1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» на уровень начального общего образования разработана на основе авторской программы В.Н. Рудницкая . Математика: программа: 1-4 классы / В.Н. Рудницкая. – 2-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2012 г. и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2009 г).

***Цели и задачи обучения математике***

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение **следующих целей:**

* обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
* предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
* умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных

линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия вокруг которых развёртывается всё содержание обучения.

 Важной составляющей линии логического развития ученика является обучение (уже с 1 класса0 действию классификации по заданным основаниями проверки правильности его выполнения.

**Важнейшими задачами** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

***Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:***

Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В. Н. Рудницкая. – М.: Вентана-Граф, 2011.

*Кочурова, В. Е.* Математика: 1 класс: рабочая тетрадь № 1, №2, №3 для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2012.

Математика: 1 класс: коррекционно-развивающая тетрадь «Я учусь считать» для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Рудницкая В. Н. Математика: 1 класс: дидактические материалы: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2011.

Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В. Н. Рудницкая. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Математика: 2 класс: рабочая тетрадь № 1, №2 для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Математика: 2 класс: коррекционно-развивающая тетрадь «Дружим с математикой» для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В. Н. Рудницкая. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Математика: 3 класс: рабочая тетрадь № 1, №2 для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Математика: 3 класс: коррекционно-развивающая тетрадь «Дружим с математикой» для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В. Н. Рудницкая.– М.: Вентана-Граф, 2014.

Математика: 4 класс: рабочая тетрадь № 1, №2 для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

Математика: 4 класс: коррекционно-развивающая тетрадь «Дружим с математикой» для учащихся общеобразовательных учреждений: / В. Е. Кочурова. – М.: Вентана-Граф.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы:

* анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности;
* возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
* взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным материалом;
* обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
* обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс дополнительных вопросов, не изучавшихся в начальной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

 **Фомы организации учебного процесса:**

Индивидуальные; индивидуально-групповые; фронтальные; работа в парах; работа в группах.

**3.Описание места учебного предмета в учебном плане**

Общий объём времени, отводимого на изучение предмета «Математика» на уровень начального образования, составляет 540 часов:

1 класс – 132 часа (33 недели, по 4 часа в неделю);

2 класс – 136 часов (34 недели, по 4 часа в неделю);

3 класс – 136 часов (34 недели, по 4 часа в неделю);

4 класс – 136 часов (34 недели, по 4 часа в неделю)

Изменения в авторскую программу не вносились.

 **4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников:

* овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение),
* классификация по родовидовым признакам,
* установление аналогий и причинно-следственных связей,
* построение рассуждений, отнесение к известным понятиям.

 Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

**5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

* 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).

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

* 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.

***Предметными*** результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

* 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.

**Предметные результаты обучения**

**1.** 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.** 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.

**3.** 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.

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.** 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.

**6. Содержание учебного предмета**

**Множества и отношения. Отношения между предметами и между множествами предметов. Отношения между предметами, фигурами**

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур).

Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

*Сравнивать* (визуально) предметы или геометрические фигуры по размерам.

*Упорядочивать* (располагать) предметы по высоте, длине, ширине в порядке увеличения или уменьшения.

*Изменять* размеры фигур при сохранении других признаков.

Отношения между множествами предметов.

Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов).

*Сравнивать* два множества предметов по их численностям путем составления пар.

*Характеризовать* результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.

*Упорядочивать* данное множество чисел (располагать числа в порядке увеличения или уменьшения).

*Называть* число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа.

*Выявлять* закономерности в расположении чисел и решать обратную задачу: составлять последовательность чисел по заданному правилу. Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.

*Моделировать:* использовать готовую модель (граф с цветными стрелками) в целях выявления отношений, в которых находятся данные числа, либо строить модель самостоятельно для выражения результатов сравнения чисел.

**Арифметические действия и их свойства**

**Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20**

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.

*Моделировать* ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.

Практические способы выполнения действий. *Воспроизводить* способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки).

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

*Различать* знаки арифметических действий.

*Использовать* соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.

*Уравнивать* множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов.

*Моделировать* соответствующие ситуации с помощью фишек.

Натуральные числа. Нуль

Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20.

*Называть* числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.

Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов.

*Пересчитывать* предметы, выражать числами получаемые результаты.

**Число и счет.**

Число и цифра. Запись результатов пересчета предметов цифрами.

Число и цифра 0 (нуль).

*Различать* понятия «число» и «цифра».

*Устанавливать соответствие* между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.

*Моделировать* соответствующую ситуацию с помощью фишек.

Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.

*Характеризовать* расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между).

Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

*Сравнивать* числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счета).

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

*Моделировать* зависимость между арифметическими действиями.

Приемы сложения и вычитания вида 10 + 8, 18 – 8, 13 – 10.

*Использовать* знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений. Таблица сложения однозначных чисел в пределах

20; соответствующие случаи вычитания.

*Воспроизводить* по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных числе, а также результаты табличного вычитания.

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

*Сравнивать* разные приемы вычислений, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретныхвычислений.

*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.

Правило сравнения чисел с помощью вычитания. *Формулировать* правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

*Выбирать* необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единиц.

**Свойства сложения и вычитания**

Сложение и вычитание с нулем. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке. Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

*Формулировать* изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.

Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

*Устанавливать* порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобки.

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).

*Различать* монеты; цену и стоимость товара.

**Величины.**

**Геометрические величины.**

Длина и ее единицы: сантиметр и дециметр.

Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.

*Различать* единицы длины. Длина отрезка и ее 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.

*Сравнивать* длины отрезков визуально и с помощью измерений.

*Упорядочивать* отрезки в соответствии с их длинами.

Расстояние между двумя точками. *Оценивать* на глаз расстояние между двумя точками, а также длину предмета, отрезка с последующей проверкой измерением.

**Текстовая арифметическая задача и ее решение.**

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.

*Сравнивать* предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.

*Обосновывать*, почему данный текст является задачей.

Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи).

Запись решения и ответа.

*Моделировать* ситуацию, описанную в текс те задачи, с помощью фишек или схем.

*Подбирать* модель для решения задачи, *обосновывать* правильность выбора модели.

*Выбирать* арифметическое действие для решения задачи.

**Работа с текстовыми задачами.**

Составная задача и ее решение. Задачи, содержащие более двух данных и

несколько вопросов.

*Анализировать* текс т задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

*Искать* и *выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Планировать* и устно *воспроизводить* ход решения задачи.

*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, *выбирать* из них верные.

*Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Изменение условия или вопроса задачи.

Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

*Конструировать* и *решать* задачи с измененным текстом, а также самостоятельно *составлять* несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.).

**Пространственные отношения. Геометрические Фигуры.**

**Взаимное расположение предметов**

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

*Характеризовать* расположение предмета на плоскости и в пространстве.

*Располагать* предметы в соответствии с указанными требованиями (в том чисел в виде таблицы со строками и столбцами).

*Различать* направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

**Осевая симметрия**

Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников).

*Находить* на рисунках пары симметричных предметов или их частей.

Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.

*Проверять* на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способы.

**Геометрические фигуры**

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.

*Различать* предметы по форме.

Точка, линия, отрезок круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар.

Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.

*Распознавать* геометрические фигуры на чертежах, моделях, окружающих предметах.

*Описывать* сходства и различия фигур (по форме, по размерам).

*Различать* куб и квадрат, шар и круг.

*Называть* предъявленную фигуру.

*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

*Разбивать* фигуру на указанные части.

*Конструировать* фигуры из частей.

**Логико-математическая подготовка. Логические понятия.**

Понятия: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь.

*Различать* по смыслу слова: каждый, все, один из, любой, какой-нибудь.

*Определять* истинность несложных утверждений (верно, неверно).

Классификация множества предметов по заданному признаку.

*Классифицировать*: распределять элементы множества на группы по заданному признаку.

*Определять* основание классификации.

**Подготовка**

Решение несложных задач логического характера.

*Воспроизводить* в устной форме решение логической задачи.

**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.

*Характеризовать* расположение предметов или числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний,

правый) столбец, *фиксировать* результаты.

*Выявлять* соотношения между значениями данных в таблице величин.

Информация, связанная со счетом и измерением.

*Собирать* требуемую информацию из указанных источников.

*Фиксировать* результаты разными способами.

**Работа с информацией**

Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

*Устанавливать* правило составления предъявленной информации, *составлять* последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.

