Муниципальное общеобразовательное учреждение

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Митичкина О.В..  Протокол №\_\_\_\_  « »\_\_2019 г. | «Согласовано»  Зам.директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_Митичкина О.В.  «\_ »\_\_\_\_ 2019. |

«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Свирска»

**Рабочая программа**

**по математике**

**1-4 класс**

(уровень: базовый, общеобразовательный)

 Рабочая программа составлена на основе

авторской программы

по математике 1-4 классы

В. Н. Рудницкой,

УМК «Начальная школа 21 век»,

Вентана – Граф, 2012 г.

2019 -2020г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 1-4 классов соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, утверждённому приказом Минобрнауки России от 06.10.2019г. № 373. Программа разработана на основе авторской программы 1 – 4 классы В. Н. Рудницкой «Математика», опубликованной в сборнике программ УМК «Начальная школа 21 века»,2012г. Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включёнными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе общеобразовательныхучреждениях:

Рудницкая В.Н. Математика. 1 класс. в 2-х частях –М.: ООО «Вентана – Граф»,2012г.

Рудницкая В.Н. Математика. 2 класс.в 2-х частях . –М.:ООО «Вентана – Граф», 2012г.

Рудницкая В.Н. Математика. 3 класс. в 2-х частях –М.: ООО «Вентана – Граф»,2013г.

Рудницкая В.Н. Математика. . 4 класс. в 2-х частях –М.: ООО «Вентана – Граф» ,2013г.

Программа учебного предмета «Математика» рассчитана на обучение с 1 –го по 4-ый класс по 4ч. в неделю: 1 класс -136 часов в год, 2 класс-136 часов в год, 3 класс-136 часов в год , 4 класс -136 часов в год.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**Личностные результаты*:***

* самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
* готовность и способность к саморазвитию;
* сформированность 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;
* способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее
* завершения;
* способность к самоорганизованности;
* высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
* 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).

**Метапредметные результаты:**

* 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 и др.);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

**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.

**1 класс**

К концу обучения в **первом классе**ученик *научится*:

**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.

К концу обучения в **первом классе** ученик может *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**

К концу обучения во **втором классе** ученик *научится:*

**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 непрямые углы;
* периметр и площадь прямоугольника;
* окружность и круг;

**читать:**

* числа в пределах 100, записанные цифрами;
* записи вида 5 • 2 = 10, 12 : 4 = 3;

**воспроизводить:**

* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
* соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 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.

К концу обучения во **втором классе** ученик может *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.

К концу обучения в **третьем классе** ученик *научится:*

**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, трехзначные);

**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 и записывать цифрами любое трехзначное число;
* 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.

**3 класс**

К концу обучения в **третьем классе** ученик может *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**

К концу обучения в **четвертом классе** ученик *научится:*

**называть:**

* любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
* классы и разряды многозначного числа;
* единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
* 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 единицах;

**различать:**

* цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

**читать:**

* любое многозначное число;
* значения величин;
* информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

**воспроизводить:**

* устные приемы сложения, вычитания, умножения, 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 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:**

* записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
* вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
* 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.

К концу обучения в **четвертом классе** ученик может *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 на 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 миллиардов;
* измерять длину, массу, площадь с указанной точностью, сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**2.Содержание учебного предмета «Математика»**

