

Рабочая программа по математике УМК «Начальная школа XXI века» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования, в соответствие с Учебным планом МБОУ «Средняя школа № 3» города Смоленска.

Программа для 1 класса рассчитана на 4 часа в неделю, в течение одного года обучения, общее количество часов: 132 часа.

Программа для 2-4 классов рассчитана на 4 часа в неделю, в течение одного года обучения, общее количество часов: 136 часов.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Изучение предмета «Математика» позволяет достичь личностных, предметных и метапредметных результатов обучения, т.е. реализовать социальные и образовательные цели начального общего образования младших школьников.

### **Личностные результаты:**

- формирование самостоятельности мышления; умения устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- выявление готовности и способности к саморазвитию;
- сформированность учебной мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- овладение способностью преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- освоение способности к самоорганизованности;
- высказывание собственных суждений и доказанные обоснования им;
- способность к самооценке на основе наблюдения за результатом своей работы;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

### **Предметные результаты:**

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Метапредметные результаты:**

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- определение наиболее эффективных способов достижения результатов.

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково - символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- овладение способностью принимать и сохранять цель и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии, адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- понимание необходимости ориентироваться на позицию партнера, учитывать различные мнения и координировать различные позиции в сотрудничестве с целью успешного участия в диалоге; стремление к более точному выражению собственного мнения и позиции, умение задавать вопросы;
- умение работать в информационной среде.

### **Планируемые предметные результаты освоения программы по «Математике»**

#### **1 класс**

##### **Обучающиеся научатся:**

- называть:
- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
  - натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
  - число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
  - геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);
- различать:
- число и цифру;
  - знаки арифметических действий;
  - круг и шар, квадрат и куб;
  - многоугольники по числу сторон (углов);
  - направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);
- читать:
- числа в пределах 20, записанные цифрами;
  - записи вида  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 * 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$ ;
- сравнивать:
- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
  - предметы по размерам (больше, меньше);
  - два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
  - данные значения длины;
  - отрезки по длине;

воспроизводить:

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

распознавать:

- геометрические фигуры;

моделировать:

- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

характеризовать:

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

анализировать:

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

классифицировать:

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

упорядочивать:

- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

конструировать:

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

контролировать:

- свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

оценивать:

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);
- предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- измерять длину отрезка с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;
- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

**Обучающиеся получают возможность научиться:**

- сравнивать:
- разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;
- воспроизводить:
- способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;
- классифицировать:
- определять основание классификации;
- обосновывать:
- приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;
- контролировать деятельность:
- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;
  - решать учебные и практические задачи;
  - преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;
  - использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;
  - выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.),
- пересчитывать число таких фигур;
- составлять фигуры из частей;
  - разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
  - изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;
  - находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
  - определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;
  - представлять заданную информацию в виде таблицы;
  - выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

**2 класс****Обучающиеся научатся:**

- называть:
- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
  - число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
  - единицы длины, площади;
  - одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
  - компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
  - геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);
- сравнивать:
- числа в пределах 100;
  - числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
  - длины отрезков;
- различать:
- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
  - компоненты арифметических действий;
  - числовое выражение и его значение;
  - российские монеты, купюры разных достоинств;
  - прямые и не прямые углы;
  - периметр и площадь прямоугольника;
  - окружность и круг;
- читать:
- числа в пределах 100, записанные цифрами;

- записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;
- воспроизводить:
  - результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
  - соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;
- приводить примеры:
  - однозначных и двузначных чисел;
  - числовых выражений;
- моделировать:
  - десятичный состав двузначного числа;
  - алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
  - ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- распознавать:
  - геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);
- упорядочивать:
  - числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
- характеризовать:
  - числовое выражение (название, как составлено);
  - многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);
- анализировать:
  - текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
  - готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;
- классифицировать:
  - углы (прямые, непрямые);
  - числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);
- конструировать:
  - тексты несложных арифметических задач;
  - алгоритм решения составной арифметической задачи;
- контролировать:
  - свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
- оценивать:
  - готовое решение учебной задачи (верно, неверно);
- решать учебные и практические задачи:
  - записывать цифрами двузначные числа;
  - решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
  - вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
  - вычислять значения простых и составных числовых выражений;
  - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
  - строить окружность с помощью циркуля;
  - выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
  - заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;
- читать:
- обозначения луча, угла, многоугольника;
- различать:
- луч и отрезок;
- характеризовать:
- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));
- решать учебные и практические задачи:
- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

### 3 класс

#### **Обучающиеся научатся:**

- называть:
- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);
- сравнивать:
- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- различать:
- знаки  $>$  и  $<$ ;
- числовые равенства и неравенства;
- читать:
- записи вида  $120 < 365$ ,  $900 > 850$ ;
- воспроизводить:
- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;
- приводить примеры:
- числовых равенств и неравенств;
- моделировать:
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;
- упорядочивать:
- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- анализировать:
- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;
- классифицировать:
- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

конструировать:

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролировать:

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

решать учебные и практические задачи:

- читать, записывать цифрами трёхзначные числа;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия.