**7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

**1 класс**

**Всего: 132 часа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела и тем урока** | **Часы учебного времени** | **Характеристика деятельности обучающихся** |
|
| **Раздел: Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов** |
| **1.** | Сравнение предметов по их свойствам. | **1** | Сравнивать предметы с целью выявления в них сходств и различий.Выделять из множества предметов один или несколько предметов по заданному свойству.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками |
| **2.** |  Сравнение предметов по их свойствам. | **1** | Сравнивать (визуально) предметы или геометрические фигуры по размерам.Упорядочивать (располагать) предметы по высоте, длине, ширине в порядке увеличения или уменьшения.Изменять размеры фигур при сохранении других признаков. |
| **3.** | Направления движения: слева направо, справа налево. | **1** | Сравнивать понятия «слева направо», «справа налево». Контролировать собственные действия по образцу. Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **4.** | Таблицы. | **1** | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Контролировать собственные действия: обозначение персонажа фишками; выделение элементов множества. Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **5.** | Расположение на плоскости групп предметов. | **1** | Воспроизводить расположение предметов: внутри вне замкнутого контура. Контролировать способность исправлять свои ошибки. Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| Раздел: число и счёт |
| **6.** | Числа и цифры от 1 до 9.Письмо цифры 1. | **1** | Устанавливать соответствия между множеством предметов и числом. Контролировать способность исправлять свои ошибки. Учиться принимать решения, брать ответственность на себя |
| **7.** | Числа и цифры от 1 до 9.Письмо цифры 2. | **1** | Устанавливать соответствия между множеством предметов и числом. Контролировать собственные действия по образцу. Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **8.** | Конструирование плоских фигур из частей. | **1** | Выполнять конструирование геометрических фигур с использованием раздаточного материала «Танграм», «Уголки».Контролировать способность исправлять свои ошибки. Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **9.** | Подготовка к введению сложения. Письмо цифры 3. | **1** | Моделировать состав чисел с помощью фишек.Устанавливать соответствие между множеством предметов и числами.Уметь выражать собственные мысли. |
| **10.** | Развитие пространственных представлений.  | **1** | Уметь находить треугольники на усложнённых рисунках.Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **11.** | Движения по шкале линейки.Письмо цифры 4.***Стартовая диагностика*** | **1** | Выполнять движение по шкале линейки от данного числа вправо или влево, определение результата.Контролировать способность исправлять свои ошибкиУчиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **12.** |  Подготовка к введению вычитания. | **1** | Моделировать запись вида 7 без 1 – это 6.Определять последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **13.** | Сравнение двух множеств предметов по их численностям.Письмо цифры 5. | **1** | Сравнивать два множества предметов по их численностям путём составления пар.Характеризовать результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на..Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **14.** | На сколько больше или меньше?Письмо цифры 6. | **1** | Характеризовать результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.Упорядочивать данное множество чисел (располагать числа в порядке увеличения или уменьшения).Называть число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему |
| **15.** | Подготовка к решению арифметических задач.  | **1** | Моделировать представленные на рисунках сюжетные ситуации с помощью фишек.Контролировать способность исправлять свои ошибки.Уметь выражать собственные мысли. |
| **16.** | Подготовка к решению арифметических задач. Письмо цифры 7. | **1** | Моделировать представленные на рисунках сюжетные ситуации с помощью фишек.Контролировать способность исправлять свои ошибкиУметь выражать собственные мысли |
| **17.** | Сложение чисел. | **1** | Выделять и объединять представленные на рисунках два множества предметов.Контролировать способность исправлять свои ошибкиУчиться совместно обсуждать предложенную проблему |
| **18.** | . Стартовая диагностика .Вычитание чисел. Письмо цифры 8. | **1** | Выделять из данного множества его части.Контролировать способность исправлять свои ошибкиУметь выражать собственные мысли. |
| **19.** | Число и цифра. Числа от 1 до 9.Письмо цифры 9.  | **1** | Устанавливать соответствия: рисунок – схема, рисунок – модель.Контролировать собственные действия по образцу.Уметь выражать собственные мысли. |
| **20.** | Число и цифра 0. | **1** | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный способ.Планировать самостоятельно, определять последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| Раздел: Величины |
| **21.** | Измерение длины в сантиметрах. | **1** | Воспроизводить отрезки с помощью линейки, записывать результаты.Сравнивать длины предметов.Контролировать способность исправлять свои ошибки.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **22.** | Измерение длины в сантиметрах. | **1** | Воспроизводить отрезки с помощью линейки, записывать результаты.Сравнивать длины предметов.Контролировать способность исправлять свои ошибки.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **23.** | Увеличение и уменьшение числа на 1. | **1** | Моделировать с помощью фишек ситуации увеличения и уменьшения числа на 1. Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **24.** | Увеличение и уменьшение числа на 2. | **1** | Моделировать с помощью фишек ситуации увеличения и уменьшения числа на 2. Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Уметь выражать собственные мысли |
| **25.** | Число 10 и его запись цифрами. | **1** | Моделировать с помощью фишек состав числа 10.Сравнивать число 10 с каждым из чисел от 0 до 9.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| Раздел: величины |
| **26.** | Дециметр. | **1** | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины.Сравнивать геометрические фигуры по величине.Контролировать способность исправлять свои ошибки. Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **27.** | Многоугольники. | **1** | Классифицироват*ь*  (объединять в группы) геометрические фигуры.Контролировать собственные действия по образцу.Уметь выражать собственные мысли. |
| Раздел: элементы арифметики |
| **28.** | Понятие об арифметической задаче. | **1** | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник)Контролировать способность исправлять свои ошибки.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **29.** | Решение задач. | **1** | Планировать решение задач по схемам и моделям.Объяснят*ь* выбор арифметических действий для решения.Действовать по заданному или самостоятельно составленному плану решения задач.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **30.** | Решение задач. | **1** | Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.Контролировать способность исправлять свои ошибки |
| **31.** | Числа от 11 до 20. | **1** | Называть числа от 11 до 20 в прямом и обратном порядке. Различать понятия «число» и «цифра». Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов. Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками |
| **32.** | Числа от 11 до 20.  | **1** | Называть числа от 11 до 20 в прямом и обратном порядке. Различать понятия «число» и «цифра». Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов.Характеризовать расположение чисел на шкале линейки. Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| Раздел: величины |
| **33.** | Измерение длины в дециметрах и сантиметрах. | **1** | Различать единицы длины.Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.Планировать последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
|  |  |  | Раздел: элементы арифметики |
| **34.** | Составление задач. | **1** | Составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (рисунок, схема и пр.)Моделировать ситуацию, описанную в задаче с помощью фишек или схем.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **35.** | Числа от 1 до 20. | **1** | Называть числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке. Различать понятия «число» и «цифра». Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов.Характеризовать расположение чисел на шкале линейки. Сравнивать числа разными способами ( с помощью шкалы линейки, на основе счёта)Уметь выражать собственные мысли. |
| **36.** | Подготовка к введению умножения. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Различать знаки арифметических действий.Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации |
| **37.** | Подготовка к введению умножения. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Различать знаки арифметических действий.Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **38.** | Составление и решение задач. | **1** | Сравнивать предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем.Планировать и устно *воспроизводить* ход решения задачи.Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.Уметь выражать собственные мысли. |
| **39.** | Числа второго десятка. | **1** | Моделировать десятичный состав чисел от 11 до 20.Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Уметь выражать собственные мысли. |
| **40.** | Умножение. | **1** | Ознакомить с термином «умножение».Раскрыть смысл действия умножения.Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **41.** | Умножение. | **1** | Ознакомить с термином «умножение».Раскрыть смысл действия умножения.Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **42.** | Решение задач. | **1** | Планировать решение задачи.Действовать по заданному или самостоятельно составленному плану решения задач.Контролировать собственные действия по образцуУчиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **43.** | Решение задач.  | **1** | Планировать решение задачи.Действовать по заданному или самостоятельно составленному плану решения задач.Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.Уметь выражать собственные мысли. |
| **44.** | Верно или неверно? | **1** | Планировать и устно воспроизводить ход решения задачи.Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).Уметь выражать собственные мысли. |
| **45.** | Подготовка к введению деления. | **1** | Выполнять практический способ разбиения множества элементов на равночисленные группы..Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **46.** | Деление на равные части. | **1** | Выполнять практический способ разбиения множества элементов на равночисленные группы, деление на равные части.Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **47.** | Деление на равные части. | **1** | Выполнять практический способ разбиения множества элементов на равночисленные группы, деление на равные части.Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **48.** | Сравнение результатов арифметических действий. | **1** | Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Формулировать правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях. Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задачУчиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **49.** | Работа с числами второго десятка. | **1** | Различать понятия «число» и «цифра».Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между). Сравнивать числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта)Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единицУчиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **50.** | Решение задач. | **1** | Сравнивать предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем.Планировать и устно *воспроизводить* ход решения задачи.Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.Уметь выражать собственные мысли.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками |
| **51.** | Сложение и вычитание чисел. | **1** | Моделировать зависимость между арифметическими действиями.Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.Воспроизводить по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **52.** | Сложение и вычитание чисел. | **1** | Моделировать зависимость между арифметическими действиями.Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.Воспроизводить по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **53.** | Умножение и деление чисел. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие практический способ выполнения умножения и деления (с помощью фишек).Различать знаки арифметических действий.Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.Уметь выражать собственные мысли. |
| **54.** | Выполнение заданий разными способами. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **55.** | Выполнение заданий разными способами. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **56.** | Выполнение заданий разными способами. | **1** | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| **57.** | Перестановка чисел при сложении. | **1** | Уметь применять при вычислениях свойство «Складывать два числа можно в любом порядке». Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **58.** | Перестановка чисел при сложении | **1** | Уметь применять при вычислениях свойство «Складывать два числа можно в любом порядке». Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
|  |  |  | Раздел: геометрические понятия |
| **59.** | Шар. ***Диагностическое обследование за 1 полугодие*** | **1** | Моделировать разнообразные ситуации расположение объектов пространстве и на плоскости. Исследовать (конструировать) модели геометрических фигур.Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.Сравнивать геометрические фигуры по форме.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **60.** | Куб. | **1** | Моделировать разнообразные ситуации расположение объектов пространстве и на плоскости. Исследовать (конструировать) модели геометрических фигур.Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.Сравнивать геометрические фигуры по форме.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| Раздел: свойства сложения и вычитания (элементы сложения) |
| **61.** | Сложение с числом 0. | **1** | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.Моделировать соответствующую ситуацию с помощью фишек. Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между). Сравнивать числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта).Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **62.** | **Сложение с числом 0.** | **1** | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.Моделировать соответствующую ситуацию с помощью фишек. Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между). Сравнивать числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта).Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников.  |
| **63.** | Свойства вычитания. | **1** | Формулировать изученные свойства вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений.Сравнивать разные способы вычислений.Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (вычитания).Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **64.** | Свойства вычитания. |  **1** | Формулировать изученные свойства вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений.Сравнивать разные способы вычислений.Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (вычитания).Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться сотрудничать в поиске и сборе информации. |