**1класс**

* Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов.
* Предметы и их свойства.
* Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.
* Отношения между предметами, фигурами.
* Соотношения размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, таких же размеров, длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).
* Отношения между множествами предметов.
* Соотношение множеств предметов по их численности. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на сколько предметов).
* Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.
* Число и счёт
* Натуральные числа. Нуль.
* Название и последовательность натуральных чисел от 1 до 20.
* Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результата пересчета предметов цифрами.
* Число 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.
* Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).
* Сложение, вычитание ( умножение и деление) как взаимно обратные действия.
* Приемы сложения и вычитания в случаях вида 10+8, 18-8, 13-10.
* Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.
* Приемы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитания 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 0. 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.
* Арифметические действия и их свойства.
* Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах.
* Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий. Запись результатов с использованием знаков =, +, -, •, : . Названия результатов сложения (сумма), вычитания (разность).
* Величины.
* Цена, количество, стоимость товара.
* Рубль. Монеты достоинством1р., 2р., 5р., 10р.
* Зависимость между величинами характеризующими процесс купли – продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене, количеству товара).
* Геометрические величины
* Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение:1 дм = 10 см.
* Длина отрезка т 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 = 1дм 2 см.
* Расстояние между двумя точками.
* Работа с текстовыми задачами.
* 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 данными условиями.
* Пространственные отношения. Геометрические фигуры.
* 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 геометрических фигур по линейки и от руки.
* Логико – математическая подготовка.
* 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.
* Работа с информацией.
* 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 счетом и измерением.
* Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

**2 класс, 136 ч**

* Сложение и вычитание в пределах 100. Чтение и запись двузначных чисел цифрами. Сведения из истории математики. Происхождение римских цифр. Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков. Числовой луч. Координата точки. Сравнение чисел с использованием числового луча.
* Единица длины «метр» и ее обозначение (м). Соотношения между единицами длины (1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм). Сведения из истории математики. Старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд).
* Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел. Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел, в том числе с использованием микрокалькулятора при вычислениях.
* Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы. Периметр многоугольника и его вычисление. Окружность: радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение фигур на плоскости.
* Таблица умножения однозначных чисел. Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления. Практические способы нахождения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения.
* Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа и числа по нескольким его долям.
* 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 и уменьшение числа в несколько раз.
* Выражения. Название компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки. Нахождение значений числовых выражений. Угол. Прямой и непрямой углы. Прямоугольник (квадрат).
* Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата).
* Понятие о переменной. Выражение, содержащее переменную. Нахождение значений выражения с переменной при заданном наборе ее числовых значений. Запись решения задач, содержащих переменную.
* Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.
* Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.
* Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
* Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
* Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
* Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
* Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
* Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
* Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
* Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов.
* Поиск необходимой информации в учебной и справочной литератур

**3 класс, 136ч**

* Число и счёт
* Целые неотрицательные числа
* Счёт сотнями в пределах 1000.
* Десятичный состав трёхзначного числа.
* Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000.
* Запись трёхзначных чисел цифрами.
* Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.
* Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков > (больше) и < (меньше)
* Арифметические действия в пределах 1000.
* Сложение и вычитание
* Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.
* Проверка правильности вычислений разными способами
* Умножение и деление
* Устные алгоритмы умножения и деления.
* Умножение и деление на 10 и на 100.
* Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.
* Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число
* Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида 832 : 416).
* Деление с остатком.
* Деление на однозначное и на двузначное число
* Свойства умножения и деления
* Сочетательное свойство умножения.
* Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)
* Числовые и буквенные выражения
* Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.
* Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.
* Вычисление значений числовых выражений.
* Выражение с буквой.
* Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.
* Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений
* Масса и вместимость
* Масса и её единицы: килограмм, грамм.
* Обозначения: кг, г.
* Соотношение: 1 кг = 1 000 г.
* Вместимость и её единица — литр.
* Обозначение: л.
* Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка
* Вычисления с данными значениями массы и вместимости
* Цена, количество, стоимость
* Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц
* Время и его измерение
* Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.
* Обозначения: ч, мин, с.
* Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 мес. Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.
* Вычисления с данными единицами времени
* Геометрические величины
* Единицы длины: километр, миллиметр.
* Обозначения: км, мм.
* Соотношения: 1 км = 1 000 м, 1 см = 10 мм, 1 дм = 100 мм.
* Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).
* Длина ломаной и её вычисление
* Текстовая арифметическая задача и её решение
* Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.
* Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения
* Текстовая арифметическая задача и её решение
* Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.
* Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.
* Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения
* Геометрические фигуры
* Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание.
* Обозначение ломаной буквами.
* Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная.
* Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки.
* Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой.
* Обозначение прямой.
* Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки.
* Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях.
* Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.
* Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.
* Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии
* Логико-математическая подготовка
* Логические понятия
* Понятие о высказывании.
* Верные и неверные высказывания.
* Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний.
* Свойства числовых равенств и неравенств.
* Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания
* Работа с информацией
* Представление и сбор информации
* Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.).
* Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами).
* Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач

**4 класс, 136 ч**

* Число и счёт.
* Целые неотрицательные числа
* Счёт сотнями.
* Многозначное число.
* Классы и разряды многозначного числа.
* Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.
* Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами.
* Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
* Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, Х, L, С, D, М.
* Римская система записи чисел.
* Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.
* Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения
* Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.
* Сложение и вычитание
* Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.
* Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).
* Умножение и деление
* Несложные устные вычисления с многозначными числами.
* Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.
* Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)
* Свойства арифметических действий
* Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв)
* Числовые выражения
* Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них).
* Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями
* Равенства с буквой
* Равенство, содержащее букву.
* Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: х + 5 = 7, х · 5 = 15,
* х – 5 = 7, х : 5 = 15, 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2.
* Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.
* Составление буквенных равенств.
* Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.
* Величины
* Масса. Скорость
* Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц.
* Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг.
* Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.
* Вычисление скорости, пути, времени по формулам: v = S : t, S = v · t, t = S : v
* Измерения с указанной точностью
* Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком).
* Запись приближённых значений величин с использованием знака ≈ (АВ ≈ 5 см, t ≈ 3 мин, v ≈ 200 км/ч).
* Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.
* Масштаб. План
* Масштабы географических карт. Решение задач
* Работа с текстовыми задачами
* Арифметические текстовые задачи
* Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.
* Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.
* Понятие о скорости сближения (удаления).
* Задачи на совместную работу и их решение.
* Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.
* Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.
* Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения
* Геометрические понятия
* Геометрические фигуры
* Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).
* Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины).
* Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).
* Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.
* Пространственные фигуры
* Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.
* Прямоугольный параллелепипед.
* Куб как прямоугольный параллелепипед.
* Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.
* Пирамида, цилиндр, конус.
* Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).
* Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.
* Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.
* Изображение пространственных фигур на чертежах.
* Логико-математическая подготовка
* Логические понятия
* Высказывание и его значения (истина, ложь).
* Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность.
* Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов
* Работа с информацией
* Представление и сбор информации
* Координатный угол: оси координат, координаты точки.
* Обозначения вида А (2, 3).
* Простейшие графики.
* Таблицы с двумя входами.
* Столбчатые диаграммы.

