

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2009г.), примерной программы начального общего образования по математике, авторской программы по математике, разработанной В.Н.Рудницкой в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (научный руководитель Н.Ф. Виноградова), 2011г.

Программа для 4 класса обеспечена следующим УМК:

Учебник «Математика. 4 класс» в 2 ч. Авторы В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева.

Рабочая тетрадь «Математика. 4 класс» в 2 ч. Авторы В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева.

Цели курса «Математика»

- 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 основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины; 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.

Задачи курса «Математика»:

- 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.

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 приёма 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.

Общая характеристика курса «Математика. 1-4 классы»

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 и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и удержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

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. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счёт», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические понятия», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Раскроем основные особенности содержания обучения и методических подходов к реализации этого содержания в нашем курсе.

Формирование первоначальных представлений о натуральном числе начинается в 1 классе. При этом последовательность изучения материала такова: учащиеся знакомятся с названиями чисел первых двух десятков, учатся называть их в прямом и в обратном порядке; затем, используя изученную последовательность слов (один, два, три, ... , двадцать), учатся пересчитывать предметы, выражать результат пересчитывания числом и записывать его цифрами.

На первом этапе параллельно с формированием умения пересчитывать предметы начинается подготовка к решению арифметических задач, основанная на выполнении практических действий с множествами предметов. При этом арифметическая задача предстаёт перед учащимися как описание некоторой реальной жизненной ситуации; решение сводится к простому пересчитыванию предметов. Упражнения подобраны и сформулированы таким образом, чтобы у учащихся накопился опыт практического выполнения не только сложения и вычитания, но и умножения и деления, что в дальнейшем существенно облегчит усвоение смысла этих действий.

На втором этапе внимание учащихся привлекается к числам, данным в задаче. Решение описывается словами: «пять и три - это восемь», «пять без двух - это три», «три по два - это шесть», «восемь на два - это четыре». Ответ задачи пока также находится пересчитыванием. Такая словесная форма решения позволяет подготовить учащихся к выполнению стандартных записей решения с использованием знаков действий.

На третьем этапе после введения знаков $+$, $-$, $=$ учащиеся переходят к обычным записям решения задач.

Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания изучаются в 1 классе в полном объёме. При этом изучение табличных случаев сложения и вычитания не ограничивается вычислениями в пределах чисел первого десятка: каждая часть таблицы сложения (прибавление чисел 2, 3, 4, 5, ...) рассматривается сразу на числовой области 1-20.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выполнения арифметических действий. При этом приоритет отдаётся письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняются учащимися в уме. Устные приёмы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приёмами с двузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трёхзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс).

Письменные приёмы выполнения умножения и деления включены в программу 3 класса. Изучение письменного алгоритма деления проводится в два этапа. На первом этапе предлагаются лишь такие случаи деления, когда частное является однозначным числом. Это наиболее ответственный и трудный этап - научить ученика находить одну цифру частного. Овладев этим умением (при использовании соответствующей методики), ученик легко научится находить каждую цифру частного, если частное - неоднозначное число (второй этап).

В целях усиления практической направленности обучения в арифметическую часть программы с 1 класса включён во второй раздел курс об ознакомлении учащихся с микрокалькулятором и его использовании при выполнении арифметических расчётов.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

С первой из величин (длиной) дети начинают знакомиться в 1 классе: они получают первые представления о длинах предметов и о практических способах сравнения длин; вводятся единицы длины - сантиметр и дециметр. Длина предмета измеряется с помощью шкалы обычной ученической линейки. Одновременно дети учатся чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах). Во 2 классе вводится понятие метра, а в 3 классе - километра и миллиметра и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины.

Понятие площади фигуры - более сложное. Однако его усвоение удаётся существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приёмы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры (в том числе прямоугольника) и в то же время за счёт дополнительной тренировки (пересчитывание клеток) быстрее запоминают таблицу умножения.

Этот (первый) этап довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается второй этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путём (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на третьем этапе, во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введённым ранее.