**Обучающиеся получают возможность научиться:**

формулировать:

- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

читать:

- обозначения прямой, ломаной;

приводить примеры:

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;

различать:

- числовое и буквенное выражение;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

характеризовать:

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

конструировать:

- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить:

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

#### **4 класс**

**Обучающиеся научатся:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;

- единицы величин: массы, времени, длины, скорости;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);
- сравнивать:
  - многозначные числа;
  - значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- различать:
  - прямоугольный параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр
- читать:
  - любое многозначное число;
  - значения величин;
  - информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- воспроизводить:
  - устные приемы сложения, вычитания, умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
  - письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
  - способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
  - способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;
- моделировать:
  - разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;
- упорядочивать:
  - многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
  - значения величин, выраженных в одинаковых и разных единицах;
- анализировать:
  - структуру составного числового выражения;
  - характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;
- конструировать:
  - алгоритм решения составной арифметической задачи;
  - составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;
- контролировать:
  - свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;
- решать учебные и практические задачи:
  - читать и записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллиона;
  - вычислять значения числовых выражений, содержащих не более 6 арифметических действия;
  - решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
  - формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
  - вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

#### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- называть:
  - координаты точек, отмеченных в координатном углу;
- сравнивать:
  - величины, выраженные в разных единицах;
- различать:



- числовое и буквенное равенства;
- виды углов и виды треугольников;
- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);
- воспроизводить:
- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;
- приводить примеры:
- истинных и ложных высказываний;
- оценивать:
- точность измерений;
- исследовать:
- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);
- читать:
- информацию, представленную в графике;
- решать учебные и практические задачи:
- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
- прогнозировать результаты вычислений;
- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиарда;
- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

## **II. Содержание учебного предмета «Математика»**

### **1 класс (132 часов)**

#### **Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов - 20 часов**

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты). Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

#### **Число и счёт - 17 часов**

Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчёта предметов цифрами. Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

#### **Арифметические действия с числами и их свойства - 58 часов**

Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20.

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.

Практические способы выполнения действий.

Запись результатов с использованием знаков  $=$ ,  $+$ ,  $-$ ,  $:$ ,  $\cdot$ . Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность).

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия

Приёмы сложения и вычитания в случаях вида  $10 + 8$ ,  $18 - 8$ ,  $13 - 10$ .

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.

Приёмы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы сложения.

Правило сравнения чисел с помощью вычитания.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Свойства сложения и вычитания.

Сложение и вычитание с нулём. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке.

Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками

### **Величины - 6 часов**

Цена, количество, стоимость товара

Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи.

Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара)

Геометрические величины

Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.

Длина отрезка и её измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида 1 дм 6 см = 16 см, 12 см = 1 дм 2 см.

Расстояние между двумя точками

### **Работа с текстовыми задачами - 15 часов**

Текстовая арифметическая задача и её решение.

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.

Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи). Запись решения и ответа.

Составная задача и её решение.

Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.

Изменение условия или вопроса задачи.

Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

### **Геометрические понятия - 10 часов**

Взаимное расположение предметов. Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри.

Осевая симметрия. Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии

Геометрические фигуры. Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар. Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.

Логические понятия. Понятия: все не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из любой. Классификация множества предметов по заданному признаку. Решение несложных задач логического характера:

- умение анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нём составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;

- умение актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

### **Работа с информацией - 6 часов**

Представление и сбор информации.

Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы. Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Информация, связанная со счётом и измерением. Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

## **2 класс (136 часов)**

### **Элементы арифметики - 65 часов**

Сложение и вычитание в пределах 100. чтение и запись двузначных чисел цифрами. Числовой луч. Сравнение чисел с использованием числового луча. Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел). Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел. Таблица умножения однозначных чисел. Табличное умножение чисел, соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа. Умножение и деление с 0 и 1. свойство умножения: умножать числа можно в любом порядке. Отношения «меньше в...» и «больше в...». Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.

### **Выражения - 16 часов**

Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки. Нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений.

### **Величины - 23 часа**

Единица длины метр и ее обозначение. Соотношения между единицами длины ( $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ,  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ). Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд). Периметр многоугольника и его вычисление. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Практические способы нахождения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения.

### **Геометрические понятия - 21 час**

Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков. Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы. Окружность; радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение фигур на плоскости. Угол. Прямой и не прямой углы. Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Практические работы. Определение вида угла (прямой, не прямой), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.

### **Повторение - 5 часов**

### **Резерв - 6 часов**

## **3 класс (136 часов)**

### **Элементы арифметики. Тысяча - 46 часов**

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000. Сведения из истории математики: как появились числа; чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков <и>. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства. Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств. Решение составных арифметических задач в три действия.

### **Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000 - 35 часов**

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число. Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного Деление с остатком. Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

**Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000 - 19 часов**

Умножение вида 23 · 40. Умножение и деление на двузначное число.

**Величины - 14 часов**

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношения между единицами длины: 1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: 1 кг = 1000 г.

