Одобрено педагогическим советом
МБОУ СОШ №30 г. Пензы
«28» августа 2026 г., протокол № 15

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 191-од от 28.08.2026
Директор МБОУ СОШ № 30 г. Пензы
_____ А.А. Долов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0616A0F6E244C22FAD792E2892D59AAE8F02A064
Владелец: Долов Андрей Алексеевич
Действителен с 05-02-2024 по 05-02-2029

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30 г. Пензы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Математика»
1 (дополнительный) – 4 класс
(ФГОС НОО ОВЗ вариант 7.2)

2026

Общая характеристика программы

Программа по математике для начальной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам начального общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для начального общего образования.

Программа является ориентиром для составления рабочих программ: она определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования. Авторы рабочих программ могут предложить собственный подход к структурированию учебного материала, определению последовательности его изучения, расширению объема (детализации) содержания, а также определению путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

В программе обозначено целеполагание предметных курсов на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

Вклад предмета в достижение целей начального общего образования

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 решении 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.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- математическое развитие младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- *освоение начальных математических знаний* — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- *воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний

и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к обучающимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах— органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Общая характеристика учебного предмета

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения.

С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкою 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. 4 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 вопрос 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 площад 5 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.

Ценностные ориентиры

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение

вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

3) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 30 предмет «Математика» изучается с 1-го (дополнительного) по 4-й класс по 4 часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 672 часа: из них 1 (доп) и 1 класс – 132 ч. (33 недели по 4 часа), во 2-4 классах по 136 ч. (34 недели по 4 часа).

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и

группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади ($см^2$, $дм^2$, $м^2$). Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 КЛАСС (132 ЧАСА)

Тема, раздел курса, количество часов[1]	**Предметное содержание**	**Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся**
Числа (20 ч)	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Работа в группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно. Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Обсуждение: назначение знаков в математике. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий. Работа в группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.

[1] Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.

Величины (7 ч)	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин.
Арифметические действия (40 ч)	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через 10). Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Счёт по 2, по 3, по 5. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности. Работа группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.
Текстовые задачи (16 ч)	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Подбор задач на основе личного опыта, обыгрывание условия задачи с использованием реальных предметов. Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько

	действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению)	осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала, специального бланка с условием задачи, схемой, краткой записью и местом для записи решения и ответа. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.
Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/ справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.

Математическая информация (15 ч)	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»). Работа группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.
Резерв[2] **(14 ч)**		

[2] Резервные часы могут быть использованы с учётом особенностей класса, в котором ведётся обучение.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС
(132 ЧАСА)

Тема, раздел курса, количество часов[3]	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (10 ч)	Повторение пройденного в 1 классе Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Работа группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.

[3] Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.

Числа (10 ч)	Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.
Величины (7 ч)	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Проведение простейших действий измерительными приборами (работа в группе). Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная и самостоятельная работа по различению и сравнению величин.
Арифметические действия (40 ч)	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Переместительное свойство сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы. Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).

	трёх чисел.	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта под руководством педагога или по образцу. Работа группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.
Текстовые задачи (16 ч)	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению)	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала, специального бланка с условием задачи, схемой, краткой записью и местом для записи решения и ответа. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.
Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)	Геометрические фигуры: отрезок, квадрат, прямоугольник, треугольник. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.

	отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.
Математическая информация (15 ч)	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если …, то …». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.
Резерв[4] **(14 ч)**		
Резервные часы могут быть использованы с учётом особенностей класса, в котором ведётся обучение		

2 КЛАСС (136 ЧАСОВ)

Тема, раздел курса, количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (10 ч)	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы. Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на …», «больше/меньше в …») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на …», «меньше на …» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации). Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в группах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Дидактические игры, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.
Величины (11 ч)	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины —	Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в

	метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач. Измерение величин.	житейской ситуации и при решении учебных задач. Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.
Арифметические действия (58 ч)	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел,

	Умножение на 1, на 0 (по правилу). Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом содержащем действия.	величин (длин, масс и пр.). Работа в группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.
Текстовые задачи (12 ч)	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).

	увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Работа в группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.
Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.
Математическая информация	Нахождение, формулирование одного-двух общих	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.