| **65.** | Вычитание числа 0. | **1** | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.Уметь применять свойства действий при вычисленияхКонтролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **66.** | Вычитание числа 0. | **1** | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.Уметь применять свойства действий при вычисленияхКонтролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| Раздел: арифметические действия (элементы арифметики) |
| **67.** | Деление на группы по несколько предметов. | **1** | Формировать у учащихся умение выполнять деление по содержанию практическим способом (с помощью фишек).Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя.Уметь выражать собственные мысли |
| **68.** | Деление на группы по несколько предметов. | **1** | Формировать у учащихся умение выполнять деление по содержанию практическим способом (с помощью фишек).Контролировать способность сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
|  |  |  | Раздел: свойства сложения и вычитания (элементы арифметики) |
| **69.** | Сложение с числом 10. | **1** | Моделировать зависимость между арифметическими действиями.Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **70.** | Сложение с числом 10. | **1** | Моделировать зависимость между арифметическими действиями.Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки. |
| **71.** | Прибавление и вычитание числа 1. | **1** | Рассмотреть табличные случаи прибавления числа 1 и соответствующие случаи вычитания. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.Контролировать способность исправлять свои ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **72.** | Прибавление и вычитание числа 1. | **1** | Рассмотреть табличные случаи прибавления числа 1 и соответствующие случаи вычитания. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.Контролировать способность исправлять свои ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **73.** | Прибавление числа 2. | **1** | Рассмотреть табличные случаи прибавления числа 2 . Составлять алгоритм выполнения задания при нахождении значения числового выражения.Планировать самостоятельно, определять последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Уметь выражать собственные мысли. |
| **74.** | Прибавление числа 2. | **1** | Рассмотреть табличные случаи прибавления числа 2 .Составлять алгоритм выполнения задания при нахождении значения числового выраженияПланировать самостоятельно, определять последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Уметь выражать собственные мысли. |
| **75.** | Прибавление числа 2. | **1** | Рассмотреть табличные случаи прибавления числа 2 .Составлять алгоритм выполнения задания при нахождении значения числового выраженияПланировать самостоятельно, определять последовательность выполнения действий при решении учебных задач.Уметь выражать собственные мысли. |
| **76.** | Вычитание числа 2. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 2 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 2.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **77.** | Вычитание числа 2. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 2 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 2.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **78.** | Вычитание числа 2. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 2 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 2.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **79.** | Прибавление числа 3. | **1** | Овладеть разными способами прибавления числа 3.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **80.** | Прибавление числа 3. | **1** | Овладеть разными способами прибавления числа 3.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя |
| **81.** | Прибавление числа 3. | **1** | Овладеть разными способами прибавления числа 3.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **82.** | Вычитание числа 3. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 3 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 3.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **83.** | Вычитание числа 3. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 3 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 3.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **84.** | Вычитание числа 3. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 3 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 3.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли. |
| **85.** | Прибавление числа 4. | **1** | Овладеть разными способами прибавления числа 4.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **86.** | Прибавление числа 4. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 4. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему |
| **87.** | Прибавление числа 4. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 4. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **88.** | Вычитание числа 4. | **1** | Овладеть разными способами вычитания числа 4 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 4.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **89.** | Вычитание числа 4. | **1** | Знать разные способы вычитания числа 4 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 4.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **90.** | Вычитание числа 4. | **1** | Знать разные способы вычитания числа 4 в случаях, соответствующих табличным случаям прибавления числа 4.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). Уметь выражать собственные мысли.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **91.** | Прибавление и вычитание числа 5. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 5 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **92.** | Прибавление и вычитание числа 5 | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 5 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **93.** | Прибавление и вычитание числа 5. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 5 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **94.** | Прибавление и вычитание числа 6. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 6 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Уметь выражать собственные мысли. |
| **95.** | Прибавление и вычитание числа 6. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 6 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Уметь выражать собственные мысли. |
| **96.** | Прибавление и вычитание числа 6. | **1** | Знать табличные случаи прибавления числа 6 (без перехода и с переходом через десяток) и соответствующие случаи вычитания. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.Уметь выражать собственные мысли. |
| Раздел: сравнение чисел (элементы арифметики) |
| **97.** | Сравнение чисел. | **1** | Уметь сравнивать числа, выражая результат сравнения словами «больше» и «меньше».Знать, что любое число больше 0, а 0 меньше любого другого числа.Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Уметь выражать собственные мыслиУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **98.** | Сравнение чисел. | **1** | Уметь сравнивать числа, выражая результат сравнения словами «больше» и «меньше».Знать, что любое число больше 0, а 0 меньше любого другого числа.Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Уметь выражать собственные мыслиУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **99.** | Сравнение. Результат сравнения. | **1** | Изображать результат сравнения чисел с помощью цветных стрелок.Моделировать изученные арифметические зависимости.Формулировать правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычисленияхПланировать решение задачи.Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **100.** | Сравнение. Результат сравнения. | **1** | Изображать результат сравнения чисел с помощью цветных стрелок.Моделировать изученные арифметические зависимости.Формулировать правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычисленияхПланировать решение задачи.Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **101.** | На сколько больше или меньше. | **1** | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов.Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться принимать решения, брать ответственность на себя |
| **102.** | На сколько больше или меньше. | **1** |  |
| **103.** | На сколько больше или меньше. | **1** | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов.Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться принимать решения, брать ответственность на себя |
| **104.** | Увеличение числа на несколько единиц. | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение числа на несколько единиц.Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Уметь выражать собственные мысли.Уметь выражать собственные мысли |
| **105.** | Увеличение числа на несколько единиц. | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение числа на несколько единиц.Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Уметь выражать собственные мысли. |
| **106.** | Увеличение числа на несколько единиц. | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение числа на несколько единиц.Выбирать самостоятельно способ решения задачи.Уметь выражать собственные мысли. |
| **107.** | **Итоговая комплексная работа** Повторение | **1** | Выявить уровень усвоения программного материала. |
| **108.** | Уменьшение числа на несколько единиц.  | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на уменьшение данного числа на несколько единиц.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибкиУчиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **109.** | Уменьшение числа на несколько единиц.  | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на уменьшение данного числа на несколько единиц.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибкиУчиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **110.** | Уменьшение числа на несколько единиц.  | **1** | Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на уменьшение данного числа на несколько единиц.Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибкиУчиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| Раздел: вычисление в пределах 20 (элементы арифметики) |
| **111.**  | Прибавление чисел 7, 8, 9. | **1** | Знать состав чисел 7 – 9. Уметь прибавлять к любому однозначному числу каждое из чисел 7, 8, 9 по частям. Знать наизусть таблицу сложения.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **112.** | Прибавление чисел 7, 8, 9. | **1** | Знать состав чисел 7 – 9. Уметь прибавлять к любому однозначному числу каждое из чисел 7, 8, 9 по частям. Знать наизусть таблицу сложения.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **113.** | Прибавление чисел 7, 8, 9. | **1** | Знать состав чисел 7 – 9. Уметь прибавлять к любому однозначному числу каждое из чисел 7, 8, 9 по частям. Знать наизусть таблицу сложения.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **114.** | Вычитание чисел 7,8,9 | **1** |  Уметь вычитать разными способами числа 7,8,9  (по частям и с помощью таблицы сложения).Знать наизусть таблицу вычитания.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **115.** | Вычитание чисел 7,8,9 | **1** | Уметь вычитать разными способами числа 7,8,9  (по частям и с помощью таблицы сложения).Знать наизусть таблицу вычитания.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **116.** | Вычитание чисел 7,8,9 | **1** | Уметь вычитать разными способами числа 7,8,9 (по частям и с помощью таблицы сложения).Знать наизусть таблицу вычитания.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему. |
| **117.** | Сложение и вычитание. Скобки. | **1** | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.Устанавливать порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобки.Учиться совместно обсуждать предложенную проблему  |
| **118.** | **Итоговое диагностическое обследование** | **1** | Выявить уровень усвоения программного материала. |
| **119.** | Сложение и вычитание. Скобки. | **1** | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.Устанавливать порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобки.Учиться совместно обсуждать предложеннуюУчиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **120.** | Сложение и вычитание. Скобки. | **1** | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и *обосновывать* с их помощью способы вычислений.Устанавливать порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобки.Учиться совместно обсуждать предложеннуюУчиться принимать решения, брать ответственность на себя. |
| **Раздел: осевая симметрия (геометрические понятия)** |
| **121.** | Зеркальное отражение предметов. | **1** | Использовать зеркало для формирования у учащихся наглядных представлений об отражении предметов, чисел, фигур в данной осевой симметрии.Находить образы предметов или отдельных их частей в зеркале; показывать пары соответственных точек. Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцуУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **122.** | Зеркальное отражение предметов. | **1** | Использовать зеркало для формирования у учащихся наглядных представлений об отражении предметов, чисел, фигур в данной осевой симметрии.Находить образы предметов или отдельных их частей в зеркале; показывать пары соответственных точек. Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцуУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **123.** | Симметрия. | **1** | Находить на рисунках пары симметричных предметов или их частей.Проверять на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способы.Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **124.** | Симметрия. | **1** | Находить на рисунках пары симметричных предметов или их частей.Проверять на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способы.Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцу.Учиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **125.** | Оси симметрии фигуры. | **1** | Проверять на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способыУметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцуУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **126.** | Оси симметрии фигуры. | **1** | Проверять на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способыУметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии; уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии.Контролировать собственные действия по образцуУчиться слушать и слышать учителя и одноклассниковКонтролировать собственные действия по образцуУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| Раздел: повторение пройденного материала |
| **127.** | Повторение ***Итоговая контрольная работа*** | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **128.** | Повторение  | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **129.** | Повторение  | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **130.** | Повторение  | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников |
| **131.** | Повторение  | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |
| **132.** | Повторение | **1** | Знать наизусть таблицы сложения и вычитания.Анализировать текст задачи, выделять условие и вопрос, выбирать арифметическое действие для решения задачи. Планировать самостоятельно определять 6последовательность выполнения действий при решении учебных задачУчиться слушать и слышать учителя и одноклассников. |