Вместимость и её единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 месяцев. Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года. Решение арифметических задач, содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Практические работы. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра. Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

Алгебраическая пропедевтика. Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв (ознакомление в теме «Прямая»).

**Логические понятия - 4 часа**

Примеры верных и неверных высказываний.

**Геометрические понятия - 13 часов**

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной. Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Практические работы. Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге. Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

**Повторение - 5 часов**

## **4 класс (136 часов)**

**Число и счет - 9 часов**

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов.

Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков  $>$ ,  $=$ ,  $<$ .

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

**Арифметические действия с числами и их свойства - 60 часов**

Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков  $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ .

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число. Деление с остатком. Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1.

Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений.

Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

### **Величины - 14 часов**

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком).

Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака  $\sim$  (примеры:  $AB \sim 5$  см,  $1 \sim 3$  мин,  $V \sim 200$  км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

### **Работа с текстовыми задачами - 15 часов**

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

### **Геометрические понятия - 22 часа**

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

### **Логико-математическая подготовка - 11 часов**

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме. Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний.

Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний. Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если, то», «неверно, что» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение примеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение. Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

### **Работа с информацией - 5 часов**

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

## **III. Тематическое планирование**

№	Тема урока	Кол-во часов
<b>Систематический курс (540 ч)</b>		
<b>1 класс 132 (ч)</b>		
1.	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	20

2.	Число и счёт	17
3.	Арифметические действия с числами и их свойства	58
4.	Величины	6
5.	Работа с текстовыми задачами	15
6.	Геометрические понятия	10
7.	Работа с информацией	6
<b>2 класс (136 ч)</b>		
8.	Элементы арифметики	65
9.	Выражения	16
10.	Величины	23
11.	Геометрические понятия	21
12.	Повторение	5
13.	Резерв	6
<b>3 класс (136 ч)</b>		
14.	Элементы арифметики. Тысяча	46
15.	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	35
16.	Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000	19
17.	Величины	14
18.	Логические понятия	4
19.	Геометрические понятия	13
20.	Повторение	5
<b>4 класс (136 ч)</b>		
21.	Число и счет	9
22.	Арифметические действия с числами и их свойства	60
23.	Величины	14
24.	Работа с текстовыми задачами	15
25.	Геометрические понятия	22
26.	Логико-математическая подготовка	11
27.	Работа с информацией	5

### 1 класс

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности при проведении урока математики. Сходства и различия предметов.	1
2.	Установление пространственных отношений: выше-ниже, толще-тоньше	1
3.	Различение понятий слева направо, справа налево.	1
4.	Знакомимся с таблицей. Строка. Столбик.	1
5.	Сравнение предметов	1
6.	Стартовая диагностика	1
7.	Число и цифра 1.	1
8.	Число и цифра 2.	1
9.	Конструирование	1
10.	Смысл действия сложения	1
11.	Число и цифра 3.	1
12.	Числа 1, 2, 3.	1

13.	Находим фигуры. Практическая работа «Составление фигуры из частей».	1
14.	Вправо. Влево.	1
15.	Число и цифра 4.	1
16.	Смысл действия вычитания	1
17.	Сравнение групп предметов.	1
18.	Число и цифра 5.	1
19.	Закрепление по теме «Числа от 1 до 5».	1
20.	Сравнение групп предметов («на сколько больше/меньше»)	1
21.	Число и цифра 6	1
22.	Подготовка к решению задач на сложение и вычитание.	1
23.	Подготовка к решению задач на сложение и вычитание.	1
24.	Число и цифра 7	1
25.	Знакомство с действием сложением	1
26.	Знакомство с действием «вычитание».	1
27.	Число и цифра 8.	1
28.	Число и цифра 9.	1
29.	Число и цифра 0.	1
30.	Измерение длины предметов. Единица измерения длины – см.	1
31.	Измерение длины предметов. Практическая работа: отмерить и отрезать от катушки нить заданной длины.	1
32.	Увеличение и уменьшение числа на 1.	1
33.	Увеличение и уменьшение числа на 2.	1
34.	Число 10	1
35.	Измерение длины предметов. Единица измерения длины – дм.	1
36.	Многоугольники. Практическая работа: изображение геометрических фигур с помощью линейки-трафарета, копировальной бумаги, кальки.	1
37.	Знакомство с задачей.	1
38.	Решение задач на сложение и вычитание	1
39.	Решение задач на сложение и вычитание	1
40.	Решение задач на сложение и вычитание	1
41.	Числа от 11 до 20.	1
42.	Числа от 11 до 20.	1
43.	Закрепление по теме «Числа от 11 до 20.»	1
44.	Измерение длины отрезков	1
45.	Составление задач по рисунку	1
46.	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20».	1
47.	Подготовка к изучению умножения	1
48.	Готовимся выполнять умножение.	1
49.	Составление и решение задач на сложение и вычитание.	1
50.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20».	1
51.	Умножение чисел.	1
52.	Умножение чисел.	1
53.	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц. Практическая работа: решение текстовых задач с помощью моделей (фишек).	1
54.	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1
55.	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1
56.	Верно ли, что...?	1
57.	Готовимся выполнять деление	1
58.	Знакомство с действием «деление».	1