Программой предполагается некоторое расширение представлений младших школьников об измерении величин: в программу введено понятие о точном и приближённом значениях величины. Суть вопроса состоит в том, чтобы учащиеся понимали, что при измерениях с помощью различных бытовых приборов и инструментов всегда получается приближённый результат; поэтому измерить данную величину можно только с определённой точностью.

В нашем курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий: переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курс не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко» (1-2 классы) и буквы латинского алфавита (3-4 классы), вместо которых подставляются те или иные числа.

На первом этапе работы с равенствами неизвестное число, обозначенное буквой, находится подбором, на втором - в ходе специальной игры «в машину», на третьем - с помощью правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстрируется суть метода.

В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями. Они знакомятся, в частности, с математическими высказываниями, с логическими связками «и»; «или»; «если ... , то»; «неверно, что...», со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющими основу логической формы предложения, используемой в логических выводах. К окончанию начальной школы ученик будет отчётливо представлять, что значит доказать какое-либо утверждение, овладеет простейшими способами доказательства, приобретёт умение подобрать конкретный пример, иллюстрирующий некоторое общее положение, или привести опровергающий пример, научится применять определение для распознавания того или иного математического объекта, давать точный ответ на поставленный вопрос и пр.

Важной составляющей линии логического развития ученика является обучение (уже с 1 класса) действию классификации по заданным основаниям и проверка правильности его выполнения.

В программе чётко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространёнными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар, конус, цилиндр, пирамида, прямоугольный параллелепипед), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимному расположению фигур на плоскости, а также формированию графических умений - построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач (деление отрезка пополам, окружности на шесть равных частей и пр.).

Большую роль в развитии пространственных представлений играет включение в программу (уже в 1 классе) понятия об осевой симметрии. Дети учатся находить на рисунках и показывать пары симметричных точек, строить симметричные фигуры.

Важное место в формировании у учащихся умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовывать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с изменёнными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице). Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки этого текста.

Место курса математики в учебном плане

Общий объём времени, отводимого на изучение математики в 4 классе, составляет 136 часов (34 рабочие недели). Урок математики проводится 4 раза в неделю.

Ценностные ориентиры содержания курса математики

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

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). Данный курс создаёт благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

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 соответствующих умения на уроках математики оказывает существенную помощь в изучении других школьных предметов.

м, схем, баз данных; формирование

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики

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;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- готовность 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 её 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 распространённые 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.

Планируемые результаты обучения

4 класс

К концу обучения в 4 классе ученик **научится:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счёте 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, изображённую 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 приёмы 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 приёмы;

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 4 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.

Содержание курса математики

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: «больше», «меньше», «одинаковые по размерам»; «длиннее», «короче», «такой же длины» (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: «больше», «меньше», «столько же», «поровну» (предметов), «полю» (предметов), «меньше» (на несколько предметов).

Универсальные учебные действия:

сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;

распределять данное множество предметов на группы по идлинным признакам (выполнять классификацию);

сопоставлять множества предметов по их численностям (путём составления пар предметов).

Число и счёт

Счёт предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков $>$, $=$, $<$.

Римская система записи чисел.

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

Универсальные учебные действия:

пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;

сравнивать числа;

упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия и их свойства

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл.

Запись арифметических действий с использованием знаков $+$, $-$, $*$, $:$.

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

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

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

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

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

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

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву

Универсальные учебные действия:

моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;

воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий;

прогнозировать результаты вычислений;

контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
оценивать правильность предъявленных вычислений;
сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нём арифметических действий.

Величины

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

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

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и её вычисление. Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближённых значений величины с использованием знака.

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

Масштаб. План. Карта. Примеры вычислений с использованием масштаба.

Универсальные учебные действия:

сравнивать значения однородных величин;

упорядочивать данные значения величины;

устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

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

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

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

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

Универсальные учебные действия:

моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;

планировать ход решения задачи;

анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения;

прогнозировать результат решения;

контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;

наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условий.