**3. Тематическое планирование учебного предмета «Математика»**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1-2 | Сравниваем | 2 |
| 3 | Называем по порядку: слева направо, справа налево. | 1 |
| 4 | Диагностическое обследование №1 (входящее) | 1 |
| 5 | Знакомство с таблицей | 1 |
| 6 | Сравниваем | 1 |
| 7 | Работаем с числами от 1 до 5 | 1 |
| 8 | Работаем с числами от 6 до 9 | 1 |
| 9 | Конструируем | 1 |
| 10 | Учимся выполнять сложение | 1 |
| 11 | Находим фигуры | 1 |
| 12 | «Шагаем» по линейке. Вправо. Влево. | 1 |
| 13 | Учимся выполнять вычитание. | 1 |
| 14-15 | Сравниваем | 2 |
| 16-17 | Готовимся решать задачи | 2 |
| 18 | Складываем числа | 1 |
| 19 | Вычитаем числа | 1 |
| 20 | Различаем числа и цифры | 1 |
| 21 | Знакомимся с числом и цифрой 0 | 1 |
| 22-23 | Измеряем длину в сантиметрах | 2 |
| 24 | Увеличиваем, уменьшаем число на 1 | 1 |
| 25 | Увеличиваем, уменьшаем число на 2 | 1 |
| 26 | Работаем с числом 10 | 1 |
| 27 | Измеряем длину в дециметрах | 1 |
| 28 | Знакомимся с многоугольниками | 1 |
| 29 | Знакомимся с задачей | 1 |
| 30-31 | Решаем задачи | 2 |
| 32 | Знакомимся с числами от 11 до 20 | 1 |
| 33 | Работаем с числами от 11 до 20 | 1 |
| 34 | Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах | 1 |
| 35 | Составляем задачи. | 1 |
| 36 | Работаем с числами от 1 до 20 | 1 |
| 37-38 | Учимся выполнять умножение | 2 |
| 39 | Составляем и решаем задачи. | 1 |
| 40 | Работаем с числами от 1 до 20 | 1 |
| 41-42 | Умножаем числа | 2 |
| 43-44 | Решаем задачи | 2 |
| 45 | Проверяем, верно ли | 1 |
| 46 | Учимся выполнять деление | 1 |
| 47-48 | Делим числа | 2 |
| 49 | Сравниваем | 1 |
| 50 | Работаем с числами | 1 |
| 51 | Решаем задачи | 1 |
| 52-53 | Складываем и вычитаем числа | 2 |
| 54 | Умножаем и делим числа | 1 |
| 55 | Решаем задачи разными способами. | 1 |
| 56-60 | Вспоминаем пройденное. | 5 |
| 61 | Диагностическое обследование №2 | 1 |
| 62 | Работа над ошибками | 1 |
| 63 | Закрепление изученного в первом полугодии | 1 |
| 64-65 | Перестановка чисел при сложении | 2 |
| 66-67 | Шар. Куб. | 2 |
| 68-69 | Сложение с числом 0. | 2 |
| 70-71 | Свойства вычитания. | 2 |
| 72-73 | Вычитание числа 0. | 2 |
| 74 | Повторение по теме «Свойства арифметических действий» | 1 |
| 75 | Деление на группы по несколько предметов | 1 |
| 76-77 | Сложение с числом 10. | 2 |
| 78-79 | Прибавление и вычитание числа 1 | 2 |
| 80-81 | Прибавление числа 2. | 2 |
| 82-83 | Вычитание числа 2. | 2 |
| 84-85 | Прибавление числа 3. | 2 |
| 86-87 | Вычитание числа 3. | 2 |
| 88-89 | Прибавление числа 4. | 2 |
| 90-91 | Вычитание числа 4 | 2 |
| 92-93 | Прибавление и вычитание однозначного числа второго десятка без перехода через разряд и с переходом через разряд | 2 |
| 94-95 | Прибавление и вычитание числа 5. | 2 |
| 98-99 | Прибавление и вычитание числа 6. | 2 |
| 100-101 | Повторение изученного по теме « Прибавление и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд» | 2 |
| 102-103 | Сравнение чисел. | 2 |
| 104 | Сравнение. Результат сравнения. | 1 |
| 105-106 | На сколько больше или меньше. | 2 |
| 107-108 | Увеличение числа на несколько единиц. | 2 |
| 109-110 | Уменьшение числа на несколько единиц. | 2 |
| 111-112 | Повторение изученного материала по теме «Сравнение чисел» | 2 |
| 113-114 | Прибавление чисел 7, 8, 9. | 2 |
| 115-116 | Вычитание чисел 7, 8, 9. | 2 |
| 117 | Связь вычитания со сложением | 1 |
| 118 | Повторение материала по теме «Сложение и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд» | 1 |
| 119-120 | Сложение и вычитание. Скобки. | 2 |
| 121 | Диагностическое обследование №3 | 1 |
| 122 | Работа над ошибками. | 1 |
| 123-124 | Зеркальное отражение предметов. | 2 |
| 125-126 | Симметрия. | 2 |