(15 ч)	признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.

	правила, дополнение ряда). Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения.	
	Резерв (10 ч)	

3 КЛАСС (136 ЧАСОВ)

Тема, раздел курса, количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (10 ч)	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное). Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности.
Величины (10 ч)	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество,	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации

	стоимость» в практической ситуации. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр). Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям. Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события
Арифметические действия (48 ч)	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь умножения и деления. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.

	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Умножение и деление круглого числа на однозначное число. Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления). Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения. Работа в группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.
Текстовые задачи (23 ч)	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия,

	понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины
Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч**)**	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.

		Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой.
Математическая информация (15 ч)	Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит». Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами. Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если …, то …», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос). Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.

	площади, построения геометрических фигур. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.).
Резерв (10 ч)		

4 КЛАСС (136 ЧАСОВ)

Тема, раздел курса, количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (11 ч)	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Свойства многозначного числа. Дополнение числа до заданного круглого числа.	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.
Величины (12 ч)	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким. Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами. Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла. Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного

	(литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.	сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений.
Арифметические действия (37 ч)	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число.	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Алгоритмы письменных вычислений. Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства

		вычислений. Работа в группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора).
Текстовые задачи (21 ч)	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	Моделирование текста задачи. Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач. Работа в группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.
Пространственные отношения и геометрические фигуры	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Окружность, круг: распознавание и	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности

(20 ч)	изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	утверждений о значениях геометрических величин. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.
Математическая информация (15 ч)	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов.

	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Работа в группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации. Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач.
Резерв (20 ч)		

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Оборудование «Спектра». Математическая палитра и карточки к ней.
2. Счётный материал «Математические кораблики»

Электронно-программное обеспечение

1) Компьютер
2) Презентационное оборудование
3) Целевой набор ЦОР в составе УМК.

Контрольно-оценочные материалы и критерии оценки

Виды контроля	Формы контроля	Количество работ
Текущий	самостоятельная работа	в течение учебного года
Тематический	проверочная работа, тестовая работа, контрольная работа	5
Итоговый	итоговая работа	4

Критерии оценивания.

Работа, состоящая из примеров

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» -1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка «2» - 4 и более грубых ошибки.

Оценка «1» - все задания выполнены с ошибками.

Работа, состоящая из задач

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» - 1-2 негрубых ошибки.

Оценка «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

Оценка «2» - 2 и более грубых ошибки.

Оценка «1» - задачи не решены.

Комбинированная работа

Оценка «5» - без ошибок

Оценка «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должнобыть в задаче.

Оценка «3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи долженбыть верным.

Оценка «2» - 4 грубые ошибки.

Оценка «1» - все задания выполнены с ошибками.

*Контрольный устный счет***Оценка «5»** - без ошибок.

Оценка «4» -1-2 ошибки.

Оценка «3» - 3-4 ошибки.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий,лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

Контрольные работы по математике 2 класс

Контрольная работа по итогам I четверти

Вариант 1

1) Замени число суммой разрядных слагаемых.

79 = … 18 = …

45 = … 82 = …

2) Реши примеры.

15 – 7 + 6 13 – (58 – 50)

24 – 20 + 80 7 + (35 – 30)

30 + (46 – 6) (64 – 60) + 9

3) Сравни, вставь вместо звёздочек знаки <, >, или =.

4 см 2 мм * 24 мм 1 м * 60 см

7 дм * 68 см 90 мин * 1 ч

4) Начерти ломаную из 4 звеньев, длина которых равна 2 см, 4 см, 3 см, 1 см. Вычисли длину этой ломаной.

5) Реши задачу.

Даша нашла на берегу моря 5 больших ракушек, а маленьких на 3 больше. Сколько всего ракушек нашла Даша?

Вариант 2

1) Замени число суммой разрядных слагаемых.

97 = … 16 = …

54 = … 63 = …

2) Реши примеры.

13 – 6 + 5 12 – (48 – 40)

34 – 30 + 70 8 + (36 – 30)

50 + (23 – 3) (75 – 70) + 9

3) Сравни, вставь вместо звёздочек знаки <, >, или =.