Геометрические понятия

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

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

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их модели, изображение на плоскости, развёртки.

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

Универсальные учебные действия:

ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);

различать геометрические фигуры;

характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;

конструировать указанную фигуру из частей;

классифицировать треугольники;

распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

Логико-математическая подготовка

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

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как математические примеры истинных и ложных высказываний.

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

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение примеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

Универсальные учебные действия:

определять истинность несложных утверждений;

приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;

конструировать алгоритм решения логической задачи;

делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;

конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;

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

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

Работа с информацией

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

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

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида $A(5)$.

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

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

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

Универсальные учебные действия:

собрать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;

переводить информацию из текстовой формы в табличную.

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ
(проверочных, самостоятельных работ)

№ п/п в графике контрольных работ	№ урока в тем планировании	Тема урока	Требования Планируемый результат	Вид контроля	Дата проведения
1 четверть					
1	9	Проверочная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	предварительный	
2	11	Входная контрольная работа	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	предварительный	
3	19	Проверочная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
4	21	Практическая работа по теме: «Построение прямоугольника».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
5	24	Самостоятельная работа по теме: «Скорость»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
6	30	Практическая работа по теме: «Координатный угол»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
7	31	Контрольная работа за 1 четверть	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	итоговый	
8	33	Проверочная работа по теме «Координатный угол».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
9	35	Практическая работа по теме: «Графики. Диаграммы»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
2 четверть					
10	40	Самостоятельная работа по теме: «Сочетательные свойства сложения и умножения»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
11	44	Самостоятельная работа по теме: «Распределительные свойства умножения»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
12	45	Контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
13	47	Самостоятельная работа по теме: «Умножение на 1000, 10000 ...»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
14	60	Самостоятельная работа по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
15	62	Проверочная работа по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
16	63	Контрольная за 1 полугодие	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	итоговый	

3 четверть					
17	67	Самостоятельная работа по теме: «Умножение многозначного числа на однозначное»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
18	72	Самостоятельная работа по теме: «Умножение многозначного числа на двузначное»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
19	78	Самостоятельная работа по теме: «Умножение многозначного числа на трехзначное»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
20	79	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения чисел».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
21	81	Практическая работа по теме: «Конус»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
22	84	Самостоятельная работа по теме: «Задачи на разные виды движения двух тел»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
23	93	Контрольная работа по теме: «Высказывания»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
24	96	Самостоятельная работа по теме: «Задачи на перебор вариантов»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
25	101	Контрольная работа за 3 четверть	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	итоговый	
4 четверть					
26	109	Самостоятельная работа по теме: «Деление многозначного числа на двузначное»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
27	111	Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
28	116	Самостоятельная работа по теме: «Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$ »	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
29	123	Контрольная работа по теме : «Деление на трехзначное число»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
30	124	Проверочная работа «Решение задач».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
31	127	Проверочная работа «Угол и его обозначение».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
32	129	Проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий».	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
33	132	Самостоятельная работа по теме: «Виды треугольников»	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	тематический	
34	135	Контрольная работа за год	Уметь выполнять вычисления по изученной теме	итоговый	

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

Прохождение программного материала и практической его части

по математике 4 класс 2015-2016уч.год

Количество часов в неделю: 4 часа

Количество часов в год: 136 часов

Четверть	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Проверочные	(35час)	(28час)	(40час)	(33час)	(136час)
Формы контроля			количество		
Контрольные работы	3	0	1	0	4
Самостоятельные работы	9	4	9	9	31

Тематическое планирование курса математики с определением основных видов учебной деятельности обучающихся. 4 класс

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Планируемые результаты			Коррекционная работа
					Предметные	Универсальные	Личностные	
1 четверть								
Десятичная система счисления (3 ч)								
1.		Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	УОНМ	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).	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведёт диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях - развитие познавательной активности детей - развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
2.		Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная	УОПУЗП	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование

		система записи чисел. Математический диктант		представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.			умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
3.		Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	УОПУЗП	Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнить 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 оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
Чтение и запись многозначных чисел (3 ч)								
4.		Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	УОНМ	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счете 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 так же 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.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие навыков группировки и классификации
5.		Способ чтения многозначного числа.	УОПУЗП	Использовать принцип записи чисел в десятичной системе	Читать любое многозначное число. Называть любое	Выполняет учебные действия в разных формах (практические	Готовность использовать получаемую математическую	Нормализация учебной

		Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.		счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.	работы, работа с моделями). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
6.		Запись многозначных чисел цифрами. Математический диктант	УОиСЗ	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
Сравнение многозначных чисел (3 ч)								
7.		Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	УОНМ	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 использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
8.		Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.	УОПУЗП	Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Использовать принцип записи чисел в	Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда	Адекватное оценивание результатов своей деятельности. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях

				десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	чисел в прямом и в обратном порядке. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.			
9.		Проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». Сложение многозначных чисел. Решение задач.	Комбинированный	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.		
Сложение многозначных чисел (5 ч)									
10.		Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения. Математический диктант	УОНМ	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 числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки	
11.	17.09	Входная контрольная работа	УКЗ	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения	Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Записывать цифрами	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализирует выполнение работы.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		

				задач.	любое многозначное число в пределах класса миллионов. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.			
12.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Комбинированный	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.		
13.		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	УОПУЗП	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	
14.		Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Математический диктант	Комбинированный	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Развитие навыков группировки и классификации	
Вычитание многозначных чисел (5 ч)									
15.		Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы	УОНМ	Воспроизводить устные приемы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах	Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Коррекция индивидуальных пробелов	

		вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.		100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	алгоритм решения составной арифметической задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изуч. приемы.	анализа предъявленного банка данных.		в знаниях
16.		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.	УОПУЗП	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
17.		Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала.	УОиСЗ	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.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
18.		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные	УОПУЗП	Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно	

		алгоритмы вычитания. Математический диктант		деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения.	результата.	справиться.	
19.	1.10	Проверочная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	УКЗ	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.	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализирует выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
Построение многоугольников (2 ч)								
20.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Построение многоугольников.	УОНМ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Коррекция отдельных сторон психической деятельности: - развитие зрительного восприятия и узнавания; - развитие зрительной памяти и внимания

								; - формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); - развитие пространственных представлений ориентации
21.	6.10	Практическая работа «Построение прямоугольника».	Комбинированный	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	
Скорость (3 ч)								
22.		Скорость равномерного прямолинейного движения.	УОНМ	Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать информацию, представленную в	Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие навыков группировки и классифи

		Математический диктант		таблицах.	процесс. Решать учебные и практические задачи.	результата.		кации
23.		Единицы скорости: км/ч, м/мин, м/сек и другие. Обозначения единиц.	УОПУЗП	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Коррекция отдельных сторон психической деятельности: - развитие зрительного восприятия и узнавания; - развитие зрительной памяти и внимания;
24.		Скорость. Закрепление. Самостоятельная работа	УОиСЗ	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); - развитие

								пространственных представлений ориентации
Задачи на движение (4 ч)								
25.		Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v=s:t$	УОПУЗП	Вычислять скорость, путь, время по формулам.	Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $v = s : t$, $s = v \cdot t$, $t = s : v$.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
26.		Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $s=v*t$ Математический диктант	УОПУЗП	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
27.		Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = s : v$	УОПУЗП	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на»	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между	Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной	Развитие общеинтеллектуальных умений:

				и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
28.		Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном движении. <i>Проверочная работа</i> по теме: «Задачи на движение»	Комбинированный	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).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
Координатный угол (5 ч)								
29.		Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначение вида $A(2;3)$	УОНМ	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ox и Oy , начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
30.		Практическая работа по теме: «Координатный	Урок-практикум	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными	Отмечать точку с данными координатами в координатном угле,	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и	Владение коммуникативными умениями с целью	Развитие общеинтеллектуальных