59.	Деление чисел.	1
60.	Сравнение чисел	1
61.	Складываем и вычитаем числа.	1
62.	Увеличение и уменьшение чисел первого десятка.	1
63.	Решение задач на сложение и вычитание.	1
64.	Диагностика усвоения программного материала по итогам 1 полугодия	1
65.	Работа над ошибками. Вспомним.	1
66.	Повторный инструктаж по технике безопасности при проведении урока математики. Умножаем и делим числа. Практическая работа: вычисление с помощью микрокалькулятора.	1
67.	Решение задач разными способами	1
68.	Перестановка чисел при сложении	1
69.	Перестановка чисел при сложении	1
70.	Шар. Куб.	1
71.	Сложение с числом 0.	1
72.	Сложение с числом 0.	1
73.	Свойства вычитания.	1
74.	Свойства вычитания.	1
75.	Вычитание числа 0.	1
76.	Закрепление и самостоятельная работа по теме «Свойства арифметических действий»	1
77.	Деление на группы по несколько предметов.	1
78.	Деление на группы по несколько предметов.	1
79.	Сложение с числом 10.	1
80.	УВН. Прибавление и вычитание числа 1. Сумма, разность.	1
81.	Прибавление числа 2.	1
82.	Прибавление числа 2 с переходом через разряд.	1
83.	Вычитание числа 2.	1
84.	Вычитание числа 2 с переходом через разряд.	1
85.	Прибавление числа 3.	1
86.	Прибавление числа 3 с переходом через разряд.	1
87.	Вычитание числа 3.	1
88.	Вычитание числа 3 с переходом через разряд.	1
89.	Прибавление числа 4.	1
90.	Прибавление числа 4 с переходом через разряд.	1
91.	Вычитание числа 4.	1
92.	УВН. Вычитание числа 4 с переходом через разряд.	1
93.	Обобщение и проверочная работа по теме «Прибавление и выч-е чисел 1-4»	1
94.	Прибавление однозначного числа к 10.	1
95.	Прибавление однозначного числа к 10.	1
96.	Единицы длины. Отношения между ними.	1
97.	Прибавление числа 5.	1
98.	Вычитание числа 5.	1
99.	Прибавление, вычитание числа 6.	1
100.	Прибавление, вычитание числа 6.	1
101.	Сложение и вычитание чисел 2-6 с переходом через десяток.	1
102.	Сравнение чисел.	1
103.	Сравнение чисел.	1
104.	Сравнение. Результат сравнения.	1

105.	Сравнение. Результат сравнения.	1
106.	Сравнение чисел.	1
107.	Сравнение чисел.	1
108.	Задачи на разностное сравнение.	1
109.	Задачи на разностное сравнение.	1
110.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1
111.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1
112.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1
113.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1
114.	Прибавление чисел 7,8,9.	1
115.	Прибавление чисел 7,8,9.	1
116.	УВН. Прибавление чисел 7,8,9.	1
117.	Вычитание чисел 7,8,9.	1
118.	Вычитание чисел 7,8,9.	1
119.	Вычитание чисел 7,8,9.	1
120.	Закрепление. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1
121.	Связь вычитания со сложением	1
122.	Сложение и вычитание. Скобки.	1
123.	УВН. Сложение и вычитание. Скобки.	1
124.	Итоговая проверочная работа	1
125.	Анализ работы. Работа над ошибками.	1
126.	Зеркальное отражение предметов.	1
127.	Симметрия.	1
128.	Оси симметрии фигуры. Практическая работа: определение осей симметрии данной фигуры с помощью перегибания.	1
129.	Нахождение симметричных фигур в окружающем пространстве. Экскурсия по городу.	1
130.	Повторение раздела «Числа и величины»	1
131.	Повторение раздела «Арифметические действия»	1
132.	Повторение раздела «Текстовые задачи»	1

## 2 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Числа 10, 20, 30, ..., 100. Однозначные и двузначные числа.	1
2.	Числа 10, 20, 30, ..., 100. Сложение и вычитание в пределах второго десятка.	1
3.	Числа 10, 20, 30, ..., 100. Решение и составление задач.	1
4.	Двузначные числа и их запись. Решение задач	1
5.	Двузначные числа и их запись. Сложение и вычитание в пределах 20.	1
6.	Двузначные числа и их запись. Задачи на построение геометрических фигур.	1
7.	Входная диагностика.	1
8.	Геометрические понятия	1
9.	Работа над ошибками.	1
10.	Луч и его обозначение.	1
11.	Числовой луч. Сравнение чисел с помощью числового луча.	1
12.	Числовой луч. Решение задач.	1