**2 класс**

 **Всего: 136 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование раздела и тем урока** | **Часы учебно****го времени** | **Характеристика деятельности обучающихся** |
|
| 1 | Числа 10, 20, 30, …100. | 1 | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; *пересчитывать* предметы десятками, *выражать* числом получаемые результаты. |
| 2 |  Числа 10, 20, 30, …100.*Арифметический диктант.* | 1 | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; *пересчитывать* предметы десятками, *выражать* числом получаемые результаты. |
| 3 |  Двузначные числа и их запись. | 1 | *Моделировать* десятичный состав двузначного числа с помощью цветных палочек Кюизенера (оранжевая палочка длиной 10 см — десяток, белая длиной 1 см — единица. |
| 4 |  Двузначные числа и их запись. | 1 |  |
| 5 |  Двузначные числа и их запись. | 1 | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. |
| **6** |  Луч и его обозначение.***Входная контрольная работа №1.*** | 1 | *Характеризовать* расположение чисел на числовом луче. *Называть* координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. *Сравнивать* числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.*Упорядочивать* данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения). |
| **7** |  Луч и его обозначение. | 1 | *Называть* координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой.  |
| **8** |  Луч и его обозначение. | 1 | *Упорядочивать* данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения). |
| **9** |  Числовой луч. | 1 | *Характеризовать* расположение чисел на числовом луче. *Называть* координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. *Сравнивать* числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.*Упорядочивать* данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения). |
| **10** |  Числовой луч.***Практическая работа.*** | 1 | *Упорядочивать* данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения). |
| **11** |  Числовой луч.***Диагностическое обследование №1.*** | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **12** |  **Раздел: Величины.**Метр. Соотношения между единицами длины. | 1 | *Различать* единицы длины.*Выбирать* единицу длины при выполнении измерений.*Сравнивать* длины, выраженные в одинаковых или разных единицах.  |
| **13** |  Метр. Соотношения между единицами длины. | 1 | *Различать* единицы длины.*Выбирать* единицу длины при выполнении измерений. |
| **14** |  Метр. Соотношения между единицами длины. | 1 | *Выбирать* единицу длины при выполнении измерений. |
| **15** | Резервный урок. ***Контрольная работа №2 по теме:*** *«Запись и сравнение двузначных чисел. Луч. Метр. Соотношение между единицами длины».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **16** | **Раздел: Геометрические понятия.**Работа над ошибками. Многоугольник и его элементы. | 1 | *Характеризовать* предъявленный многоугольник (название, число вершин, сторон, углов). |
| **17** |  Многоугольник и его элементы.***Практическая работа.*** | 1 | *Воспроизводить* способ построения многоугольника с использованием линейки.*Конструировать* многоугольник заданного вида из нескольких частей.  |
| **18** |  Многоугольник и его элементы.***Контрольный устный счёт №1.*** | 1 | *Воспроизводить* способ построения многоугольника с использованием линейки.*Конструировать* многоугольник заданного вида из нескольких частей.  |
| **19** |  **Раздел: Арифметические действия в пределах 100 и их свойства.**Частные случаи сложения и вычитания в случаях вида: 26+2; 26-2; 26+10; 26-10. | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **20** |  Частные случаи сложения и вычитания в случаях вида: 26+2; 26-2; 26+10; 26-10. | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. |
| **21** |  Частные случаи сложения и вычитания в случаях вида: 26+2; 26-2; 26+10; 26-10.*Самостоятельная работа.* | 1 |  |
| **22** |  Запись сложения столбиком. | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **23** |  Запись сложения столбиком. | 1 | *Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **24** |  Запись сложения столбиком. | 1 |  |
| **25** |  Запись вычитания столбиком . | 1 |  |
| **26** |  Запись вычитания столбиком. *Самостоятельная работа.* | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. |
| **27** | Запись вычитания столбиком. | 1 | *Выполнять* действия самоконтроля и взаимоконтроля. |
| **28** | Сложение двузначных чисел (общий случай). | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. |
| **29** | Резервный урок. ***Контрольная работа №3 по теме:*** *«Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **30** |  Работа над ошибками.Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **31** | Резервный урок. ***Итоговая контрольная работа №4 за 1 четверть.*** | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **32** | Сложение двузначных чисел (общий случай). | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. |
| **33** |  Вычитание двузначных чисел (общий случай) . | 1 | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **34** |  Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 1 |  |
| **35** |  Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 1 |  |
| **36** |  **Раздел: Величины.**Периметр многоугольника. | 1 | *Вычислять* периметр многоугольника*Выбирать* единицу измерения для вычислений периметра многоугольника.*Отличать* площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра. |
| **37** |  Периметр многоугольника . | 1 | *Вычислять* периметр многоугольника*Выбирать* единицу измерения для вычислений периметра многоугольника. |
| **38** |  Периметр многоугольника. | 1 | *Вычислять* периметр многоугольника*Выбирать* единицу измерения для вычислений периметра многоугольника. |
| **39** |  **Раздел: Геометрические понятия.**Окружность, её центр и радиус. | 1 | *Различать* окружность и круг.*Изображать* окружность, используя циркуль. *Характеризовать* взаимное расположение двух окружностей, окружности и других фигур. *Выделять* окружность на сложном чертеже |
| **40** |  Окружность, её центр и радиус. | 1 | *Различать* окружность и круг. |
| **41** | Построение окружности с помощью циркуля.***Практическая работа.*** | 1 | *Изображать* окружность, используя циркуль.  |
| **42** |  Взаимное расположение фигур на плоскости. | 1 | *Характеризовать* взаимное расположение двух окружностей, окружности и других фигур. *Выделять* окружность на сложном чертеже |
| **43** |  Взаимное расположение фигур на плоскости. | 1 |  |
| **44** |  **Раздел: Арифметические действия в пределах 100 и их действия.**Умножение числа 2 и деление на 2.  | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле |
| **45** |  Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа 2.  | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **46** |  Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа 2.*Самостоятельная работа.* | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **47** |  Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **48** |  Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **49** |  Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. | 1 |  |
| **50** |  Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. | 1 |  |
| **51** |  Умножение и деление числа 4. Четверть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **52** | Умножение и деление числа 4. Четверть числа.*Самостоятельная работа.* | 1 |  |
| **53** |  Умножение и деление числа 4. Четверть числа. ***Контрольный устный счёт №2 по теме:*** *«Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4».* | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **54** | Работа над ошибками. Умножение числа 5 и деление на 5.Пятая часть числа. | 1 |  |
| **55** | Умножение числа 5 и деление на 5.Пятая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **56** |  Умножение числа5 и деление на5.Пятая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **57** |  Умножение числа5 и деление на5.Пятая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **58** |  Резервный урок. ***Контрольная работа №5 по теме: «****Простые задачи на умножение и деление».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **59** |  Умножение числа5 и деление на5. Пятая часть числа. | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **60** |  Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **61** |  Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.***Проверочная работа по теме:*** *«Табличные случаи умножения и деления на 4,5, 6».* | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **62** | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.**Диагностика №2.** | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **63** | Резервный урок.  ***Итоговая контрольная работа №6 за 2 четверть.*** | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **64** | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **65** |  Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **66** |  Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа. | 1 |  |
| **67** |  **Раздел: Величины.**Площадь фигуры. Единицы площади. | 1 | *Отличать* периметр от площади*Выбирать* единицу площади для вычислений площадей фигур.*Называть* единицы площади.  |
| **68** |  Площадь фигуры. Единицы площади. | 1 | *Выбирать* единицу площади для вычислений площадей фигур.*Называть* единицы площади. |
| **69** |  Площадь фигуры. Единицы площади.  | 1 | *Отличать* периметр от площади*Выбирать* единицу площади для вычислений площадей фигур.*Называть* единицы площади. |
| **70** |  Площадь фигуры. Единицы площади. | 1 |  |
| **71** |  **Раздел: Арифметические действия в пределах 100 и их свойства.**Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле |
| **72** |  Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле |
| **73** |  Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа.  | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **74** |  Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **75** |  Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **76** |  Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **77** |  Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. |
| **78** |  Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| **79** |  Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| **80** |  Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа.  | 1 |  |
| **81** |  Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. ***Проверочная работа по теме:*** *«Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8. 9».* | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле |
| **82** |  Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле |
| **83** | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. |
| **84** | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 |  |
| **85** |  Резервный урок. ***Контрольная работа №7 по теме:*** *«Таблица умножения однозначных чисел».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **86** |  Работа над ошибками. Во сколько раз больше или меньше? | 1 | *Сравнивать* числа с помощью деления на основе изученного правила.*Различать* отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». *Называть* число, большее или меньшее данного числа в несколько раз |
| **87** |  Во сколько раз больше или меньше?  | 1 |  |
| **88** |  Во сколько раз больше или меньше?  | 1 | *Сравнивать* числа с помощью деления на основе изученного правила. |
| **89** |  Во сколько раз больше или меньше? | 1 |  |
| **90** |  Во сколько раз больше или меньше?  | 1 | *Различать* отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».  |
| **91** |  Во сколько раз больше или меньше? ***Тест.*** | 1 |  |
| **92** | **Раздел: Работа с текстовыми задачами.**Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | 1 | *Выбирать* умножение или деление для решения задачи.*Анализировать* текст задачи с целью поиска способа её решения.*Планировать* алгоритм решения задачи.*Обосновывать* выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. *Воспроизводить* письменно или устно ход решения задачи.*Оценивать* готовое решение (верно, неверно). *Сравнивать* предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа.  |
| **93** |  Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | 1 | *Сравнивать* предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. |
| **94** |  Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | 1 | *Воспроизводить* письменно или устно ход решения задачи.*Оценивать* готовое решение (верно, неверно).  |
| **95** |  Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.*Арифметический диктант.* | 1 | *Сравнивать* предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. |
| **96** |  Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | 1 | *Планировать* алгоритм решения задачи.*Обосновывать* выбор необходимых арифметических действий для решения задачи.  |
| **97** |  Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.*Самостоятельная работа.* | 1 | *Планировать* алгоритм решения задачи.*Обосновывать* выбор необходимых арифметических действий для решения задачи.  |
| **98** | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.***Контрольный устный счёт №3.*** | 1 | *Выбирать* умножение или деление для решения задачи.*Анализировать* текст задачи с целью поиска способа её решения. |
| **99** | Резервный урок.***Контрольная работа №8 по теме:*** *«Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **100** | **Раздел: Арифметические действия в пределах 100 и их свойства.**Нахождение нескольких долей числа. | 1 | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  |
| **101** |  Нахождение нескольких долей числа.*Самостоятельная работа.* | 1 |  |
| **102** |  Нахождение нескольких долей числа.***Итоговая контрольная работа №9 за 3 четверть.*** | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **103** |  Нахождение нескольких долей числа.***Практическая работа.*** | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  |
| **104** |  Нахождение нескольких долей числа. ***Тест.*** | 1 | *Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  |
| **105** |  Названия чисел в записях действий. | 1 | *Различать* и *называть* компоненты арифметических действий |
| **106** |  Названия чисел в записях действий. | 1 | *Вычислять* значения числовых выражений. |
| **107** |  Названия чисел в записях действий. | 1 | *Различать* и *называть* компоненты арифметических действий |
| **108** |  Числовые выражения. | 1 | *Различать* понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».*Отличать* числовое выражение от других математических записей.*Вычислять* значения числовых выражений.*Осуществлять действие взаимоконтроля* правильности вычислений |
| **109** | Числовые выражения. | 1 | *Отличать* числовое выражение от других математических записей. |
| **110** |  Числовые выражения.  | 1 | *Различать* понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения». |
| **111**  |  Составление числовых выражений.  | 1 | *Характеризовать* числовое выражение (название, как составлено). *Конструировать* числовое выражение, содержащее 1–2 действия |
| **112** |  Составление числовых выражений. | 1 | *Вычислять* значения числовых выражений. |
| **113** |  Составление числовых выражений. | 1 |  |
| **114** | Составление числовых выражений.  | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **115** | **Раздел: Геометрические понятия.**Угол. Прямой угол. | 1 | *Называть* и *показывать* вершину и стороны угла. *Читать* обозначение угла. *Различать* прямой и непрямой углы (на глаз, с помощью чертёжного угольника или модели прямого угла). *Конструировать* прямой угол с помощью чертёжного угольника. |
| **116** |  Угол. Прямой угол.***Практическая работа.*** | 1 |  |
| **117** | Резервный урок. ***Контрольная работа №10 по теме:*** *«Числовые выражения и выражения с переменной».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **118** |  **Раздел: Геометрические величины.**Прямоугольник. Квадрат. | 1 | *Формулировать* определение прямоугольника (квадрата).*Отличать* прямоугольник от квадрата |
| **119** | Прямоугольник. Квадрат. | 1 | *Распознавать* прямоугольник (квадрат) среди данных четырёхугольников.*Выделять* на сложном чертеже многоугольник с заданным числом сторон(в том числе прямоугольник (квадрат).   |
| **120** | Прямоугольник. Квадрат. | 1 | *Формулировать* определение прямоугольника (квадрата).*Отличать* прямоугольник от квадрата |
| **121** | Прямоугольник. Квадрат. | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **122** |  Свойства прямоугольника. | 1 | *Формулировать* свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.*Показывать* оси симметрии прямоугольника (квадрата). |
| **123** | Свойства прямоугольника. | 1 | *Находить* противоположные стороны прямоугольника. |
| **124** | Свойства прямоугольника. | 1 | *Находить* противоположные стороны прямоугольника; умение проводить диагонали. |
| **125** | Свойства прямоугольника. | 1 |  |
| **126** |  Площадь прямоугольника.**Диагностика №3.** | 1 | *Вычислять* площадь прямоугольника (квадрата).*Отличать* площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра.*Называть* единицы площади. |
| **127** | Площадь прямоугольника.***Практическая работа.*** | 1 | *Овладение* основами пространственного воображения. |
| **128** | Площадь прямоугольника.***Контрольная работа №11 по теме:*** *«Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника».* | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **129** | Площадь прямоугольника | 1 |  |
| **130** | Площадь прямоугольника.  ***Комплексная контрольная работа на межпредметной основе.***   | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **131** | Повторение по теме:« Площадь прямоугольника». | 1 | *Вычислять* площадь прямоугольника (квадрата).*Отличать* площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра.*Называть* единицы площади. |
| **132** | Резервный урок.***Итоговая контрольная работа №12 за 4 четверть.*** | 1 | *Использовать* полученные математические знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира.  |
| **133** | Повторение по теме: «Умножение. Табличные случаи».***Контрольный устный счёт №4 по теме:*** *«Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4,5,6,7,8,9».* | 1 | *Использовать* полученные математические знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира. |
| **134** | Резервный урок. ***Годовая контрольная работа №13.*** | 1 | Проверка качества усвоения программного материала и достижения планируемого результата обучения. |
| **135** | Повторение по теме: «Площадь». | 1 | *Использовать* полученные математические знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира. |
| **136** | *Урок-путешествие «Я люблю математику».* | 1 | *Овладение* основами математической речи; *использовать* полученные математические знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира. |

