользоваться признаками делимости на 2, 5, 10; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- называть, находить доли величины (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); сравнивать величины, выраженные долями;
- сравнивать доли одной величины; находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- знать и использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), цены и стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

– знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

– определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства, с помощью измерительных сосудов – вместимости; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

– решать текстовые задачи в несколько действий, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

– решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, нахождение доли целого и целого по его доле, расчеты количества, расхода, изменения), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

– различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг изображать окружность заданного радиуса; пользоваться циркулем;

– различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

– выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

– распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если ..., то ...»; приводить пример и контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения с использованием изученных связей;

– классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

– извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

– заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

– составлять и использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и

учебных ситуациях.

Планируемые результаты освоения программы выпускниками (итоговые результаты)

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата,

- площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

III. Содержание учебного предмета

1 класс

Числа и величины

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и ребра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым разверткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и 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 логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдется», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

2 класс

Числа от 1 до 20. Число 0

Сложение и вычитание Сложение, вычитание, умножение и деление. Классы и разряды. Решение текстовых задач арифметическим способом. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.

Умножение и деление Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Сложение, вычитание, умножение и деление. Соотношения

между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Чтение и заполнение таблицы.

Числа от 0 до 100

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Чтение столбчатой диаграммы. Сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение и вычитание. Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Решение текстовых задач арифметическим способом. Чтение столбчатой диаграммы. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Сложение, вычитание, умножение и деление. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

3 класс

Числа и величины

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и ребра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым разверткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и 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 логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдется», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

4 класс

Числа и действия над ними

Тысяча как новая счетная единица. Счет тысячами. Класс единиц и класс тысяч. Первый, второй и третий разряды

в классе единиц и классе тысяч. Счет тысячами, сотнями, десятками и единицами в пределах 1 000 000. Разрядный состав многозначного числа в пределах 1 000 000.

Приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах 1 000 000, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление на 1000, 10 000 и т. д. Умножение и деление круглых чисел.

Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Умножение и деление на трехзначное число.

Решение составных задач в 2—5 действий на нахождение неизвестного по двум разностям, на нахождение неизвестного по сумме и кратному отношению, на встречное движение и движение в противоположных направлениях, на исключение одной из величин, на нахождение дроби числа и числа по его дроби.

Геометрические фигуры и их свойства

Угол. Имя угла. Виды углов: прямой, острый и тупой углы.

Раскраска и перегибание фигур. Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур. Объединение и пересечение фигур. Пересекающиеся прямые. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые, параллельные прямые.

Координатный угол. Координаты точки. Конус. Цилиндр. Шар. Простейшие сечения круглых тел.

Величины и их измерение

Площадь геометрической фигуры и ее измерение. Палетка. Равновеликие фигуры. Равносоставленные фигуры.

Единицы площади: квадратный километр, ар, гектар. Соотношение между единицами площади. Приближенное вычисление площадей. Площадь прямоугольника. (Геометрия на клетчатой бумаге: площадь треугольника, параллелограмма, ромба и др.)

Объем куба. Единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы времени: секунда, век. Четыре действия со значениями величин. Перевод единиц измерения.

IV. Тематическое планирование с указанием количества часов

Тематическое планирование для 1 класса по программе «Школа России»

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12
5	Табличное сложение и вычитание	21
6	Систематизация и обобщение изученного материала	7
	Общее количество часов	132 ч.

Тематическое планирование для 2 класса по программе «Школа России»

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16
2	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100	71
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	17
4	Табличное умножение и деление.	22
5	Систематизация и обобщение изученного материала	14
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 3 класса
по программе «Школа России»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8
2	Табличное умножение и деление.	56
3	Внетабличное умножение и деление.	28
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12
5	Сложение и вычитание.	11
6	Умножение и деление.	16
7	Систематизация и обобщение изученного материала	9
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 4 класса
по программе «Школа России»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	12
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10
3	Величины	15
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	80
6	Систематизация и обобщение изученного материала	11
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 1 класса
по программе «Перспектива»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Сравнение и счёт предметов	12
2	Множества	9
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	24
4	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание.	59
5	Числа от 11 до 20. Нумерация.	7
6	Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание	18
7	Систематизация и обобщение изученного материала	3
	Общее количество часов	132 ч.