13.	Числовой луч. Построение числового луча.	1
14.	Метр. Соотношения между единицами длины.	1
15.	Метр. Соотношения между единицами длины. Решение задач с величинами.	1
16.	Тестовая работа по теме «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч».	1
17.	Работа над ошибками. Многоугольник и его элементы.	1
18.	Сложение и вычитание вида $26 + 2$ ; $26 - 2$ ; $26 + 10$ ; $26 - 10$ Алгоритм сложения и вычитания.	1
19.	Сложение и вычитание вида $26 + 2$ ; $26 - 2$ ; $26 + 10$ ; $26 - 10$ Решение задач	1
20.	Запись сложения столбиком	1
21.	Запись сложения столбиком Решение задач	1
22.	Запись сложения столбиком. Геометрические фигуры	1
23.	Запись вычитания столбиком.	1
24.	Закрепление. Вычитание чисел столбиком.	1
25.	Запись вычитания столбиком. Составление задач.	1
26.	Сложение двузначных чисел (общий случай)	1
27.	Контрольная работа	1
28.	Сложение двузначных чисел (общий случай). Равенства.	1
29.	Сложение двузначных чисел (общий случай). Решение задач с величинами.	1
30.	Вычитание двузначных чисел (общий случай)	1
31.	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Решение задач с величинами	1
32.	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Симметричные фигуры.	1
33.	Решение задач	1
34.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100»	1
35.	Периметр многоугольника	1
36.	Периметр многоугольника. Сложение и вычитание двузначных чисел.	1
37.	Периметр многоугольника. Решение задач.	1
38.	Окружность, её центр и радиус	1
39.	Окружность, её центр и радиус	1
40.	Окружность, её центр и радиус. Решение задач	1
41.	Взаимное расположение фигур на плоскости. Пересекающиеся фигуры. Практическая работа.	1
42.	Взаимное расположение фигур на плоскости. Решение задач с величинами.	1
43.	Умножение и деление на 2.	1
44.	Половина числа.	1
45.	Умножение и деление на 2.	1
46.	Половина числа. Решение задач	1
47.	Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры на плоскости»	1
48.	Работа над ошибками. Умножение и деление на 3.	1
49.	Умножение и деление на 3.	1
50.	Умножение и деление на 3.	1
51.	Треть числа. Решение задач	1
52.	Умножение и деление на 4.	1
53.	Умножение и деление с числом 4	1
54.	Умножение и деление на 4. Четверть числа	1

55.	Закрепление. Умножение и деление на 4. Четверть числа. Решение задач	1
56.	Умножение и деление на 4. Четверть числа. Решение задач на построение геометрических фигур	1
57.	Числа и вычисления.	1
58.	Величины.	1
59.	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 3, 4».	1
60.	Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала.	1
61.	Закрепление пройденного материала.	1
62.	Геометрические фигуры.	1
63.	Закрепление. Геометрические фигуры.	1
64.	Умножение и деление на 5.	1
65.	Умножение и деление с числом 5.	1
66.	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.	1
67.	Умножение и деление на 5. Решение задач.	1
68.	Повторный инструктаж по технике безопасности при проведении урока математики. Умножение и деление на 6.	1
69.	Умножение и деление с числом 6.	1
70.	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	1
71.	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа. Решение задач.	1
72.	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 5, 6»	1
73.	Работа над ошибками. Решение задач.	1
74.	Величины	1
75.	Площадь фигуры. Единицы площади.	1
76.	Закрепление. Площадь фигуры. Единицы площади. РБ	1
77.	Площадь фигуры. Единицы площади. Решение задач.	1
78.	Контрольная работа по теме «Площадь фигуры. Единицы площади»	1
79.	Таблица умножения однозначных чисел	1
80.	Работа над ошибками.	1
81.	Умножение и деление на 7.	1
82.	Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа	1
83.	Умножение и деление с числом 7. Седьмая часть числа. Площадь фигуры.	1
84.	Умножение и деление на 8.	1
85.	Умножение и деление с числом 8.	1
86.	Решение задач. РБ	1
87.	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.	1
88.	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.	1
89.	Умножение и деление на 9.	1
90.	Умножение и деление с числом 9. Решение задач.	1
91.	Умножение и деление на 9. Девятая часть числа	1
92.	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 7, 8, 9»	1
93.	Работа над ошибками. 6 Табличные случаи умножения и деления.	1
94.	Во сколько раз больше или меньше?	1
95.	Решение задач на сравнение: во сколько раз больше или меньше?	1
96.	Решение задач на кратное сравнение	1
97.	Решение задач на кратное сравнение. Умножение и деление однозначных чисел	1