| 127-128 | Оси симметрии фигуры. | 2 |
| 129-132 | Повторение изученного материала | 4 |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| 1-2 | Числа 10, 20, 30, …, 100. | 2 |
| 3-4-5 | Двузначные числа и их запись. | 3 |
| 6-7-8 | Луч и его обозначение. | 3 |
| 9-10 | Числовой луч. | 2 |
| 11 | Контрольная работа №1 по теме: «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч». | 1 |
| 12-13 | Метр. Соотношения между единицами длины. | 2 |
| 14 | Диагностическая работа | 1 |
| 15-17 | Многоугольник и его элементы. | 3 |
| 18-20 | Сложение и вычитание вида 26+-2, 26+-10. | 3 |
| 21-23 | Запись сложения столбиком. | 3 |
| 24-26 | Запись вычитания столбиком. | 3 |
| 27-30 | Сложение двузначных чисел (общий случай). | 4 |
| 31-33 | Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 3 |
| 34 | Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел». | 1 |
| 35-36 | Периметр многоугольника. | 2 |
| 37-39 | Окружность, ее центр и радиус. | 3 |
| 40-41 | Взаимное расположение фигур на плоскости. | 2 |
| 42-44 | Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа. | 3 |
| 45-48 | Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. | 4 |
| 49 | Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление на 2 и 3». | 1 |
| 50-52 | Умножение и деление на 4. Четверть числа. | 3 |
| 53-57 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. | 5 |
| 58 | Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление на 4 и 5». | 1 |
| 59-63 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. | 5 |
| 64-67 | Площадь фигуры. Единицы площади. | 4 |
| 69-73 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 5 |
| 74-78 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 5 |
| 79-82 | Умножение и деление на 9. Девятая часть числа. | 4 |
| 83 | Контрольная работа № 5 по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 6-9». | 1 |
| 84-88 | Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? | 5 |
| 89-94 | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. | 6 |
| 95-98 | Нахождение нескольких долей числа. | 4 |
| 99 | Нахождение числа по нескольким его долям. | 1 |
| 100 | Контрольная работа № 6 по теме: «Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз». | 1 |
| 101-103 | Нахождение числа по нескольким его долям. | 3 |
| 104-105 | Названия чисел в записях действий. | 2 |
| 106-108 | Числовые выражения. | 3 |
| 109-111 | Составление числовых выражений | 3 |
| 112-114 | Угол. Прямой угол. | 3 |
| 115 | Контрольная работа №7 по теме: «Числовые выражения». | 1 |
| 116 | Прямоугольник. Квадрат. | 1 |
| 117-118 | Свойства прямоугольника. | 2 |
| 119-120 | Площадь прямоугольника. | 2 |
| 121 | Контрольная работа № 8 по теме: «Прямоугольник. Квадрат. Площадь прямоугольника». | 1 |
| 122-127 | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 100. | 6 |
| 128-134 | Повторение. Умножение и деление чисел 2-9. Решение задач. | 7 |
| 135 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 136 | Итоговый урок. | 1 |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов |
|
| 1 | Числа от 100 до 1000. Название и запись «круглых» сотен» | 1 |
| 2 | Числа от 100 до 1000. Таблица разрядов трехзначных чисел | 1 |
| 3 | Числа от 100 до 1000. Запись и чтение трехзначных чисел | 1 |
| 4 | Сравнение трехзначных чисел. Знаки «<» и «>». | 1 |
| 5 | Сравнение чисел. Неравенства | 1 |
| 6 | Сравнение чисел. Решение задач | 1 |
| 7 | Километр. Миллиметр | 1 |
| 8 | Километр. Миллиметр. Измерение длины отрезков в разных единицах | 1 |
| 9 | Километр. Миллиметр. Сравнение величин | 1 |
| 10 | Входная контрольная работа | 1 |
| 11 | Работа над ошибками. Километр. Миллиметр. Решение задач с величинами длины | 1 |
| 12 | Ломаная линия. Элементы ломаной: вершины, звенья. | 1 |