**3 класс**

**Всего: 136 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела и тем урока** | **Часы учебно****го времени** | **Характеристика деятельности** **обучающихся** |
|
| **Раздел: число и счёт** |
| 1 | Числа от 100 до 1000. Название и запись круглых сотен | 1 | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. *Различать* однозначные, двузначные, трёхзначные числа.*Воспроизводить* табличные случаи умножения и деления и проверять себя с помощью таблицы.*Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.  |
| 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 больше и меньше | 1 | *Сравнивать* трёхзначные числа, используя способ поразрядного сравнения.Различать знаки > и <.*Упорядочивать* числа (располагать их в порядке увеличении или уменьшения). *Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двузначных чисел. *Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 5 | Сравнение чисел. Неравенства | 1 |
| 6 | Сравнение чисел**Контрольная работа по теме «Чтение, запись. Сравнение трёхзначных чисел»** | 1 |
| **Раздел: величины** |
| 7 | Работа над ошибкамиКилометр. Миллиметр | 1 | *Называть* единицы длины: километр, миллиметр.*Выполнять практическую работу*: измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины; выбирать единицу длины при выполнении различных измерений. *Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двузначных чисел. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач. *Находить* значение числовых выражений со скобками, содержащих 2-3 арифметических действия.  ***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний***  |
| 8 | Километр. Миллиметр**Практическая работа:** определение размеров предметов | 1 |
| 9 | Километр. Миллиметр**Входная контрольная работа** | 1 |
| 10 | Работа над ошибками.Километр. Миллиметр | 1 |
| **Раздел: геометрические понятия** |
| 11 | Ломаная. Элементы ломаной | 1 | *Различать* замкнутые и незамкнутые ломаные. *Вычислять* длину ломаной.*Обозначать* ломаную буквами латинского алфавита и читать её обозначение.*Воспроизводить* табличные случаи умножения и деления и проверять себя с помощью таблицы. *Проводить* практические измерения величин.*Находить* значение числовых выражений со скобками, содержащих 2-3 арифметических действия. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач. Строить логические рассуждения и обосновывать их в процессе решения логических задач.   |
| 12 | ***Диагностическое обследование №1*** | 1 |
| 13 | Ломаная | 1 |
| 14 | Ломаная | 1 |
| 15 | Длина ломаной | 1 |
| 16 | Длина ломаной | 1 |
| 17 | Длина ломаной  | 1 |
| **Раздел: величины** |
| 18 | Масса. Килограмм. Грамм | 1 | *Называть* единицы массы.*Производить* практические измерения массы с помощью весов и необходимые расчёты с величинами.*Вычислять* массу предметов и вместимость при решении учебных задач и упражнений.*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления и *выполнять* взаимоконтроль правильности ответов.*Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач. *Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов.*Строить*логические рассуждения и обосновывать их в процессе решения логических задач.  |
| 19 | Масса. Килограмм. Грамм**Практическая работа:** взвешивание предметов | 1 |
| 20 | Масса. Килограмм. Грамм. | 1 |
| 21 | Масса. Килограмм. Грамм | 1 |
| 22 | Вместимость. Литр | 1 | *Выполнять* практические работы: отмеривать с помощью литровой банки требуемое количество воды, сравнивать вместимость сосудов с помощью указанной мерки. *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления и *выполнять* взаимоконтроль правильности ответов.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач .Осуществлять самопроверку выполненных заданий. *Строить*логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.   |
| 23 | Вместимость. Литр**Практическая работа:**отмеривание требуемого количества воды литровой банкой  | 1 |
| 24 | Вместимость. Литр**Самостоятельная работа по теме «Длина, масса, вместимость»** | 1 |
| **Раздел: арифметические действия в пределах 1000 и их свойства** |
| 25 | Сложение трехзначных чисел  | **1** | *Воспроизводить* устные приёмы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.*Вычислять* сумму чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы. *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; *осуществлять взаимопроверку.**Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.*Оценивать* предполагаемое решение задачи и обосновывать свою оценку.*Проводить* расчёты с величинами.*Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов.*Находить* существенный признак для классификации и проводить классификацию по данному признаку.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 26 | Сложение трехзначных чисел | 1 |
| 27 | Сложение трехзначных чисел | 1 |
| 28 | Сложение трехзначных чисел | 1 |
| 29 | Сложение трехзначных чисел  | 1 |
| 30 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»**  | 1 |
| 31 |  **Итоговая контрольная работа за 1 четверть** | 1 |
| 32 | Работа над ошибками Вычитание трёхзначных чисел  | 1 |
| 33 |  Вычитание трёхзначных чисел | 1 |  *Воспроизводить* устные приёмы сложения и вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.*Вычислять* разность чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы. *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, микрокалькулятор; *осуществлять взаимопроверку.**Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.*Оценивать* предполагаемое решение задачи и обосновывать свою оценку.*Проводить* расчёты с величинами.*Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов.*Находить* существенный признак для классификации и проводить классификацию по данному признаку.  |
| 34 | Вычитание трёхзначных чисел  | 1 |
| 35 | Вычитание трёхзначных чисел | 1 |
| 36 | Вычитание трёхзначных чисел | 1 |
| 37 | Вычитание трёхзначных чисел | 1 |
| 38 | Сочетательное свойство сложения | 1 | *Формулировать* сочетательное свойство умножения и использовать его при выполнении вычислений. *Использовать* сочетательное свойство сложения при выполнении устных и письменных вычислений. |
| 39 | Сочетательное свойство сложения | 1 |
| 40 | Сочетательное свойство сложения | 1 |
| 41 | Сумма трёх и более слагаемых | 1 | *Вычислять* значения выражений, содержащих только действие сложения, на основе свойств сложения**.** *Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач. *Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов. |
| 42 | Сумма трёх и более слагаемых | 1 |
| 43 | Сумма трёх и более слагаемых | 1 |
| 44 | Сочетательное свойство умножения | 1 | *Использовать* сочетательное свойство умножения при выполнении устных и письменных вычислений.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел. *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления и *выполнять* взаимоконтроль правильности ответов.*Проводить* расчёты с величинами.*Копировать* фигуры с данных объектов.*Располагать* фигуры на плоскости так, чтобы их общей частью была указанная фигура.  |
| 45 | Сочетательное свойство умножения | 1 |
| 46 | Сочетательное свойство умножения | 1 |
| 47 | Произведение трёх и более множителей | 1 | *Вычислять* значение выражений, содержащих только действие умножения, на основе использованных свойств.*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления и *выполнять* взаимоконтроль правильности ответов.*Оценивать* величины на глаз и проверять себя с помощью измерения.*Составлять* числовые выражения, содержащие 2-3 арифметических действия и вычислять их значения.*Проводить* расчёты с величинами.*Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач. |
| 48 | Произведение трёх и более множителей | 1 |
| 49 | Произведение трёх и более множителей | 1 |
| 50 | Симметрия на бумаге в клетку | 1 | *Строить* простые геометрические фигуры симметрично данным фигурам относительно заданной оси симметрии на листе бумаги и в клетку.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел.*Составлять* числовые выражения, содержащие 2-3 арифметических действия и вычислять их значения.*Измерять* площадь фигуры с помощью палетки. *Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач. *Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 51 | Симметрия на бумаге в клетку | 1 |
| 52 | Симметрия на бумаге в клетку**Контрольная работа по****теме «Симметрия на клетчатой бумаге»** | 1 |
| 53 | Работа над ошибкамиПорядок выполнения действий в выражениях без скобок | 1 | *Использовать* правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок для нахождения значений числовых выражений.*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления.*Составлять* числовые выражения, содержащие 2-3 арифметических действия и *вычислять* их значения.*Проводить* расчёты с величинами.*Выбирать* арифметические действия для решения текстовых задач.*Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов. |
| 54 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок | 1 |
| 55 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобокД**иагностическое обследование №2** | 1 |
| 56 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками | 1 | *Анализировать* структуру составного числового выражения, содержащего скобки.*Использовать* правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок для нахождения значений числовых выражений.*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления.*Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения и деления.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел.*Оценивать* величины на глаз и проверять себя с помощью измерения.*Составлять* числовые выражения, содержащие 2-3 арифметических действия и *вычислять* их значения.*Выбирать* арифметические действия для решения задач.*Находить* разные способы решения задач.*Выполнять* по плану построение геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов.  *Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 57 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками | 1 |
| 58 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками | 1 |
| 59 | **Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в сложных числовых выражениях»** | 1 |
| 60 |  **Итоговая контрольная работа за 2 четверть** | 1 |
| 61 | Работа над ошибкамиВысказывание | 1 | *Отличать* высказывание от других предложений, не являющихся высказываниями. *Приводить* примеры верных и неверных высказываний; предложений, не являющихся высказываниями. *Использовать* правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок для нахождения значений числовых выражений.Конструировать арифметическую задачу (придумывать вопрос).*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач. |
| 62 | Высказывание | 1 |
| 63 | Высказывание | 1 |
| 64 | Числовые равенства и неравенства | 1 | *Различать* числовые равенства и неравенства. |
| 65 | Числовые равенства и неравенства | 1 | *Определять* является ли данное числовое неравенство верным или неверным.*Приводить* примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств.*Решать* текстовые задачи.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел.  |