98.	Решение задач на кратное сравнение. Площадь фигур	1
99.	Решение задач на кратное сравнение. Геометрический материал	1
100.	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	1
101.	Решение задач с величинами на увеличение и уменьшение в несколько раз.	1
102.	Контрольная работа по теме «Решение арифметических задач»	1
103.	Работа над ошибками. Решение задач.	1
104.	Повторение и закрепление изученного материала.	1
105.	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1
106.	Нахождение нескольких долей числа.	1
107.	Решение задач на нахождение нескольких долей числа.	1
108.	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач.	1
109.	Нахождение нескольких долей числа. Выражения со скобками.	1
110.	Выражения	1
111.	Названия чисел в записях действий.	1
112.	Названия чисел в записях действий.	1
113.	Числовые выражения	1
114.	Чтение и запись числовых выражений.	1
115.	Составление числовых выражений	1
116.	Закрепление. Составление числовых выражений	1
117.	Угол. Прямой угол	1
118.	Распознавание и вычерчивание прямого угла.	1
119.	Тестовая работа по теме «Числовые выражения»	1
120.	Работа над ошибками. Числовые выражения.	1
121.	Прямоугольник. Квадрат.	1
122.	Прямоугольник. Квадрат. Периметр четырехугольника.	1
123.	Свойства прямоугольника. Построение геометрических фигур.	1
124.	Распознавание и изображение прямоугольника.	1
125.	Площадь прямоугольника.	1
126.	Решение задач на нахождение площади прямоугольника.	1
127.	Тестовая работа по теме «Периметр и площадь прямоугольника»	1
128.	Работа над ошибками. Решение задач	1
129.	Промежуточная аттестация	1
130.	Площадь прямоугольника. Решение задач. Практическая работа.	1
131.	Дополнительные задачи	1
132.	Арифметические задачи	1
133.	Фигуры и величины	1
134.	Итоговая контрольная работа	1
135.	Работа над ошибками. Повторение по теме «Решение задач»	1
136.	Повторение по теме «Табличные случаи умножения. Числовые выражения». Подведение итогов.	1

### 3 класс

№ урока	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Числа от 100 до 1000. Название и запись «круглых» сотен	1
2.	Числа от 100 до 1000. Таблица разрядов трёхзначных чисел	1
3.	Числа от 100 до 1000. Запись и чтение трёхзначных чисел.	1
4.	Сравнение чисел. Знаки «<» и «>»	1

5.	Сравнение чисел. Неравенства.	1
6.	Километр, миллиметр	1
7.	Километр, миллиметр. Измерение длины отрезков в разных единицах.	1
8.	Входная контрольная работа	1
9.	Работа над ошибками. Ломаная. Вершины, звенья	1
10.	Ломаная. Единицы измерения длины.	1
11.	Длина ломаной	1
12.	Масса. Килограмм, грамм. РБ	1
13.	Масса. Килограмм, грамм. Чтение и запись величин.	1
14.	Масса. Килограмм, грамм. Сложение и вычитание величин.	1
15.	Масса. Килограмм, грамм. Решение задач с величинами.	1
16.	Вместимость. Литр. РБ Математический диктант	1
17.	Вместимость. Литр. Решение задач с величинами. РБ	1
18.	Сложение трёхзначных чисел. Устные приёмы сложения.	1
19.	Сложение трёхзначных чисел. Письменные приёмы сложения.	1
20.	Сложение трёхзначных чисел. Решение задач.	1
21.	Сложение трёхзначных чисел. Площадь прямоугольника.	1
22.	Сложение трёхзначных чисел. Самостоятельная работа	1
23.	Работа над ошибками. Вычитание трёхзначных чисел. Устные приёмы.	1
24.	Вычитание трёхзначных чисел. Письменные приёмы.	1
25.	Вычитание трёхзначных чисел. Решение задач.	1
26.	Вычитание трёхзначных чисел. Математический диктант	1
27.	Вычитание трёхзначных чисел. Вычитание величин.	1
28.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1
29.	Решение примеров и задач. Анализ контрольной работы, работа над ошибками	1
30.	Сочетательное свойство сложения	1
31.	Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения.	1
32.	Сумма трех и более слагаемых. Устные приёмы вычислений.	1
33.	Сумма трех и более слагаемых. Устные приёмы вычислений.	1
34.	Сочетательное свойство умножения	1
35.	Сочетательное свойство умножения	1
36.	Произведение трёх и более множителей	1
37.	Произведение трёх и более множителей	1
38.	Контрольная работа по теме: «Законы сложения и умножения»	1
39.	Работа над ошибками. Произведение трёх и более множителей	1
40.	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление	1
41.	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление	1
42.	Симметрия на клетчатой бумаге	1
43.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок Математический диктант	1
44.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок	1
45.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок	1
46.	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок	1
47.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками	1
48.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками	1