3 дм 6 см * 63 см 90 см * 1 м

5 см * 48 мм 1 ч * 70 мин

4) Начерти ломаную из 4 звеньев, длина которых равна 3 см, 2 см, 1 см, 4 см. Вычисли длину этой ломаной.

5) Реши задачу.

В парке поставили 9 зелёных скамеек, а синих на 3 меньше. Сколько всего скамеек поставили в парке?

Ответы

Вариант 1

1) Замени число суммой разрядных слагаемых.

79 = 70+9 18 =10+8

45 = 40+5 82 =80+2

2) Реши примеры.

15 – 7 + 6=14 13 – (58 – 50) =5

24 – 20 + 80=84 7 + (35 – 30) =12

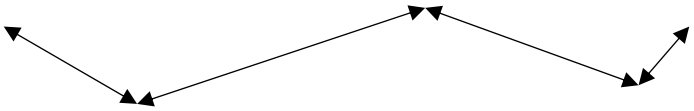
30 + (46 – 6) =70 (64 – 60) + 9 =13

3) Сравни, вставь вместо звёздочек знаки <, >, или =.

4 см 2 мм > 24 мм 1 м > 60 см

7 дм > 68 см 90 мин > 1 ч

4) Начерти ломаную из 4 звеньев, длина которых равна 2 см, 4 см, 3 см, 1 см. Вычисли длину этой ломаной.



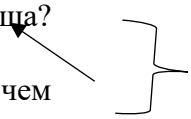
2см +4см +3см +1см =10 см

5) Реши задачу.

Даша нашла на берегу моря 5 больших ракушек, а маленьких на 3 больше. Сколько всего ракушек нашла Даша?

Больших – 5 ракушек

Маленьких ? р., на 3р >, чем



Решение

1)5+3 = 8 (р) – маленьких

2) 5 + 8 = 13 (р) – всего

Ответ: 13 ракушек всего

Вариант 2

1) Замени число суммой разрядных слагаемых.

97 = 90+7 16 = 10+6

54 = 50+4 63 = 60+3

2) Реши примеры.

13 – 6 + 5 =12 12 – (48 – 40) =4

34 – 30 + 70 = 74 8 + (36 – 30) =14

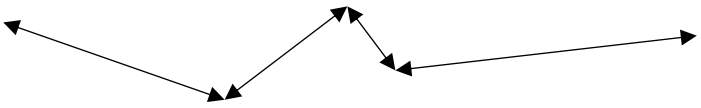
50 + (23 – 3) =70 (75 – 70) + 9 = 14

3) Сравни, вставь вместо звёздочек знаки <, >, или =.

3 дм 6 см < 63 см 90 см < 1 м

5 см > 48 мм 1 ч < 70 мин

4) Начерти ломаную из 4 звеньев, длина которых равна 3 см, 2 см, 1 см, 4 см. Вычисли длину этой ломаной.

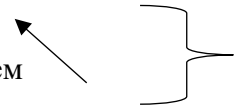


3 см + 2 см + 1 см + 4 см = 10 см

5) Реши задачу.

В парке поставили 9 зелёных скамеек, а синих на 3 меньше. Сколько всего скамеек поставили в парке?

Зеленых – 9 скамеек
Синих ? с., на 4с <, чем



Решение

1) 9 -3 =6 (с) – синих
2) 9+6 = 15 (с) – всего

Ответ: 15 скамеек всего

Контрольная работа по итогам II четверти

Вариант 1.

1. Реши задачу:

В ёлочной гирлянде 7 красных лампочек, синих на 6 больше, чем красных, а жёлтых – столько, сколько красных и синих вместе. Сколько в гирлянде жёлтых лампочек?

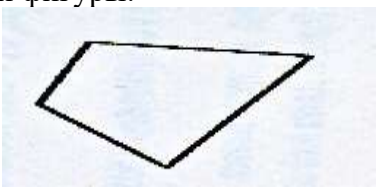
2. Реши примеры:

75 + 20 = 90 – 3 = 45 – 5 + 7 =
80 + 11 = 60 – 20 = 83 – (40 + 30) =

3. Реши уравнение:

5 + x = 12

4. Найди периметр данной фигуры:



5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:

6 дм 3 см = □ см 50 мм = □ см

Вариант 2.