| 13 | Ломаная линия. Решение задач на построение ломанных линий | 1 |
| 14 | Ломаная линия. Единицы измерения длины | 1 |
| 15 | Длина ломаной линии. | 1 |
| 16 | Длина ломаной линии. Решение задач | 1 |
| 17 | Длина ломаной линии. Решение задач на построение геометрических фигур | 1 |
| 18 | Масса. Килограмм. Грамм. | 1 |
| 19 | Масса. Килограмм. Грамм. Чтение и запись величин | 1 |
| 20 | Масса. Килограмм. Грамм. Сложение и вычитание величин | 1 |
| 21 | Масса. Килограмм. Грамм. Решение задач с величинами | 1 |
| 22 | Вместимость. Литр | 1 |
| 23 | Вместимость. Литр. Сложение и вычитание величин | 1 |
| 24 | Вместимость. Литр. Решение задач с величинами | 1 |
| 25 | Сложение трехзначных чисел. Устные приемы сложения | 1 |
| 26 | Сложение трехзначных чисел. Письменные приемы сложения | 1 |
| 27 | Сложение трехзначных чисел. Решение задач | 1 |
| 28 | Сложение трехзначных чисел. Площадь прямоугольника | 1 |
| 29 | Сложение трехзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур | 1 |
| 30 | Сложение трехзначных чисел. Решение задач | 1 |
| 31 | Вычитание трехзначных чисел. Устные приемы вычитания | 1 |
| 32 | Вычитание трехзначных чисел. Письменные приемы вычитания | 1 |
| 33 | Вычитание трехзначных чисел. Решение задач | 1 |
| 34 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел» | 1 |
| 35 | Работа над ошибками. Вычитание трехзначных чисел. | 1 |
| 36 | Вычитание трехзначных чисел. Вычитание величин | 1 |
| 37 | Вычитание трехзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур | 1 |
| 38 | Сочетательное свойство сложения | 1 |
| 39 | Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения | 1 |
| 40 | Решение задач разными способами (на основе применения сочетательного свойства сложения) | 1 |
| 41 | Сумма трёх и более слагаемых. Устные приемы вычислений | 1 |
| 42 | Сумма трёх и более слагаемых. Письменные приемы вычислений | 1 |
| 43 | Сумма трёх и более слагаемых. Задачи на построение геометрических фигур | 1 |
| 44 | Сочетательное свойство умножения | 1 |
| 45 | Сочетательное свойство умножения. Решение задач разными способами (на основе использования сочетательного свойства умножения). | 1 |
| 46 | Сочетательное свойство умножения. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
|
| 47 | Произведение трёх и более множителей. | 1 |
| 48 | Произведение трёх и более множителей. Запись решения задачи одним выражением. | 1 |
|
| 49 | Произведение трёх и более множителей. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 50 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. | 1 |
| 51 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Запись решения задачи одним выражением. | 1 |
|
| 52 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 53 | Симметрия на клетчатой бумаге. | 1 |
| 54 | Задачи на построение симметричных фигур. |  |
| 55 | Симметрия на клетчатой бумаге. Решение задач. |  |
| 56 | Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Запись решения задачи одним выражением. | 1 |
| 57 | Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 58 | Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Решение задач. | 1 |
| 59 | Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. | 1 |
| 60 | Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях». | 1 |
| 61 | Работа над ошибками. Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Запись решения задачи одним выражением. | 1 |
| 62 | Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Решение задач с величинами. | 1 |
| 63 | Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Решение задач с величинами. | 1 |
| 64 | Верные и неверные предложения (высказывания). | 1 |
| 65 | Верные и неверные предложения (высказывания). Составление выражений. | 1 |