49.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками	1
50.	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками	1
51.	Высказывание. Самостоятельная работа	1
52.	Верные и неверные высказывания	1
53.	Работа над ошибками. Числовые равенства и неравенства	1
54.	Числовые равенства и неравенства. Тест	1
55.	Свойства числовых равенств	1
56.	Итоговая контрольная работа за I полугодие	1
57.	Предложение с переменной	1
58.	Предложение с переменной	1
59.	Уравнение и его корень	1
60.	Уравнение и его корень	1
61.	Решение уравнений вида: $x + (-) 6 = 9$ ; $x \square 3 = 27$ ; $x : 6 = 5$	1
62.	Решение уравнений вида: $x + (-) 6 = 9$ ; $x \square 3 = 27$ ; $x : 6 = 5$	1
63.	Деление окружности на равные части	1
64.	Решения уравнений вида: $6 + (-) x = 9$ ; $3 \square x = 27$ ; $6 : x = 3$	1
65.	Решения уравнений вида: $6 + (-) x = 9$ ; $3 \square x = 27$ ; $6 : x = 3$	1
66.	Решение задач с помощью уравнений	1
67.	Решение задач с помощью уравнений	1
68.	Повторный инструктаж по технике безопасности при проведении урока математики. Построение вписанных многоугольников	1
69.	Построение вписанных многоугольников. Математический диктант	1
70.	Неравенство с переменной и его решение	1
71.	Решение неравенств. Самостоятельная работа	1
72.	Решение неравенств. Самостоятельная работа	1
73.	Решение задач с помощью составления неравенств	1
74.	Решение задач с помощью составления неравенств	1
75.	Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства»	1
76.	Работа над ошибками. Прямая	1
77.	Перпендикулярность прямых	1
78.	Перпендикулярность прямых	1
79.	Построение симметричных фигур с помощью угольника и линейки	1
80.	Построение симметричных фигур с помощью угольника и линейки	1
81.	Умножение суммы на число. Математический диктант	1
82.	Умножение на 10 и на 100	1
83.	Умножение на 10 и на 100	1
84.	Умножение на 10 и на 100	1
85.	Умножение вида $50 \square 9$ , $200 \square 4$	1
86.	Умножение вида $50 \square 9$ , $200 \square 4$	1
87.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
88.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
89.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
90.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
91.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
92.	Умножение на однозначное число. Самостоятельная работа	1
93.	Контрольная работа за 3-ю четверть	1
94.	Измерение времени	1
95.	Измерение времени	1
96.	Единицы времени	1

97.	Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени.	1
98.	Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени.	1
99.	Нахождение однозначного частного	1
100.	Нахождение однозначного частного	1
101.	Деление с остатком	1
102.	Деление с остатком	1
103.	Деление на однозначное число	1
104.	Деление на однозначное число	1
105.	Деление на однозначное число	1
106.	Деление на однозначное число	1
107.	Параллельность прямых	1
108.	Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число»	1
109.	Умножение вида $23 \square 40$	1
110.	Умножение вида $23 \square 40$	1
111.	Умножение на двузначное число. Математический диктант	1
112.	Умножение на двузначное число. Математический диктант	1
113.	Умножение на двузначное число. Математический диктант	1
114.	Умножение на двузначное число. Математический диктант	1
115.	Деление на двузначное число	1
116.	Деление на двузначное число	1
117.	Деление на двузначное число	1
118.	Деление на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
119.	Деление на двузначное число. Работа над ошибками	1
120.	Деление на двузначное число. Закрепление	1
121.	Деление на двузначное число. Подготовка к контрольной работе	1
122.	Итоговая контрольная работа	1
123.	Работа над ошибками. Скорость. Тест	1
124.	Работа над ошибками. Скорость. Тест	1
125.	Работа над ошибками. Скорость. Тест	1
126.	Решение задач на движение	1
127.	Решение задач на движение	1
128.	Решение задач на движение	1
129.	Решение задач на движение	1
130.	Построение прямоугольников. Математический диктант	1
131.	Промежуточная аттестация	1
132.	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1
133.	Повторение по теме «Умножение и деление в пределах 1000»	1
134.	Повторение по теме «Решение арифметических задач» РБ	1
135.	Повторение по теме «Построение геометрических фигур»	1
136.	Подведение итогов	1

#### 4 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Десятичная система счисления.	1
2.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
3.	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел.	1



4.	Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда.	1
5.	Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда. Запись многозначных чисел в пределах миллиарда.	1
6.	Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. Входной мониторинг.	1
7.	Работа над ошибками. Поразрядное сравнение многозначных чисел.	1
8.	Запись результатов сравнения с помощью знаков «<» или «>».	1
9.	Многозначные числа. Текущая контрольная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел».	1
10.	Работа над ошибками. Устные приёмы сложения многозначных чисел.	1
11.	Письменные приёмы сложения многозначных чисел.	1
12.	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.	1
13.	Письменный приём вычитания многозначных чисел.	1
14.	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел.	1
15.	Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел.	1
16.	Текущая контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел»	1
17.	Работа над ошибками. Построение прямоугольников.	1
18.	Построение прямоугольников на нелинованной бумаге.	1
19.	Закрепление построения прямоугольников на нелинованной бумаге.	1
20.	Понятие скорости. Единицы измерения скорости	1
21.	Решение простых задач на нахождение скорости.	1
22.	Упражнение в решении задач на нахождение скорости.	1
23.	Задачи на движение. Нахождение скорости.	1
24.	Задачи на движение. Нахождение расстояния.	1
25.	Задачи на движение. Нахождение времени.	1
26.	Упражнение в решении задач на движение.	1
27.	Контрольная работа по теме: «Свойства арифметических действий»	1
28.	Работа над ошибками. Координатный угол, координаты точки.	1
29.	Координатный угол, координаты точки.	1
30.	Графики, диаграммы, таблицы.	1
31.	Итоговая контрольная работа (за 1 четверть)	1
32.	Работа над ошибками. Графики, диаграммы, таблицы.	1
33.	Переместительное свойство сложения	1
34.	Переместительное свойство умножения.	1
35.	Переместительное свойство сложения и умножения.	1
36.	Переместительное свойство сложения и умножения. Закрепление.	1
37.	Сочетательное свойство сложения и умножения	1
38.	Сочетательное свойство сложения и умножения.	1
39.	План и масштаб.	1
40.	Понятие о многогранниках.	1
41.	Вершины, ребра и грани многогранника.	1
42.	Вершины, ребра и грани многогранника. Закрепление.	1
43.	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	1
44.	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1
45.	Умножение на 1000, 10 000, 100 000.	1
46.	Решение задач. Закрепление умножения на 1000, 10 000, 100 000.	1
47.	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1