		угол» Построение точки с указанными координатами.		координатами. Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу.	читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	ных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
31.	22.10	Контрольная работа за первую четверть.	УКЗ	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 изуч. приемы.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
32.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Комбинированный	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	
33.		Проверочная работа по теме «Координатный угол».	Комбинированный	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения	Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать	Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	

				арифметических действий с многозначными числами.	координаты точки.	с поставленной задачей и условиями её выполнения.		
Графики. Диаграммы (2 ч)								
34.		Графики, диаграммы. Математический диктант	Комбинированный	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.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности.	Развитие навыков группировки и классификации
35.		Практическая работа по теме: «Графики. Диаграммы» Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм.	Урок-практикум	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
2 четверть								
Переместительное свойство сложения и умножения (2 ч)								
36.		Переместительное свойство сложения.	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность,	Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

				многоугольники).	приёмы вычислений.			
37.		Переместительное свойство умножения.	УОиСЗ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Отмечать точку с данными координатами в координатном угле, читать и записывать координаты точки.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие навыков группировки и классификации
Сочетательные свойства сложения и умножения (3 ч)								
38.		Сочетательные свойства сложения. Математический диктант	УОНМ	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.	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в жизни.	
39.		Сочетательные свойства умножения.	УОПУЗП	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.	Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	
40.		Сочетательные свойства сложения и умножения. Самостоятельная работа	УОиСЗ	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.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
Многогранник (1 ч)								

41.		Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы.	УОНМ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие зрительного восприятия и узнавания; - развитие зрительной памяти и внимания; - формирование обобщенных представлений о свойствах предмета в (цвет, форма, величина);
Распределительные свойства умножения (4 ч)								
42.		Распределительные свойства умножения. Математический диктант	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие навыков группировки и классификации
43.		Распределительные свойства умножения.	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие навыков группировки и классификации

				общими свойствами.	представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).			
44.		Изображение многоугольников на чертеже. Самостоятельная работа	Комбинированный	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.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
45.		Контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий».	Комбинированный	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	
Умножение на 1000, 10000 (2 ч)								
46.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать,	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей	Коррекция индивидуальных

		<p>работе.</p> <p>Математический диктант</p> <p>Умножение на 1000, 10000, ...</p>		<p>пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.</p>	<p>деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.</p>	<p>контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>	<p>успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p>	<p>пробелов в знаниях</p>	
47.		<p>Умножение на 1000, 10000, 100000.</p> <p>Закрепление.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	УОиСЗ	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.</p>	<p>Развитие навыков группировки и классификации</p>	
Прямоугольный параллелепипед. Куб (2 ч)									
48.		<p>Прямоугольный параллелепипед. Куб.</p>	УОНМ	<p>Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку</p>	<p>Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это прямоугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямоугольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения</p>	<p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.</p>	<p>Способность к самоорганизованности.</p>	<p>Развитие навыков группировки и классификации</p>	

				пространственной фигуры с её моделью или изображением.	отрезка с помощью линейки.			
49.		Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа.	Комбинированный	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	
Тонна. Центнер (2 ч)								
50.		Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение Т и Ц. Математический диктант	УОНМ	Называть единицы массы. Сравнить 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.	Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Развитие навыков группировки и классификации
51.		Соотношения между единицами массы: 1т=1000кг, 1т=10ц, 1ц=100кг	УОиСЗ	Называть единицы массы. Сравнить 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	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	

				действий.				
Задачи на движение в противоположных направлениях (3 ч)								
52.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о сближения. v	УОНМ	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.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие словаря, устной монологической речи детей в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности
53.		Задачи на движение в противоположных направлениях (из 1 или 2 пунктов) и их решения.	УПЗиУ	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. Сравнить 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.	Работает в информационной среде. Самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливает причинно-следственные связи.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	<p>Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях</p> <p>Коррекция отдельных сторон психической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие зрительного восприятия и узнавания; - развитие зрительной памяти и внимания; - формирование обобщенных представлений о свойствах