1. Реши задачу:

На новогоднюю ёлку повесили 11 шаров, сосулек на 4 меньше, чем шаров, а шишек – столько, сколько шаров и сосулек вместе. Сколько шишек повесили на ёлку?

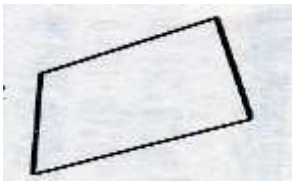
2. Реши примеры:

54 + 30 = 80 – 4 = 34 – 4 + 6 =
70 + 12 = 40 – 10 = 95 – (60 + 20) =

3. Реши уравнение:

X + 7 = 16

4. Найди периметр данной фигуры:



5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:
5м 8 дм = □ дм 60 мм = □ см

Ключи

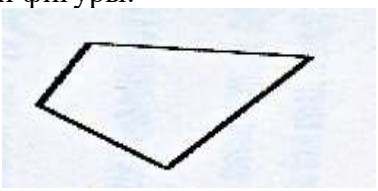
Вариант 1.

1. Реши задачу:
В ёлочной гирлянде 7 красных лампочек, синих на 6 больше, чем красных, а жёлтых – столько, сколько красных и синих вместе. Сколько в гирлянде жёлтых лампочек?
К.-7 л.
С.-? на 6 л больше, чем красных Ж.-?л
1)7+6=13(л)-синих
2)13+7=20(л)
Ответ: 20 желтых лампочек.

2. Реши примеры:
75 + 20 = 95 90 – 3 = 87 45 – 5 + 7 =47
80 + 11 = 91 60 – 20 = 40 83 – (40 + 30) =13

3. Реши уравнение:
5 + x = 12
x=12-5
x=7
5+7=12

4. Найди периметр данной фигуры:



5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:
6 дм 3 см = 63□ см 50 мм = □5 см

Вариант 2.

1. Реши задачу:
На новогоднюю ёлку повесили 11 шаров, сосулек на 4 меньше, чем шаров, а шишек – столько, сколько шаров и сосулек вместе. Сколько шишек повесили на ёлку?
Ш.-11 шт.
С.-? на 4 шт. меньше, чем шаров Шиш.-? шт.
1)11-4=7(шт)-сосулек
2)11+7=18(шт)

Ответ: 18 шишек повесили на елку.

2. Реши примеры:

54 + 30 = 84	80 – 4 = 76	34 – 4 + 6 =36
70 + 12 = 82	40 – 10 = 30	95 – (60 + 20) =15

3. Реши уравнение:

X + 7 = 16

x=16-7

x=9

9+7=16

4. Найди периметр данной фигуры:



5. Вставь в «окошки» числа так, чтобы записи были верными:

5м 8 дм = 58□ дм 60 мм = 6□ см

Контрольная работа по итогам III четверти

Вариант 1.

1. Реши задачу:

Сколько колёс у 8 велосипедов, если у каждого велосипеда по 2 колеса?

2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:

31 · 2 =	8 · 5 =	18 · 4 =
10 · 4 =	3 · 3 =	9 · 1 =

3. Сравни выражения:

15 – 4 * 15 + 15 + 15 + 15	71 · 5 * 5 · 72
7 · 0 * 0 · 16	(24 – 21) · 9 * 2 · 9
23 · 4 * 23 · 2 + 23	84 · 8 – 84 * 84 · 9

4. Реши уравнения:

14 + x = 52 x – 28 = 34

5. Начерти квадрат со стороной 3 см и вычисли сумму длин его сторон.

Вариант 2.

1. Реши задачу:

Сколько чашек на 3 столах, если на каждом стоит по 8 чашек?

2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:

15 · 4 =	8 · 3 =	28 · 2 =
10 · 6 =	2 · 2=	8 · 1 =

3. Сравни выражения:

16 · 3 * 16 + 16 + 16	68 · 6 * 6 · 68

$8 \cdot 0 * 0 \cdot 11$ $(39 – 36) \cdot 9 * 9 \cdot 2$
$39 \cdot 4 * 39 \cdot 2 + 39$ $48 \cdot 7 – 48 * 48 \cdot 8$

4. Реши уравнения:
$12 + x = 71$ $x – 42 = 17$

5. Начерти квадрат со стороной 4 см и вычисли сумму длин его сторон.