48.	Текущая контрольная работа по теме «Письменные приемы умножения чисел».	1
49.	Работа над ошибками. Единицы массы: тонна, центнер. Обозначение: т, ц.	1
50.	Соотношение единиц массы.	1
51.	Текущая контрольная работа по теме «Решение задач»	1
52.	Работа над ошибками.	1
53.	Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек.	1
54.	Пирамида.	1
55.	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.	1
56.	Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях.	1
57.	Упражнение в решении задач на движение.	1
58.	Итоговая контрольная работа (за 2 четверть)	1
59.	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.	1
60.	Умножение вида $1258 \times 7$ , $4040 \times 9$ .	1
61.	Умножение вида $1258 \times 7$ , $4040 \times 9$ . Закрепление.	1
62.	Мониторинг за первое полугодие.	1
63.	Работа над ошибками.	1
64.	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число.	1
65.	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число.	1
66.	Умножение вида: $516 \times 52$ ; $407 \times 25$	1
67.	Умножение вида $358 \times 90$ .	1
68.	Повторный инструктаж по технике безопасности при проведении урока математики. Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное.	1
69.	Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число.	1
70.	Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное.	1
71.	Умножение многозначного числа на трёхзначное вида $207 \times 503$ .	1
72.	Развёрнутые и упрощённые записи умножения.	1
73.	Упражнение в умножении многозначного числа на трёхзначное. Решение задач.	1
74.	Конус.	1
75.	Текущая контрольная работа по теме «Письменные приёмы умножения чисел».	1
76.	Работа над ошибками. Задачи на движение в одном направлении.	1
77.	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки.	1
78.	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек.	1
79.	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек.	1
80.	Высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1
81.	Высказывания со словами «неверно, что».	1
82.	Высказывания со словами «неверно, что».	1
83.	Составные высказывания. Логическая связка «или»	1
84.	Составные высказывания. Логическая связка «и», «если, то».	1
85.	Упражнение в составлении сложных высказываний.	1
86.	Текущая контрольная работа по теме «Высказывания».	1

87.	Работа над ошибками. Знакомство с задачами на перебор вариантов.	1
88.	Составление таблицы возможностей.	1
89.	Практическое решение задач способом перебора вариантов.	1
90.	Деление суммы на число.	1
91.	Решение задач с применением правила деления суммы на число.	1
92.	Решение задач с применением правила деления суммы на число. Закрепление.	1
93.	Свойство деления. Деление на 1000,10000.	1
94.	Сокращение частного.	1
95.	Карта.	1
96.	Цилиндр.	1
97.	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	1
98.	Автоматизация навыка деления на однозначное число.	1
99.	Решение задач. Упражнение в делении на однозначное число.	1
100.	Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000...	1
101.	Деление на двузначное число. Алгоритм деления.	1
102.	Упражнение в делении на двузначное число.	1
103.	Упражнение в делении на двузначное число. Закрепление.	1
104.	Итоговая контрольная работа (за 3 четверть)	1
105.	Работа над ошибками. Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.	1
106.	Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.	1
107.	Деление не трёхзначное число. Алгоритм деления.	1
108.	Порядок действий. Деление на трёхзначное число.	1
109.	Автоматизация навыка деления на трёхзначное число.	1
110.	Закрепление навыка деления трёхзначное число.	1
111.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1
112.	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части.	1
113.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $X+5=7$	1
114.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $X \times 5=15$	1
115.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $X-5=7$	1
116.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $X:5= 15$	1
117.	Текущая контрольная работа по теме «Уравнения»	1
118.	Работа над ошибками. Угол и его обозначение.	1
119.	Единицы величины угла. Измерение величины угла.	1
120.	Сравнение углов наложением.	1
121.	Нахождение на чертеже каждого вида угла.	1
122.	Текущая контрольная работа по теме «Угол и его величина в градусах. Виды углов и треугольников»	1
123.	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+X= 16$	1
124.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 \times X=16$ .	1
125.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8- X=2$ .	1
126.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8:X=2$ .	1
127.	Итоговая контрольная работа (за 4 класс)	1
128.	Работа над ошибками. Виды треугольников. Определение вида треугольника.	1
129.	Виды треугольников. Промежуточная аттестация	1

130.	Работа над ошибками. Точное и приближённое значение величины. Приближённое значение величины.	1
131.	Решение задач на нахождение приближённой величины.	1
132.	Построение отрезка, равного данному.	1
133.	Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. Упражнения в построение отрезков.	1
134.	Решение примеров с многозначными числами.	1
135.	Решение задач на движение.	1
136.	Подведение итогов.	1