								предметов (цвет, форма, величина); - развитие пространственных представлений и ориентации.
54.		Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	УОиСЗ	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.	Слушает собеседника, ведет диалог. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки; - развитие словаря, устной монологической речи детей в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности
Пирамида (2 ч)								
55.		Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырехугольная и т. д.) Математический диктант	УОНМ	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, ребер). Различать:	Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развертку пирамиды.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	

				прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	знаково-символических средств.		
56.		Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.	УПикЗ	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, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	
Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение) (7 ч)								
57.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	УОНМ	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. Сравнить 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).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие пространственных представлений и ориентации. Формирование обобщенных представлений о свойствах предметов.
58.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное	УОНМ	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами	Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие пространственных представлений и ориентации. Формирование

		движение.		отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	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).	среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.		е обобщенных представлений о свойствах предметов.
59.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение. Математический диктант	УОНМ	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. Сравнить 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).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие пространственных представлений ориентации. Формирование обобщенных представлений о свойствах предметов.
60.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение. Самостоятельная работа	УОНМ	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. Сравнить 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).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие навыков группировки и классификации.

61.		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение, из 1 или из 2 пунктов, их решение. Закрепление	УПЗиУ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие навыков группировки и классификации.
62.		Проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	УПикЗ	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.	Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
63.	25.12	Контрольная работа за вторую четверть.	УКЗ	Записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приемы вычислений. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Различать периметр и площадь прямоугольника;	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	

				вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.				
3 четверть								
Умножение многозначного числа на однозначное (4 ч)								
64.		Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами. Математический диктант	Комбинированный	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности Владение коммуникативными умениями.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки; - развитие словаря, устной монологической речи детей в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности
65.		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.	УОНМ	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.	
66.		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата).	УОиСЗ	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 оценивает результаты своей деятельности. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксирует результаты разными способами;	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

						сравнивает и обобщает информацию.		
67.		Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.	УПЗиУ	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.	Использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различает способ и результат действия; контролирует процесс и результаты деятельности. Высказывает своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки; - развитие словаря, устной монологической речи детей в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности
Умножение многозначного числа на двузначное (5)								
68.		Умножение многозначного числа на двузначное. Математический диктант	УОНМ	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации.

69.		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	УОПУЗП	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации.
70.		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	УОПУЗП	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации.
71.		Способы проверки правильности результатов вычислений (обратное действие, калькулятор)	УПЗиУ	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
72.		Умножение многозначного	УПЗиУ	Вычислять произведение чисел,	Конструировать алгоритм решения	Активно использует математическую	Владение коммуникативными	Развитие общеинтеллектуальных

		числа на двузначное. Самостоятельная работа.		используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование).	умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	туальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации.
Умножение многозначного числа на трехзначное (7 ч)								
73.		Умножение многозначного числа на трехзначное.	УОНМ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
74.		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначные.	УОПУЗП	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 использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
75.		Письменные алгоритмы умножения многозначных	УОПУЗП	Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Вычислять	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число,	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации	Развитие общеинтеллектуальных умений:

		чисел на трехзначные.		произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений .	используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	возможностей успешного сотрудничества с учителем.	приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
76.		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, калькулятор). Математический диктант	УПЗиУ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	Владение коммуникативными умениями. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
77.		Умножение многозначного числа на трехзначное.	УПЗиУ	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
78.		Умножение многозначного числа на трехзначное.	УПЗиУ	Контролировать свою деятельность: проверять правильность	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами,	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее	Нормализация учебной деятельности, формирование

		Самостоятельная работа.		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).	взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	завершения.	е умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
79.		Контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения чисел».	УКЗ	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.	Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	
Конус (2 ч)								
80.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Математический диктант Конус. Вершина, основа, боковые стенки.	Комбинированный	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
81.		Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры,	Урок-практикум	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов

		имеющую соответствующую развертку, проверка		пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	действует в условиях успеха/ неуспеха.		анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
Задачи на движение в одном направлении (4 ч)								
82.		Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	УОНМ	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 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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Оценивает работу по заданному критерию.	Владение коммуникативными умениями.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
83.		Задачи на разные виды движения в одном направлении (из 1 или 2 пунктов)	УОПУЗП	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.	Выполняет операцию контроля. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
84.		Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа.	УОиСЗ	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять	Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения. Комментирует свои действия. Моделирует	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения,

				двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	содержащиеся в тексте данные. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.		обобщения, навыков группировки и классификации
85.		Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.	УПЗиУ	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Комментирует свои действия. Распределяет работу в группе.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...» (3 ч)								
86.		Истинные и ложные высказывания.	УОНМ	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
87.		Высказывания со словами «неверно, что...»	УОПУЗП	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	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки

					шесть арифметических действий.	тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.		и классификации
88.		Истинные и ложные высказывания. Закрепление. Математический диктант	УПЗиУ	Конструировать составные высказывания с помощью логических связей 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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
Составные высказывания (5 ч)								
89.		Составные высказывания.	УОНМ	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предьявленного 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 связей «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	
90.		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний со связкой и, или	УОПУЗП	Анализировать структуру предьявленного составного высказывания, выделять в нём простые	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Оценивать правильность хода решения и реальность	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Учебное сотрудничество с	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	

				высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	ответа на вопрос задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
91.		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью связок и, или	УПЗиУ	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.	Выполняет учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
92.		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логической связи «если, то», их истинность. <i>Математический диктант.</i>	Комбинированный	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 использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	
93.		Контрольная работа по теме «Высказывания».	УКЗ	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания,	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Прогнозирует результаты вычислений;	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

				определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.		контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.		
<i>Задачи на перебор вариантов (3 ч)</i>								
94.		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов.	УОНМ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
95.		Решение логических задач перебором возможных вариантов.	УПЗиУ	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.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
96.		Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	УОиСЗ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	
<i>Деление суммы на число (2 ч)</i>								

97.		Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	УОНМ	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои действия и управляет ими.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
98.		Деление суммы на число. Решение задач.	Комбинированный	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
<i>Деление на 1000, 10000, ... (6 ч)</i>								
99.		Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	УОПУЗП	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.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
100.		Деление на 1000, 10000, ... Решение задач. Математический диктант	УОиСЗ	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	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля

					арифметических действий и применять их при вычислениях.	решении проблем творческого и поискового характера.		и самооценки
101.		Контрольная работа за третью четверть.	УКЗ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
102.		Работа над ошибками.. Масштабы географических карт.	Комбинированный	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 масштаб географических карт. Решение задач, связанных с масштабом.	Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ищет и выделяет необходимую информацию. Контролирует и оценивает процесс и результат деятельности.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	
103.		Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	УОиСЗ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Контролирует свою деятельность: обнаруживает и устраняет ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки

4 четверть

Цилиндр (2 ч)

104.		Цилиндр. Математический диктант	Комбинированный	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	
105.		Сопоставление фигур и развёрток.	Комбинированный	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

Деление на однозначное число (2 ч)

106.		Деление на однозначное число.	УОНМ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
------	--	-------------------------------	------	--	--	--	---	--

107.		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	УПЗиУ	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.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
<i>Деление на двузначное число (4 ч)</i>								
108.		Деление на двузначное число. Математический диктант	УОНМ	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
109.		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. Самостоятельная	УПЗиУ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения,

		работа		алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	выражений, содержащих не более шести арифметических действий.			навыков группировки и классификации	
110.		Способы проверки правильности результатов вычислений .	Комбинированный	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации	
111.		Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	УПКЗ	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами можно успешно справиться самостоятельно.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки	
Деление на трехзначное число (6 ч)									
112.		Деление на	УОНМ	Воспроизводить устные	Применять алгоритм	Активно использует	Высказывать	Нормализация	

		трехзначное число. Математический диктант		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.	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.	математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	собственные суждения и давать им обоснование.	учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
113.		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	УОПУЗП	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
114.		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	УПЗиУ	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	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки

				вычислений изученными способами.				
115.		Способы проверки правильности результатов вычислений.	УОиСЗ	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.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
116.		Контрольная работа по теме : «Деление на трехзначное число»	УКЗ	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 (содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

					прямолинейном равномерном движении).			
117.		Работа над ошибками.	Комбинированный	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 изуч. способами.	Выводить письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного деления на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	
<i>Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (2 ч)</i>								
118.		Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. Математический диктант	УОНМ	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
119.		Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки .	УПЗиУ	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с	Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка, равного данному, с помощью	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Постановка и	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков

				помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	циркуля и линейки. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.		группировки и классификации
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$ (4 ч)								
120.		Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах.	УОНМ	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 правило 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).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
121.		Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.	УПЗиУ	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки

						усвоения; оценка результатов работы.		
122.		Составление буквенных равенств. Математический диктант	УПЗиУ	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
123.		Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. Самостоятельная работа	УОиСЗ	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.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
Угол и его обозначение (2 ч)								
124.		Угол и его обозначение. Проверочная работа «Решение задач»	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый,	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании,

				тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	виды углов. Сравнить углы способом наложения, используя модели.		учителем и учащимися класса при работе в парах.	воспитание самоконтроля и самооценки
125.		Сравнение углов наложением.	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить 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. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
Виды углов (2 ч)								
126.		Виды углов. Математический диктант	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить 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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
127.		Проверочная работа «Угол и его обозначение».	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить 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. Сравнить углы способом наложения, используя модели.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$ (3 ч)								
128.		Нахождение неизвестного числа	УОНМ	Различать числовое равенство и равенство,	Вычислять неизвестные компоненты	Владеет основными методами познания	Владение коммуникативными	Нормализация учебной

		в равенствах. Составление буквенных равенств.		содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.	окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
129.		Проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий».	Комбинированный	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	
130.		Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. Математический диктант	УПЗиУ	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.	Находит и выделяет необходимую информацию; анализирует объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки
Виды треугольников (2 ч)								

131		Виды треугольников.	УОНМ	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить 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 (разно - сторонний, равнобедренный).	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
132		Виды треугольников. Самостоятельная работа	УОНМ	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить 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 (разно - сторонний, равнобедренный).	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
Точное и приближенное значение величины (4 ч)								
133		Точное и приближенное значение величины.	УОНМ	Различать понятия «точное» и «приближенное» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со	Иметь представление о точности измерений. Понятие о точности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближенных значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \sim 4 \text{ см}$). Оценивать точность	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предьявленного банка данных.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации

				стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.	измерений.			
134		Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	УПЗиУ	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измерений. Сравнить 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. Сравнить значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации
135	19.05	Контрольная работа за год	УКЗ	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 оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
136		Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	УПЗиУ	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Иметь представление о точности измерений. Читать значения величин. Сравнить значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации

				весов) с целью оценки точности измерения.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ИТОГО: 136 часов

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечание
<i>Печатные пособия</i>	
<p>Разрезной счётный материал по математике .</p> <p>Математика. Комплект таблиц для начальной школы.</p> <p>Математика. Методическое пособие. 4 класс. Авторы В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачева.</p>	<p>Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»).</p> <p>Комплект охватывает большую часть основных вопросов каждого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера.</p> <p>Часть таблиц имеет съёмные детали, что повышает их методическую ёмкость. Таблицы выполнены на листах с припрессовкой плёнки. Формат — 70 x 100 см.</p>
<i>Технические средства обучения</i>	
<p>Мультимедийный проектор Интерактивная доска Компьютер Сканер Принтер лазерный Ксерокс</p>	
<i>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</i>	
<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 1-4 класс (диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова. Уроки Кирилла и Мефодия. 4 класс. Математика</p>	<p>Диски предназначены для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль.</p>
<i>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</i>	
<p>Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. Демонстрационная оцифрованная линейка. Демонстрационный чертёжный треугольник. Демонстрационный циркуль.</p>	