Ключи

Вариант 1.

1. Реши задачу:
Сколько колёс у 8 велосипедов, если у каждого велосипеда по 2 колеса?
8*2=16(к)
Ответ: 16 колес у 8 велосипедов.
2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:
$31 \cdot 2 = 62$ $8 \cdot 5 = 40$ $18 \cdot 4 = 72$
$10 \cdot 4 = 40$ $3 \cdot 3 = 9$ $9 \cdot 1 = 9$

3. Сравни выражения:
$15 – 4 < 15 + 15 + 15 + 15$ $71 \cdot 5 < 5 \cdot 72$
$7 \cdot 0 = 0 \cdot 16$ $(24 – 21) \cdot 9 > 2 \cdot 9$
$23 \cdot 4 > 23 \cdot 2 + 23$ $84 \cdot 8 – 84 < 84 \cdot 9$

4. Реши уравнения:
$14 + x = 52$ $x – 28 = 34$
$X=52-14$ $x=34+28$
$x=38$ $x=62$
5. Начерти квадрат со стороной 3 см и вычисли сумму длин его сторон.
3*4=12

Вариант 2.

1. Реши задачу:
Сколько чашек на 3 столах, если на каждом стоит по 8 чашек?
3*8=24(ч)
Ответ: 24 чашки на 3 столах
2. Замени умножение сложением и вычисли значение выражений:
$15 \cdot 4 = 60$ $8 \cdot 3 = 24$ $28 \cdot 2 = 56$
$10 \cdot 6 = 60$ $2 \cdot 2 = 4$ $8 \cdot 1 = 8$

3. Сравни выражения:
$16 \cdot 3 = 16 + 16 + 16$ $68 \cdot 6 = 6 \cdot 68$
$8 \cdot 0 = 0 \cdot 11$ $(39 – 36) \cdot 9 > 9 \cdot 2$
$39 \cdot 4 > 39 \cdot 2 + 39$ $48 \cdot 7 – 48 < 48 \cdot 8$

4. Реши уравнения:
$12 + x = 71$ $x – 42 = 17$

X=71-12 x=42+17
x=59 x=59
5. Начерти квадрат со стороной 4 см и вычисли сумму длин его сторон.
4*4=16

Контрольная работа по итогам года

Вариант 1.

1. Реши задачу:
В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:
54 + 38 = 62 – 39 =

3. Вычисли:
6 · 2 = 16 : 8 = 92 – 78 + 17 =
20 : 2 = 2 · 4 = 60 – (7 + 36) =

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:
4 дес. * 4 ед. 5 дм * 9 см 90 – 43 * 82 - 20
7 ед. * 1 дес. 4 дм 7 см * 7 дм 4 см 67 + 20 * 50 + 34

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.

Вариант II

1. Реши задачу:
В куске было 100 м ткани. На пошив блузок израсходовали 24 м, а платьев – 36 м. Сколько метров ткани осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:
47 + 29 = 83 – 27 =

3. Вычисли:
7 · 2 = 18 : 2 = 70 – 8 + 37 =
10 : 5 = 2 · 8 = 84 – (56 + 25) =

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:
6 дес. * 6 ед. 8 см * 6 дм 60 – 38 * 54 - 30
5 ед. * 2 дес. 3 дм 4 см * 4 дм 3 см 48 + 50 * 60 + 39

5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

Ответы:

Вариант 1.

1. Реши задачу:
В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?
Всего-100 кг
Ж-12 кг
К-18 кг
Осталось-?
100-12-18=76(кг)
Ответ: 76 кг осталось

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:
54 + 38 = 92 62 – 39 =23

3. Вычисли:
6 · 2 = 12 16 : 8 = 2 92 – 78 + 17 =31
20 : 2 = 10 2 · 4 = 8 60 – (7 + 36) = 17

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:
4 дес. > 4 ед. 5 дм > 9 см 90 – 43 < 82 - 20
7 ед. <1 дес. 4 дм 7 см < 7 дм 4 см 67 + 20 > 50 + 34

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.
6+2+2+6=16 (см)