| 66 | Числовые равенства и неравенства | 1 |
| 67 | Деление окружности на равные части | 1 | *Выполнять* деление окружности на 2, 3, 4 и 6 частей**.***Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел. *Осуществлять* взаимопроверку вычислений.*Составлять* числовые выражения, содержащие 2-3 арифметических действия и *вычислять* их значения.*Выбирать* арифметические действия для решения задачи.*Вычислять* площадь фигуры с помощью палетки.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.  |
| 68 | Деление окружности на равные части | 1 |
| 69 | Деление окружности на равные части | 1 |
| 70 | Умножение суммы на число | 1 | *Использовать* правило умножения суммы на число.*Выполнять* устно и письменно сложение и вычитание двух-, трёхзначных чисел. *Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Сравнивать* величины.*Выбирать* арифметические действия для решения задачи.*Решать* текстовые задачи.*Выполнять* проверку задачи, решая обратную. *Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач. |
| 71 | Умножение суммы на число | 1 |
| 72 | Умножение суммы на число | 1 |
| 73 | Умножение на 10 и на 100 | 1 | *Использовать* приёмы умножения на 10, 100 в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двузначными числами, а также сложение и вычитание с трёхзначными числами. *Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Составлять* задачу по данным представленным на чертеже.*Формулировать* вопрос к условию задачи. |
| 74 | Умножение на 10 и на 100 | 1 |
| 75 | Умножение на 10 и на 100 | 1 |
| 76 | Умножение в случаях вида: 50\*9 и 200\*4 | 1 | *Использовать* приёмы умножения данного числа десятков или сотен на однозначное число в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.*Выполнять* измерение длины на глаз и осуществлять самоконтроль с помощью линейки.*Проводить* расчёты с величинами.*Выбирать* арифметические действия для решения задачи.*Анализировать* чертёж и находить фигуры указанной формы.*Контролировать* свою деятельность: *проверять* правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также применяя перестановку множителей, микрокалькулятор. *Осуществлять* взаимопроверку.  |
| 77 | Умножение в случаях вида: 50\*9 и 200\*4 | 1 |
| 78 | Умножение в случаях вида: 50\*9 и 200\*4 | 1 |
| 79 | Умножение в случаях вида: 50\*9 и 200\*4 | 1 |
| **Раздел: геометрические понятия** |
| 80 | Прямая | 1 |  |
| 81 | Прямая | 1 |
| 82 | **Контрольная работа по теме «Прямая. Деление окружности на равные части»** | 1 | ***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 83 | Умножение на однозначное число | 1 | *Использовать* письменные приёмы умножения двузначного и трёхзначного числа на однозначное в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Осуществлять* действия с величинами, а также их сравнение.*Находить* значение буквенных выражений.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Находить* различные способы решения задачи.*Выполнять* исследовательские задачи (в частности, находить лишние данные в её тексте).*Выполнять* построение геометрических фигур по плану.*Находить* фигуры указанной формы на чертеже.*Определять* общую фигуру.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 84 | Умножение на однозначное число | 1 |
| 85 | Умножение на однозначное число | 1 |
| 86 | Умножение на однозначное число | 1 |
| 87 | Умножение на однозначное число | 1 |
| 88 | Умножение на однозначное число | 1 |
| 89 | **Контрольная работа по теме «Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число»** | 1 |
|  |  |  | **Раздел: величины** |
| 90 | Измерение времени | 1 | *Называть* единицы времени и *воспроизводить* соотношения между единицами времени.*Выполнять* практическую работу: определять время с помощью часов и пользоваться календарём.*Сравнивать* величины.*Вычислять* время в ходе решения практических и учебных задач.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Выбирать* арифметические действия для решения задач.*Оценивать* предлагаемое решение задачи и *обосновывать* свою оценку.*Распознавать* фигуры, опираясь на определение и чёткий алгоритм рассуждений.  |
| 91 | Измерение времени**Практическая работа:** определение времени по часам | 1 |
| 92 | Измерение времени | 1 |
| 93 | Измерение времени | 1 |
|  |  |  | **Раздел: арифметические действия и их свойства** |
| 94 | Деление на 10 и на 100 | 1 | *Использовать* приёмы деления на 10, 100 в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Переходить* от одной величины к другой на основе знания соотношений между единицами величин.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Заполнять* графы таблицы, используя заданный банк данных.*Проводить* сравнение записей геометрических фигур.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.*Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов. |
| 95 | Деление на 10 и на 100 | 1 |
| 96 | Нахождение однозначного частного | 1 |  *Использовать* алгоритм подбора однозначного частного в ходе вычислений. *Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Вычислять* значения буквенных выражений.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов.*Находить* на чертеже пары симметричных точек и *определять* принадлежность точек прямой.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.  |
| 97 | Нахождение однозначного частного | 1 |
| 98 | Нахождение однозначного частного | 1 |
| 99 | Деление с остатком | 1 | *Различать* два вида деления (с остатком и без остатка). *Моделировать* способ деления с остатком небольших чисел с помощью фишек.*Называть* компоненты деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).  *Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Выполнять* исследовательские задачи (находить несколько возможных решений задачи).*Проводить* сравнение числовых выражений.*Определять* является ли высказывание верным или неверным.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 100 | Деление с остатком | 1 |
| 101 | Деление с остатком | 1 |
| 102 | Деление с остатком**Итоговая контрольная работа за 3 четверть** | 1 |
| 103 | Работа над ошибкамиДеление на однозначное число | 1 | *Использовать* письменный приём деления двузначного и трёхзначного числа на однозначное в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами. |
| 104 | Деление на однозначное число | 1 | *Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Выполнять* исследовательские задачи (находить несколько возможных решений задачи).*Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов.*Строить* симметричные фигуры на клетчатой бумаге.*Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также микрокалькулятора; *осуществлять взаимопроверку* |
| 105 | Деление на однозначное число | 1 |
| 106 | Деление на однозначное число | 1 |
| 107  | Деление на однозначное число | 1 |
| 108 | Деление на однозначное число | 1 |
| 109 | Деление на однозначное число | 1 |
| 110 | Умножение в случаях вида: 23\*40 | 1 | *Использовать* письменный приём умножения двузначного числа на данное число десятков в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами*Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Оценивать* длину на глаз и *проверять* себя с помощью линейки.*Осуществлять* необходимые расчёты с величинами.*Выбирать* арифметические действия и находить разные способы решения.Сравнивать числовые ряды.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний*** |
| 111 | Умножение в случаях вида: 23\*40 | 1 |
| 112 | Умножение в случаях вида: 23\*40 | 1 |
| 113 | Умножение в случаях вида: 23\*40**Контрольная работа по теме «Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число»** | 1 |
| 114 | Умножение на двузначное число | 1 | *Использовать* письменный приём умножения двузначного числа на двузначное в ходе вычислений.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.***Проверить достижение предметных планируемых результатов по математике на основе сформированных метапредметных универсальных учебных действий*** *Проводить* проверку числовых равенств и неравенств и при необходимости *исправлять* ошибки. *Осуществлять* необходимые расчёты с величинами. *Находить* разные способы решения задач. *Заполнять* графы таблицы, используя заданный банк данных. *Выполнять* исследовательские задачи (определять недостаток данных для решения задачи). *Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов. *Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач. |
| 115 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 116 | Умножение на двузначное число***Итоговая комплексная работа***  | 1 |
| 117 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 118 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 119 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 120 | Умножение на двузначное число | 1 |
| 121 | **Диагностическое обследование №3** |  |  |
| 122 | Деление на двузначное число | 1 | *Использовать* письменный приём деления на двузначное число в пределах 1000.*Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами |
| 123 | Деление на двузначное число | 1 |
| 124 | Деление на двузначное число | 1 |
| 125 | Деление на двузначное число | 1 | *Применять* правила порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значений выражений.*Переходить* от одной единицы величины к другой на основе знания соотношений между величинами.*Вычислять* значение буквенных выражений.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Составлять* план построения геометрических фигур и *выполнять* построение с помощью чертёжных инструментов.*Разбивать* множество многоугольников на группы по существенному основанию.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач.***Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний за четверть******Проверять уровень достижения предметных планируемых знаний за год*** |
| 126 | Деление на двузначное число | 1 |
| 127 | Деление на двузначное число | 1 |
| 128 | Деление на двузначное число | 1 |
| 129 | **Контрольная работа** **по теме «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число»** | 1 |
| 130 | Работа над ошибкамиДеление на двузначное число | 1 |
| 131 | **Итоговая контрольная работа за 4 четверть** | 1 |
| 132 | Работа над ошибкамиПовторение | 1 |
| 133 | **Годовая контрольная работа** | 1 |
| 134 | Работа над ошибками Повторение | 1 | *Провести работу над ошибками.**Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.*Строить* логические рассуждения и *обосновывать* их в процессе решения логических задач. |
| 135 | Повторение | 1 | *Проводить* проверку числовых равенств и неравенств и при необходимости *исправлять* ошибки. *Вычислять* значение буквенных выражений*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи.  |
| 136 | Повторение | 1 | *Выполнять* устно и письменно действия с двух-, трёхзначными числами.*Конструировать* арифметические задачи и *выбирать* действия для решения задачи. |