**Тематическое планирование для 2 класса
по программе «Перспектива»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 20. Число 0	64
2	Числа от 0 до 100	68
3	Систематизация и обобщение изученного материала	8
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 3 класса
по программе «Перспектива»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 0 до 100. Повторение	7
2	Сложение и вычитание	30
3	Сложение и вычитание	3
4	Умножение и деление	29
5	Умножение и деление	24
6	Числа от 100 до 1000	7
7	Сложение и вычитание	4
8	Сложение и вычитание	12
9	Умножение и деление (устные приемы вычислений)	8
10	Умножение и деление (письменные приемы вычислений)	9
11	Систематизация и обобщение изученного материала	7
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 4 класса
по программе «Перспектива»**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Числа от 100 до 1000. Повторение	17
2	Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений.	33
3	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	8
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	61
6	Систематизация и обобщение изученного материала	10
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 1 класса
по программе «Эльконин-Давыдов»**

В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов1-4 классы (изд-во Вита-Пресс,2015г)

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Признаки предметов Пространственные представления	17
2	Величины. Сравнение величин.	24
3	Числа. Сравнение чисел.	27
4	Разностное сравнение величин Сложение и вычитание чисел	24
5	Анализ и решение текстовых задач на отношения «Частей и целого»	36
6	Систематизация и обобщение изученного материала	4
	Общее количество часов	132 ч.

**Тематическое планирование для 2 класса
по программе «Эльконин-Давыдов»**

В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов1-4 классы (изд-во Вита-Пресс,2015г)

№	Тема раздела	Кол-во часов
----------	---------------------	---------------------

1	Отношение «частей и целого»	30
2	Система мерок	12
3	Позиционные системы счисления	21
4	Сложение и вычитание многозначных чисел	45
5	Умножение и деление чисел	28
6	Систематизация и обобщение изученного материала	4
	Общее количество часов	140 ч.

Тематическое планирование для 3 класса по программе «Эльконин-Давыдов»

В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов1-4 классы (изд-во Вита-Пресс,2015г)

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Повторение	7
2	Переместительное свойство умножения	4
3	Умножение числа на сумму	6
4	Деление с остатком	9
5	Умножение и деление на 10	4
6	Соотношение единиц длины	5
7	Умножение числа на разность	8
8	Целое, состоящее из равных частей	9
9	Вычисление количества равных частей в целом и значения равных частей	10
10	Уравнения с действиями умножения и деления	9
11	Деление суммы на число	3
12	Доли	5
13	Анализ отношений, содержащихся в текстовых задачах	6
14	Сочетательное свойство умножения	6
15	Деление числа на произведение. Умножение и деление на 100	7
16	Умножение и деление на разрядную единицу	5
17	Кратное сравнение величин	9
18	Умножение и деление круглых чисел	7
19	Умножение многозначного числа на однозначное	3
20	Моменты времени и длительность	3
21	Анализ схем системы отношений	11
22	Систематизация и обобщение изученного материала	4
	Общее количество часов	140 ч.

Тематическое планирование для 4 класса по программе «Эльконин-Давыдов»

В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов1-4 классы (изд-во Вита-Пресс,2015г)

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Повторение пройденного в 3 классе	4
2	Классы и разряды многозначного числа	6
3	Сложение и вычитание многозначных чисел	3
4	Умножение многозначного числа на однозначное.	10
5	Моделирование отношения кратности и разности частей и целого	3

6	Деление многозначного числа на однозначное	4
7	Табличная форма описания величин	4
8	Процессы и события. Переменные величины	7
9	Равномерные и неравномерные процессы. Прямая пропорциональная зависимость величин.	8
10	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	5
11	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	3
12	Сравнение равномерных процессов. Скорость процесса.	3
13	Измерение скорости процесса.	3
14	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	6
15	Умножение на числа с нулём в середине.	10
16	Деление на двузначное и трёхзначное число.	3
17	Площадь прямоугольника	5
18	Изображение «больших площадей» с помощью прямоугольников. Вычисление этих площадей.	3
19	Изображение отношений разных величин с помощью площадей.	6
20	Решение и составление задач, сочетающих описание равномерного процесса и отношение «целого и частей».	6
21	Моделирование условий задач, включающих несколько разных отношений величин.	7
22	Моделирование задач на совместное движение.	5
23	Анализ содержания задач с помощью трёх форм моделирования: построения схемы, чертежа, таблицы.	22
24	Систематизация и обобщение изученного материала	4
	Общее количество часов	140 ч.

**Тематическое планирование для 4 класса
по программе «Эльконин-Давыдов»
Э.И. Александрова 1-4 классы (изд-во Вита-Пресс,2014г)**

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Многозначные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей	64
2	Периметр, площадь, объем	34
3	Анализ решения текстовых задач	38
4	Систематизация и обобщение изученного материала	4
	Общее количество часов (примерное)	140 ч.