Вариант II

1. Реши задачу:
В куске было 100 м ткани. На пошив блузок израсходовали 24 м, а платьев – 36 м. Сколько метров ткани осталось?
Было-100 м
Блузка-24 м
Платья-36 м
Осталось-?
100-24-36=40(м)
Ответ: 40 метров ткани осталось

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:
47 + 29 = 76 83 – 27 =56

3. Вычисли:
7 · 2 = 14 18 : 2 = 9 70 – 8 + 37 =99
10 : 5 = 2 2 · 8 = 16 84 – (56 + 25) = 3

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:
6 дес< 2 дес. 3 дм 4 см <4 дм 3 см 48 + 50 <60 + 39

5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

5*4=20 (см)

Контрольная работа за 1 четверть
Контрольная работа по теме «Умножение и деление. Решение задач»
3 класс

Вариант 1

1. Решите задачу:
   Девочка прочитала в первый день 16 страниц, а во второй – 14. После этого ей осталось прочитать 18 страниц. Сколько всего страниц в этой книге?

2. Решите задачу:
   Карандаш стоит 3 рубля. Сколько стоят 9 таких карандашей?

3. Решите примеры:
   (17-8) х 2= 82-66=
   (21-6) : 3= 49+26=
   18 : 6 х 3= 28+11=
   8 х 3 – 5= 94-50=

4. Сравните:
   38+12 … 12+39 7+7+7+7 … 7+7+7

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 2 см..

6. * Задача на смекалку
   Заполните пустые клетки так, чтобы сумма цифр по горизонтали и по вертикали, и по диагонали была равна 33.

8	13	
		14

Вариант 2

1. Решите задачу:
   В первый день школьники окопали 18 деревьев, во второй – 12 деревьев. После этого им осталось окопать 14 деревьев. Сколько деревьев было нужно окопать школьникам?

2. Решите задачу:
   В пакете 7 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в 3 таких пакетах?

3. Решите примеры:
   (24-6) : 2= 87-38=
   (15-8) х 3= 26+18=
   12 : 6 х 9= 73+17=
   3 х 7 – 12= 93-40=

4. Сравните:
   46+14 … 46+15 5+5+5 … 5+5

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.

6. * Задача на смекалку
Заполните пустые клетки так, чтобы сумма цифр по горизонтали и по вертикали, и по диагонали была равна 33.

	11	13
		12

Ключи к контрольной работе за 1 четверть

Контрольная работа по теме «Умножение и деление. Решение задач»

Вариант 1

1. Решите задачу:
Девочка прочитала в первый день 16 страниц, а во второй – 14. После этого ей осталось прочитать 18 страниц. Сколько всего страниц в этой книге?

Решение:
16 + 14 + 18 = 48 (стр.)
Ответ: 48 страниц в книге

2. Решите задачу:
Карандаш стоит 3 рубля. Сколько стоят 9 таких карандашей?

Решение:
3 х 9 = 27 (р.)
Ответ: 27 рублей стоят 9 карандашей

3. Решите примеры:
(17-8) х 2= 18 82-66= 16
(21-6) : 3= 5 49+26=75
18 : 6 х 3= 9 28+11= 39
8 х 3 – 5= 19 94-50= 44

4. Сравните:
38+12 < 12+39 7+7+7+7 > 7+7+7

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 2 см

Решение:
(4+2) х 2 = 12 (см.)
Ответ: 12 см периметр прямоугольника

6. * Задача на смекалку
Заполните пустые клетки так, чтобы сумма цифр по горизонтали и по вертикали, и по диагонали была равна 33.

8	13	12
15	11	7
10	9	14

Вариант 2

1. Решите задачу:
   В первый день школьники окопали 18 деревьев, во второй – 12 деревьев. После этого им осталось окопать 14 деревьев. Сколько деревьев было нужно окопать школьникам?
   Решение:
   18+12+14 = 44 (д.)
   Ответ: 44 дерева нужно было окопать школьникам.

2. Решите задачу:
   В пакете 7 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в 3 таких пакетах?
   Решение
   7 х 3 = 21 (кг.)
   Ответ: 21 кг картофеля в 3 пакетах.