| 66 | Верные и неверные предложения (высказывания). Решение задач с величинами. | 1 |
| 67 | Числовые равенства и неравенства. | 1 |
| 68 | Свойства числовых равенств. | 1 |
| 69 | Свойства числовых равенств. Задачи на построение  геометрических фигур. | 1 |
| 70 | Деление окружности на равные части путем перегибания круга. | 1 |
| 71 | Деление окружности на равные части с помощью угольника. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 72 | Деление окружности на равные части с помощью циркуля.Решение задач. | 1 |
| 73 | Умножение суммы на число. | 1 |
| 74 | Умножение суммы на число. Устные вычисления. | 1 |
| 75 | Умножение суммы на число. Решение задач разными способами (на основе применения правила умножения суммы на число). | 1 |
| 76 | Умножение на 10. Запись длины в сантиметрах и дециметрах. | 1 |
| 77 | Умножение на 100. Решение задач с величинами. | 1 |
| 78 | Умножение на 10 и на 100. Решение задач на построение геометрических фигур. | 1 |
| 79 | Умножение вида 50 × 9 и 200 × 4 . | 1 |
| 80 | Умножение вида 50 × 9 и 200 × 4. Действия с величинами. | 1 |
| 81 | Умножение вида 50 × 9 и 200 × 4. Решение задач с величинами. | 1 |
| 82 | Умножение вида 50 × 9 и 200 × 4. Решение задач на построение геометрических фигур. | 1 |
| 83 | Прямая. Обозначение прямой линии латинскими буквами. | 1 |
| 84 | Прямая. Пересекающиеся прямые. | 1 |
| 85 | Прямая. Непересекающиеся прямые. | 1 |
| 86 | Умножение двузначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик. | 1 |
| 87 | Умножение двузначного числа на однозначное число. Переместительное свойство умножения. | 1 |
| 88 | Умножение двузначного числа на однозначное число. Решение задач. | 1 |
| 89 | Умножение трехзначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик. | 1 |
| 90 | Умножение трехзначного числа на однозначное число. Решение задач с величинами. | 1 |
| 91 | Умножение трехзначного числа на однозначное число. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 92 | Контрольная работа по теме «Умножение на однозначное число». | 1 |
| 93 | Работа над ошибками. Умножение на однозначное число.. | 1 |
| 94 | Измерение времени. Единицы времени. | 1 |
| 95 | Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени. | 1 |
| 96 | Измерение времени. Задачи на определение продолжительности времени. | 1 |
| 97 | Измерение времени. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 98 | Деление на 10. | 1 |
| 99 | Деление на 100. | 1 |
| 100 | Нахождение однозначного частного. Алгоритм деления вида 108:18. | 1 |
| 101 | Нахождение однозначного частного. Решение задач на определение периметра и площади прямоугольника. | 1 |
| 102 | Нахождение однозначного частного. Выражения со скобками. | 1 |
| 103 | Нахождение однозначного частного. Единицы времени. | 1 |
| 104-105 | Деление с остатком.  Деление с остатком вида 6:12. Задачи с величинами. | 2 |
| 106 | Деление с остатком. | 1 |
| 107 | Деление с остатком. | 1 |
| 108 | Деление на однозначное число. Решение задач. | 1 |
| 109 | Деление на однозначное число. Выражения со скобками. | 1 |
| 110 | Деление на однозначное число. | 1 |
| 111 | Деление на однозначное число. Решение задач. | 1 |
| 112 | Деление на однозначное число. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 113 | Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число». | 1 |
| 114 | Работа над ошибками. Деление на однозначное число. | 1 |
| 115 | Умножение вида 23 × 40 . | 1 |
| 116 | Умножение вида 23 × 40. Выражения со скобками. | 1 |
| 117 | Умножение вида 23 × 40. Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | 1 |
| 118 | Умножение вида 23 × 40. Составные задачи. | 1 |
| 119 | Умножение на двузначное число. . | 1 |
| 120 | Умножение на двузначное число. Выражения со скобками . | 1 |