**4 класс**

**Всего: 136 часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела и тем урока** | **Часы учебного времени** | **Характеристика** **деятельности обучающихся** |
|
|  | **Десятичная система счисления.**Понятие о десятичной системе записи чисел. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Римские цифры. | **3ч** | Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значение каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы,  десятки, сотни.Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог. |
|  | Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.  |  | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | Римская система записи чисел. Правила записи чисел в римской системе. |  | Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | **Чтение и запись многозначных чисел.**Названия классов и разрядов в записи многозначного числа. Чтение и запись многозначных чисел в пределах класса миллионов. | **3ч** | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Называть классы и разряды многозначного числа, а так­же читать и записывать многозначные числа в пределах мил­лиарда. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог.  |
|  | Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. |  | Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Читать любое многозначное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Запись многозначных чисел цифрами. |  | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | ***Стартовая диагностическая работа.*** | **1ч** | Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя. Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи. |
|  | **Сравнение многозначных чисел.**Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения. | **3ч** | Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись ре­зультатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Сравнение многозначных чисел. Решение задач.**Текущая контрольная работа**по теме *«*Нумерация многозначных чисел».  |  | Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.***Анализ к/р.*** |  | Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи. |
|  | **Входная контрольная работа.** | **1ч** | Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя. Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи. |
|  | **Сложение многозначных чисел.** Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения. ***Анализ к/р.***  | **3ч** | Воспроизводить устные приёмы сложения многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числамиили с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи. |
|  | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.  |  | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Анализировать, применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи. Совершенствовать вычислительные навыки.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). |
|  | Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. |  | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить устные приемы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. |
|  | **Вычитание многозначных чисел.** Приём поразрядного вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания многозначных чисел.  | **3ч** | Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания. |  | Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала. |  | Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.Определять наиболее эффективный способ достижения результата. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ).  |
|  | **Текущая контрольная работа** по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». | **1ч** | Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализировать выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия. |
|  | **Построение прямоугольников.****Анализ к/р.** | **2ч** | Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.Строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Построение прямоугольника. ***Практическая работа.*** ***Контрольный устный счет (математический диктант).*** |  | Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | **Скорость.**Понятие о скорости равномерного прямолинейного движения. | **3ч** | Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать информацию, представленную в таблицах.Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата. |
|  | Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с. |  | Называть единицы скорости. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду, читать их обозна­чения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Скорость. Закрепление. |  | Называть единицы скорости. Читать информацию, представленную в таблицах.Анализировать структуру составного числового выражения. Понимать, что спидометр – это прибор для измере­ния скорости, считывать информацию со шкалы спидометра. Вычислять скорость по данным пути и времени движения.Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ).  |
|  | **Задачи на движение.** Вычисление скорости по формуле v = S: t | **4ч** | Вычислять скорость, путь, время по формулам.Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: v = S : t, S = V • t, t = S : V.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v · t |  | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата. Работать в информационной среде. |
|  | Задачи на движение. Вычисление времени по формуле t = S : v |  | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Планировать проведение практической работы. С помощью учителя делать выводы по результатам наблюдений и опытов. Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. **Проверочная работа** по теме «Задачи на движение». |  | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том чис­ле задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | **Координатный угол.** Понятие о координатном угле; оси координат Ох и Оу, начало координат, координаты точки. Построение точки с указанными координатами. | **3ч** | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, на­чале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Построение точки с указанными координатами. ***Практическая работа.*** |  | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу.Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Закрепление изученного материала. **Проверочная работа** по теме «Координатный угол». |  | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу. Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | **Итоговая контрольная работа**  по темам первой четверти. | **1ч** | Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализировать выполнение работы.  |
|  | Закрепление изученного материала. **Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.** | **1ч** | Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | **Графики. Диаграммы.** Чтение и построение простейших диаграмм и графиков. | **2ч** | Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таблицы. Строить простейшие графики и диаграммы. Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. ***Практическая работа.*** |  | Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей. Конструировать последовательности по указанным правилам.Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). |
|  | **Переместительные свойства сложения и умножения.**Переместительное свойство сложения.  | **2ч** | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).Называть и формулировать переместительное свойство сложения­чисел. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | Переместительное свойство умножения. |  | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки.Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Сочетательные свойства сложения и умножения.**Сочетательное свойство сложения. | **3ч** | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Работать в информационной среде. Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). |
|  | Сочетательное свойство умножения. |  | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.Работать в информационной среде. Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | Сочетательные свойства сложения и умножения. |  | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. |
|  | **Многогранник.**Понятие о многограннике как о пространственной фигуре. Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани. | **2ч** | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру. Понимать и принимать учебную задачу, искать и находит способы ее решения. Работать в информационной среде.Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами латинского алфавита.***Практическая работа.*** Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника. |  | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозна­чать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника. Анализировать структуру составного числового выражения.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | **Распределительные свойства умножения.** Названия и формулировки распределительных свойств умножения относительно сложения и вычитания. | **2ч** | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.Определять наиболее эффективный способ достижения результата. |
|  | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. **Проверочная работа** по теме«Свойства арифметических действий». |  | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | **Умножение на 1000, 10000, …**Приёмы умножения числа на 1000, 10000.**Анализ п/р.** | **2ч** | Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. |  | Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение). |
|  | **Прямоугольный параллелепипед. Куб.** Понятие о прямоугольном параллелепипеде. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах. | **2ч** | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это пря­моугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямо­угольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. |
|  | Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. ***Практическая работа.*** Склеивание моделей многогранников по их развёрткам. |  | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный па­раллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Тонна. Центнер.**Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц.  | **2ч** | Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач. Называть единицы массы. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Работать в информационной среде. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи. |
|  | Соотношения между единицами массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг. Решение задач. |  | Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1000 кг. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение). |
|  | **Задачи на движение в противоположных направлениях.**Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления). | **3ч** | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела уда­ляются друг от друга). Вычисление расстояний между движу­щимися телами через данные промежутки времени.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.  |  | Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.Работать в информационной среде. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи. |
|  | Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление. |  | Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Слушать собеседника, вести диалог. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | **Пирамида.** Понятие о пирамиде как о пространственной фигуре. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). | **2ч** | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер). Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды.Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. |
|  | Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. ***Контрольный устный счет (математический диктант) № 2.*** |  | Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). |
|  | ***Диагностическая работа №2.*** | **1ч** | Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | **Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное** **движение).**Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.  | **4ч** | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел).Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.  |  | Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | **Текущая контрольная работа**  по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях». |  | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение. Закрепление. **Анализ к/р.** |  | Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | **Итоговая контрольная работа** по темам 2 четверти. | **1ч** | Записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений. Отмечать точку с данными координатами в координат­ном углу, читать и записывать координаты точки. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычис­лять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | **Умножение многозначного числа на однозначное.**Письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами. | **4ч** | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. |
|  | Умножение многозначного числа на однозначное. *Самостоятельная работа.* |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. Высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.  |
|  | **Умножение многозначного числа на двузначное.** Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. | **5ч** | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию. |
|  | Письменные алгоритмы умножения многозначного числа на двузначное число. |  | Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. |
|  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |  | Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.  |
|  | Умножение многозначного числа на двузначное. *Самостоятельная работа.* |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеть основными методами познания окружающего мира (моделирование). |
|  | **Умножение многозначного числа на трёхзначное.**Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. | **6ч** | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. |  | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделять и формулировать познавательную цель. |
|  | Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. |  | Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение). Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |  | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.Понимать и принимать учебную задачу, осуществлять поиск и находить способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи. |
|  | Умножение многозначного числа на трёхзначное. Закрепление. Решение задач.*Самостоятельная работа.*  |  | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений).Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Текущая контрольная работа**  «Письменные приемы умножения чисел». |  | Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Работать в информационной среде. Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Адекватно оценивать результаты своей деятельности. |
|  | **Конус.**Понятие о конусе как о пространственной фигуре, его отличие от пирамиды. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.**Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.**  | **2ч** | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, вершина, основание). Понимать конус как пространственную фигуру, его отли­чие от пирамиды. Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | Изображение конуса на чертеже. Развёртка конуса.***Практическая работа.*** Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора. |  | Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Задачи на движение в одном направлении.**Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении. | **4ч** | Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точ­ки, 2) из двух точек. Решение задач. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Владеть основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составлять план действий. Выполнять операцию контроля. Оценивать работу по заданному критерию.  |
|  | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение. |  | Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.Выполнять операцию контроля. Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | Задачи на разные виды движения двух тел. *Самостоятельная работа.* |  | Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Понимать и принимать учебную задачу, находить способы ее решения. Комментировать свои действия. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи. |  | Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Комментировать свои действия. Распределять работу в группе.  |
|  | **Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что…».** | **3ч** | Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного высказывания, определять его истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания. Истинные и ложные высказывания. Значения высказыва­ний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказы­вания с помощью логической связки «неверно, что…» и опре­деление его истинности.Владеть основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментировать свои действия. Работать в паре.  |
|  | Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). |  | Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Моделировать ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. |
|  | Истинные и ложные высказывания. Закрепление. |  | Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | **Составные высказывания.**Образование составных высказываний с помощью логических связок «и». «или», «если…, то…» и определение их истинности.  | **5ч** | Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Образовывать составные высказывания с помощью логиче­ских связок «и», «или», «или…, то…» и определять их ис­тинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Ставить и формулировать проблемы, создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. |
|  | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.  |  | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.Владеть основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |
|  | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если…, то…» и их истинность.  |  | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Выполнять учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др. |
|  | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если…, то…» и их истинность. ***Контрольный устный счет (математический диктант) №3.*** |  | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | Закрепление изученного материала.**Проверочная работа**  по теме «Высказывания». |  | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | **Задачи на перебор вариантов.**Задачи на перебор вариантов. Наблюдение. **Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе.**  | **3ч** | Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предме­тов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Решение логических задач перебором возможных вариантов. |  | Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. |
|  | Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. *Самостоятельная работа.* |  | Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | **Деление суммы на число.** Запись свойств арифметических действий с использованием букв. | **2ч** | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализировать свои действия и управлять ими. |
|  | Правило деления суммы на число и его использование при решении задач. |  | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения.Владеть основными методами познания окружающего мира (сравнение). |
|  | **Деление на 1000, 10000,…**Приёмы деления на 1000, 10000. | **5ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, … Упрощать вычисле­ния в случаях вида: 6 000 : 1 200 на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | Деление на 1000, 10000, … Отработка приема вычисления. |  | Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Упрощать вычисле­ния в случаях вида: 6 000 : 1 200 на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. |
|  | Деление на 1000, 10000, … Решение задач. |  | Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Ставить и формулировать проблемы, создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. |
|  | **Текущая контрольная работа**  по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…» |  | Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Решать арифметические задачи разных видов.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | Масштабы географических карт. Решение задач.**Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.**  |  | Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Понимать, что такое масштабы географических карт. Ре­шать задачи, связанные с масштабом.Ставить и формулировать проблему, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Искать и выделять необходимую информацию. Контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. |
|  | **Итоговая контрольная работа** по темам 3 четверти. | **1ч** | Выполнять умножение и деление многозначного числа, используя письменные приёмы вычис­лений. Решать арифметические задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении.Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). Выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | **Цилиндр.**Понятие о цилиндре как о пространственной фигуре.**Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.**  | **2ч** | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (цилиндр) на пространственных моделях. Характеризовать цилиндр (название основания, боковая поверхность). Различать цилиндр и конус.Понимать цилиндр как пространственную фигуру. Находить и показывать основания и боковую поверхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости. Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; выделять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | Цилиндр.Изображение цилиндра на плоскости.***Практическая работа*.** Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора. |  | Различать: цилиндр и конус, соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Деление на однозначное число.** Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число.  | **2ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число.  |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | **Деление на однозначное число.**Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами. | **1ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. |
|  | **Деление на двузначное число.**Письменный алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. | **4ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.Владеть основными методами познания окружающего мира (сравнение). Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами. |
|  | Письменный алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных). |
|  | **Текущая контрольная работа** по теме «Деление на двузначное число». |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | **Деление на трехзначное число.**Письменный алгоритм деления многозначного числа на трёхзначное число. **Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.** | **5ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. |
|  | Письменный алгоритм деления многозначного числа на трёхзначное число. |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных). |
|  | Письменный алгоритм деления многозначного числа на трёхзначное число. Закрепление приема. |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения.Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных). |
|  | Закрепление изученного материала по теме «Деление на трёхзначное число». |  | Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычис­лять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том чис­ле задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | Способы проверки правильности результатов вычислений(с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора). |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Работать в информационной среде. Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | **Текущая контрольная работа** по теме «Деление на трёхзначное число». | **1ч** | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.Воспроизводить способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя). Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. |
|  | **Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.**Решение практических задач, связанных с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки.**Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.**  | **2ч** | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.Решать практические задачи, связанные с делением отрез­ка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение, равнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). |  | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. |
|  | **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:** **х + 5 = 7, х · 5 = 5, х – 5 = 7, х : 5 = 15.**Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого).  | **4ч** | Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифмети­ческих действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). |
|  | **Комплексная итоговая работа.** На межпредметной основе. | **1ч** | Учитывать степень сложности задания и определять для себя возможность / невозможность его выполнения.Выполнять задания тестового характера по всему курсу начальной школы.Контролировать правильность выполнения работы, находить и исправлять ошибки, устанавливать причины их появления. |
|  | Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.**Текущая контрольная работа** по теме «Решение задач». |  | Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Оценивать, выделять и осознавать обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознавать уровень качества и усвоения; оценивать результаты работы. |
|  | Составление буквенных равенств. ***Диагностическая работа №3.*** |  | Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.Различать числовое и буквенное равенства. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать структуру составного числового выражения.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.**Анализ итоговой комплексной работы**. |  | Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.  |
|  | **Угол и его обозначение.** Изображение угла и его обозначение буквами латинского алфавита. | **2ч** | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнивать углы способом наложения, используя модели.Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). |
|  | ***Практическая работа.*** Сравнение углов наложением.***Контрольный устный счет (математический диктант) №4.*** |  | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами. |
|  | **Виды углов.**Классификация углов: острый, прямой, тупой. | **2ч** | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Виды углов. Закрепление.**Проверочная работа** по теме «Угол и его обозначение». |  | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.Различать виды углов и виды треугольников. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Сравнивать углы способом наложения, используя модели.Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). |
|  | **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2.** Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств.  | **4ч** | Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифмети­ческих действий (второго слагаемого, второго множителя, вы­читаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). |
|  | **Текущая контрольная работа** по теме «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». |  | Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. |
|  | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. |  | Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.Различать числовое и буквенное равенства. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.Находить и выделять необходимую информацию; анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных). |
|  | Повторение и закрепление пройденного материала. Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.**Проверочная работа** по теме«Письменные приемы вычислений». |  | Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. |
|  | **Виды треугольников.**Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).**Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.**  | **2ч** | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классификацию треугольников.Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разно­сторонний, равносторонний, равнобедренный).Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | Виды треугольников. Закрепление. **Проверочная работа** по теме «Виды углов и треугольников». |  | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классификацию треугольников.Различать виды углов и виды треугольников. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). |
|  | **Точное и приближённое значение величины.** Понятие о точности измерений и её оценке. Запись приближённых значений величин с использованием знака ≈ (АВ ≈ 5 см, t ≈ 3 мин, v ≈ 200 км/ч).  | **2ч** | Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.Иметь представление о точности измерений. Понятие оточности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: АВ ~4 см). Оценивать точность измерений.Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. |
|  | **Итоговая контрольная работа.** |  | Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычис­лять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том чис­ле задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознавать уровень качества и усвоения; оценивать результаты работы. |
|  | **Построение отрезка, равного данному.**Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (без использования шкалы).**Анализ ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе.**  | **2ч** | Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Иметь представление о точности измерений. Читать значения величин. Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений.Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. |
|  | **Повторение и закрепление изученного материала.**Построение отрезка, равного данному. Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. |  | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки. Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (без использования шкалы). Задачи на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.Владеть основными методами познания окружающего мира(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата. Сотрудничать с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |

**8.** **Описание материально-технического обеспечени****я образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименования объектов и средств** **материально-технического обеспечения** | **Необходимая оснащенность**  | **Фактическая оснащенность** |  **%****оснащенности** |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
| 1 |  **« Начальная школа XXI века», под редакцией Н.Ф. Виноградовой.**Рудницкая В.Н. Математика: программа:1-4 классы/В.Н. Рудницкая.-2-е изд., испр. –М.: Вентана-Граф, 2012.-128 с.:ил.  | 1 | 1 | 100% |
| 2 | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы (оценка знаний). - М.: Вентана-Граф, 2012г. | 1 | 1 | 100% |
| 3 |  Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: методическое пособие . – М.: Вентана-Граф, 2013  | 1 | 1 | 100% |
| 4 | Рудницкаая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. - М.: Вентана - Граф, 2013 | 25 |  25 | 100% |
| 5 | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь №1,2 для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.:, Вентана – Граф.  | 25 | 25 | 100% |
| 6 | Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь «Дружим с математикой» для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.:, Вентана – Граф  | 25 | 25 | 100% |
| 7 | Мои достижения. Итоговые комплексные работы, 1-4 классы:/ О.Б.Логинова, С.Г.Яковлева.-М.:Просвещение. | 4 | 4 | 100% |
| 8 | Рудницкая В.Н.: математика 1-4 класс: тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана-Граф, 2014 | 1 | 1 | 100% |
| **Печатные пособия** |
| 1. | Комплект таблиц "Математические таблицы для начальной школы"1. Таблица Пифагора.2. Таблица умножения.3. Таблица классов и разрядов.4. Таблица зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.5. Таблица "свойства суммы, разности, произведения, частного".6. Таблица мер длины.7. Таблица мер веса.8. Таблица измерения площадей.9. Таблица метрических мер.  | 1 | 1 | 100% |
| 2 | Комплект таблиц "Математика. Геометрические фигуры и величины1. Точки. Линии. Многоугольники.2. Периметр многоугольника.3. Площадь геометрических фигур.4. Угол. Виды углов.5. Величины.6. Единицы времени.7. Единицы длины. Единицы массы.8. Единицы площади.9. Скорость, время, расстояние.  | 1 | 1 | 100% |
| **Демонстрационные пособия** |
| 1 | Наглядные пособия для изучения состава чисел:от 2 до 10; от 11 до 20. | 1 | 1 | 100% |
| 2 | Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркуль, наборы угольников). | 1 | 1 | 100% |
| 3 | Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур(квадрат, прямоугольник, круг, овал,треугольник) | 1 | 1 | 100% |
| 4 | Метр демонстрационный | 1 | 1 | 100% |
| 5 | Угольник классный пластмассовый (45 и 45 градусов)  | 1 | 1 | 100% |
| 7 |  Магнитная доска | 1 | 1 | 100% |
| **Технические средства обучения** |
| 1. | Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. | 1 | 1 | 100% |
| 2. | Магнитная доска  | 1 | 1 | 100% |
| 3. | Компьютер  | 1 | 1 | 100% |
| 4. | Сканер  | 4 | 0 | 0% |
| 5. | Принтер лазерный | 1 | 1 | 100% |
| 6. | Проектор  | 1 | 1 | 100% |
| 7. | Экран на штативе (настенный) | 4 | 2 | 50% |
| **Экранно-звуковые пособия:** |
| 1 | Математика. Электронное учебное пособие. М.: Вентана-Граф | 1 | 0 | 0% |
| 2 | Математика. 3 класс. Электронно-образовательный ресурс для работы в классе. М.: Вентана-Граф  | 1 | 0 | 0% |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** |
| 1. | Объекты(предметы), предназначенные для счета: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100. | 1 | 1 | 100% |
| 2. | Пособия для изучения состава чисел (карточки с цифрами и знаками). | 1 | 1 | 100% |
| 3.  | Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования. | 1 | 1 | 100% |
| **Игры** |
|  | Настольные развивающие игры:1.Математическое лото;2.Домино.3.Танграмм. | 1 | 0 | 0% |
|  | Конструктор. | 1 | 0 | 0% |
|  | Итого  |  |  | 82% |

**9. Формы и средства контроля**

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета**

**Критерии оценивания**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения рабочей программы по математике предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения ма­тематике в начальной школе.

Объектом оценки предметных результатов служит способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения обра­зования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребенком требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом Сло­вения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточ­ного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых обучающимися с предметным содержанием. В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и роговых стандартизированных работ по математике.

Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Это математические (арифметические) диктанты, оформленные результаты мини-исследований, записи решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, мате­матические модели, аудиозаписи устных ответов (демонстрирующих навыки устного счёта, рассуждений, доказательств, выступлений, сообщений на математические темы), материалы самоанализа и рефлексии.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состо­ят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя про­верка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематиче­ских проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют прове­рить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой обучающихся, устного опроса, текущих, диагностических и итого­вых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения обучающимися программы по математике. 70% выполнения заданий означает, что «стандарт вы­полнен».

За учебную четверть и за год результаты освоения рабочей программы по математике в начальной школе оцениваются по четырех бальной шкале (от «2» до «5»).

**Виды контроля**

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состо­ят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя про­верка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематиче­ских проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют прове­рить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итого­вых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения обучающимися программы по математике. 70% выполнения заданий означает, что «стандарт вы­полнен».

За учебную четверть и за год результаты освоения рабочей программы по математике в начальной школе оцениваются по четырех бальной шкале (от «2» до «5»).

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ре­бенка.

**Примерное количество контрольных работ в начальных классах**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Предмет*** | ***Число контрольных работ по классам*** |
| **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** | **4 класс** |
| **Русский язык** |  |  |  |  |
| Контрольное списывание | 1 | 1 |  |  |
| Диктант | 1\* | 4 | 4 | 4 |
| Изложение |  |  |  | 1 |
| Словарный диктант |  | 4 | 4 | 4 |
| Тестирование |  | 1 | 2 | 1 |
| Контрольная работа |  | 4 | 4 | 4 |
| **Итого**  | **1** | **14** | **14** | **14** |
| **Математика** | **1** | **13** | **13** | **14** |
| **Литературное чтение** | **1** | **4** | **8** | **8** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Окружающий мир** | **1** | **4** | **4** | **4** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Тексты **контрольных работ**, позволяющие оценить текущие и итоговые результаты обучения математике по учебным четвертям, находятся в методическом пособии: **Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы (оценка знаний). - М.: Вентана-Граф, 2013. – 368 с.**

**Контрольные работы**, позволяющие оценить текущие и итоговые результаты обучения математике в каждом классе, **имеются в тетрадях для контрольных работ, соответствующих УМК «Начальная школа XXI века», авторы В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва; Москва, изд. Центр «Вентана-Граф».**