3. Решите примеры:

(24-6) : 2=9	87-38=49
(15-8) х 3= 21	26+18=44
12 : 6 х 9=18	73+17=90
3 х 7 – 12= 9	93-40=53

4. Сравните:
   46+14 < 46+15 5+5+5 > 5+5

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.
Решение:
(5 + 3) х 2 = 16 (см.)
Ответ: 16 см периметр прямоугольника

6. * Задача на смекалку
   Заполните пустые клетки так, чтобы сумма цифр по горизонтали и по вертикали, и по диагонали была равна 33.

10	15	8
9	11	13
14	7	12

Контрольная работа за 1 полугодие
Вариант 1

1. Решите задачу:
Оля собирает календарики. Все календарики она разложила в два альбома: в большой на 9 страниц по 6 календариков на каждую страницу, и в маленький на 4 страницы по 3 календарика на каждую. Сколько календариков у Оли?

2. Решите задачу
Почтальон доставил в село 63 газеты и 9 журналов. Во сколько раз больше почтальон доставил журналов, чем газет?

3. Выполните вычисления:
6 х (9 : 3)= 21х1= 4х8=

56 : 7 х 8= 0:5= 40:5=
9 х (64 : 8) = 18:18= 63:9=

4. Выполните преобразования
1м^2 = … дм^2
8 дм 2 см = … см
35 мм = … см … мм

5. Начерти квадрат со стороной 6 см. Найдите периметр и площадь. Разделите квадрат на четыре равные части, закрасьте одну четвертую часть.

6. *На 10 рублей можно купить 3 пучка редиски. Сколько денег надо заплатить за 6 таких пучков редиски?

Вариант 2

1. Решите задачу:
На дачном участке мама посадила 5 грядок моркови по 9 кустов на каждой грядке и 3 грядки капусты по 8 кустов на каждой грядке. Сколько всего кустов овощей посадила мама на этих грядках?

2. Решите задачу:
Вася прочитал за лето 14 книг, а Коля – 7 книг. Во сколько раз меньше прочитал Коля, чем Вася?

3. Выполните вычисления:
3 х (14 : 2)= 0х4= 56:7=
42 : 6 х 5= 0:1= 7х6=
9 х (48 : 8)= 5х1= 8х9=

4. Выполните преобразования:
1 дм^2 = … см^2
5см 7мм = … мм
43 дм = …м …дм

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6см и 3 см. Найдите площадь и периметр. Разделите прямоугольник на 3 равные части, закрасьте одну третью часть.

6* На 10 рублей продавец продает 4 початка кукурузы. Сколько початков кукурузы можно купить на 20 рублей?

Ключи к контрольной работе за 1 полугодие

Вариант 1

1. Решите задачу:

Оля собирает календарики. Все календарики она разложила в два альбома: в большой на 9 страниц по 6 календариков на каждую страницу, и в маленький на 4 страницы по 3 календарика на каждую. Сколько календариков у Оли?

Решение:
6 х 9 + 3 х 4 =66 (к.)
Ответ: 66 календариков у Оли

2. Решите задачу

Почтальон доставил в село 63 газеты и 9 журналов. Во сколько раз больше почтальон доставил журналов, чем газет?

Решение:
63 : 9 = 7 (раз)
Ответ: в 7 раз почтальон доставил больше газет, чем журналов.

3. Выполните вычисления:

6 х (9 : 3)= 18	21х1= 21	4х8=32
56 : 7 х 8= 64	0:5= 0	40:5=8
9 х (64 : 8) = 72	18:18= 1	63:9=7

4. Выполните преобразования

$1м^2 = 100 дм^2$
8 дм 2 см =82 см
35 мм = 3 см 5 мм

5. Начерти квадрат со стороной 6 см. Найдите периметр и площадь. Разделите квадрат на четыре равные части, закрасьте одну четвертую часть.

Решение:
6 х 4 = 24)см) периметр квадрата
6 х 6 = 36 (см.кв.) площадь квадрата

6. *На 10 рублей можно купить 3 пучка редиски. Сколько денег надо заплатить за 6 таких пучков редиски?

Ответ: 20 рублей.

Вариант 2

1. Решите задачу:

На дачном участке мама посадила 5 грядок моркови по 9 кустов на каждой грядке и 3 грядки капусты по 8 кустов на каждой грядке. Сколько всего кустов овощей посадила мама на этих грядках?