| 121 | Умножение на двузначное число. Решение задач . | 1 |
| 122 | Умножение на  двузначное число. Площадь прямоугольника . | 1 |
| 123 | Умножение на двузначное число. Задачи на построение геометрических фигур . | 1 |
| 124 | Деление на двузначное число. | 1 |
| 125 | Деление на двузначное число. Решение задач. | 1 |
| 126 | Деление на двузначное число. Единицы времени. | 1 |
| 127 | Деление на двузначное число. Периметр и площадь прямоугольника. | 1 |
| 128 | Деление на двузначное число. Решение задач. | 1 |
| 129 | Деление на двузначное число. | 1 |
| 130 | Деление на двузначное число. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |
| 131 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 132 | Работа над ошибками. | 1 |
| 133 | Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000». | 1 |
| 134 | Повторение по теме «Умножение и деление в пределах 1000». | 1 |
| 135 | Повторение по теме «Решение арифметических задач». | 1 |
| 136 | Повторение по теме «Построение геометрических фигур». | 1 |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока.** | **Количество**  **часов** |
| 1-3 | Десятичная система счисления. | 3 |
| 4-6 | Чтение и запись многозначных чисел. | 3 |
| 7-9 | Сравнение многозначных чисел. | 3 |
| 10-12 | Сложение многозначных чисел. | 3 |
| 13-15 | Вычитание многозначных чисел. | 3 |
| 16-17 | Построение прямоугольников. | 2 |
| 18-20 | Скорость. | 3 |
| 21-24 | Задачи на движение. | 4 |
| 25 | Контрольная работа. | 1 |
| 26-27 | Координатный угол. | 2 |
| 28-29 | Графики. Диаграммы. Таблицы. | 2 |
| 30-31 | Переместительное свойство сложения и умножения. | 2 |
| 32 | Итоговая контрольная работа за 1 четверть. | 1 |
| 33 | Сочетательное свойство сложения и умножения. | 1 |
| 34-35 | План и масштаб. | 2 |
| 36-37 | Многогранник. | 2 |
| 38-39 | Распределительное свойство умножения. | 2 |
| 40-41 | Умножение на 1000,10000… | 2 |
| 42-43 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | 2 |
| 44-45 | Тонна. Центнер. | 2 |
| 46 | Тематический контроль. | 1 |
| 47 | Диагностическая работа. | 1 |
| 48-50 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 3 |
| 51-52 | Пирамида. | 2 |
| 53-55 | Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение). | 3 |
| 56 | Контрольная работа. | 1 |
| 57-51 | Умножение многозначного числа на однозначное. | 5 |
| 62-67 | Умножение многозначного числа на двузначное. | 6 |
| 58-73 | Умножение многозначного числа на трехзначное. | 6 |
| 74-75 | Конус. | 2 |
| 76-80 | Задачи на движение в одном направлении. | 4 |
| 81 | Тематический контроль. | 1 |
| 82-84 | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что». | 3 |
| 85-89 | Составные высказывания. | 5 |
| 90-93 | Задачи на перебор вариантов. | 3 |
| 94-95 | Деление суммы на число. | 2 |
| 96-98 | Деление на 1000, 10000, 100000. | 3 |
| 99-100 | Карта. | 2 |
| 101-102 | Цилиндр. | 2 |
| 103 | Контрольная работа. | 1 |
| 104-106 | Деление на однозначное число. | 3 |
| 107-110 | Деление на двузначное число. | 4 |
| 111-116 | Деление на трехзначное число. | 6 |
| 117 | Контрольная работа. | 1 |
| 118-119 | Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки | 2 |
| 120-122 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида  х+5=7, х-5=7, х:5=15 | 3 |
| 123 | Внешний мониторинг. | 1 |
| 124-125 | Угол и его обозначение. | 2 |
| 127-128 | Виды углов. | 2 |
| 129 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида  8 + х=16,8 · х=16, 8 - х=2, 8 : х=2 | 1 |
| 130 | Итоговая диагностическая работа. | 1 |
| 131-132 | Виды треугольников. | 2 |
| 133 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 134-135 | Точное и приближенное значения величины. | 2 |
| 136 | Построение отрезка, равного данному отрезку. | 1 |