Решение:
9 х 5 + 8 х 3 = 69 (к.)
Ответ: 69 кустов овощей посадила мама на этих грядках

2. Решите задачу:

Вася прочитал за лето 14 книг, а Коля – 7 книг. Во сколько раз меньше прочитал Коля, чем Вася?

Решение:
14 : 2 = 7 (раз)
Ответ: в 7 раз меньше прочитал Коля.

3. Выполните вычисления:

3 х (14 : 2)=21	0х4= 0	56:7=8
42 : 6 х 5= 35	0:1= 0	7х6=42
9 х (48 : 8)= 54	5х1= 5	8х9=72

4. Выполните преобразования:
1 $дм^2$ =100 $см^2$
5см 7мм = 56 мм
43 дм = 4 м 3 дм

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Найдите площадь и периметр. Разделите прямоугольник на 3 равные части, закрасьте одну третью часть.
Решение:
(6 + 3) х 2 = 18 (см) периметр квадрата
6 х 3 = 18 (см.кв.) площадь квадрата

6* На 10 рублей продавец продает 4 початка кукурузы. Сколько початков кукурузы можно купить на 20 рублей?
Ответ: 8 початков можно купить на 20 рублей

Контрольная работа за 3 четверть
по теме «Нумерация в пределах 1000»
Вариант 1

1. Решите задачу:
Утром в кассе было 813 рублей. Днем из нее выдали 508 рублей, а приняли 280 рублей. Сколько денег стало в кассе к концу дня?

2. Запишите число, состоящее:
- из 6 сот. 2дес. 4ед.
- из 8сот. и 3 дес.
- из 5 сотен и 7 единиц

3. Решите примеры, записывая в столбик:

354+228=	505+337=
867-349=	650-370=

4. Вставьте в «окошки» подходящий знак действия:
27 * 3 * 7 = 17
27 * 3 * 7 = 16
27 * 3 * 7 = 23

5. Сравните и поставьте знаки сравнения.

5ч … 400 мин	91 х 3 … 19 х 3
4м 5дм … 5м 4дм	687 +1 … 687 х 1

Вариант 2

1. Решите задачу:
В трех домах 385 жильцов. В первом доме 134 жильца, во втором 117. сколько жильцов в третьем доме?

2. Запишите число, состоящее:
- из 3 сот. 1дес. 8ед.
- из 6сот. и 2 дес.
- из 7 сотен и 3 единиц

3. Решите примеры, записывая в столбик:

744+180=	623+179=
925-307=	436-198=

4. Вставьте в «окошки» подходящий знак действия:
27 * 3 * 7 = 6
27 * 3 * 7 = 37
27 * 3 * 7 = 2

5. Сравните и поставьте знаки сравнения.

6ч … 600 мин	78 х 4 … 87 х 4
7м 8дм … 8м 7дм	259 - 1 … 259 : 1

Ключи к контрольной работе за 3 четверть
по теме «Нумерация в пределах 1000»
Вариант 1

1. Решите задачу:
Утром в кассе было 813 рублей. Днем из нее выдали 508 рублей, а приняли 280 рублей. Сколько денег стало в кассе к концу дня?
Решение:
813 – 508 + 280 = 585 (р.)
Ответ: 585 р стало в кассе к концу дня

2. Запишите число, состоящее:
- из 6 сот. 2дес. 4ед. **624**
- из 8сот. и 3 дес. **830**
- из 5 сотен и 7 единиц **507**

3. Решите примеры, записывая в столбик:

354+228= 582	505+337= 842
867-349= 518	650-370=280

4. Вставьте в «окошки» подходящий знак действия:

27 - 3 - 7 = 17
27 : 3 + 7 = 16
27 + 3 - 7 = 23

5. Сравните и поставьте знаки сравнения.
5ч < 400 мин 91 х 3 > 19 х 3
4м 5дм < 5м 4дм 687 +1 > 687 х 1

Вариант 2

1. Решите задачу:
В трех домах 385 жильцов. В первом доме 134 жильца, во втором 117. сколько жильцов в третьем доме?
Решение:
385 – 134 – 117 = 134 (ж.)
Ответ: 134 жильца в третьем доме

2. Запишите число, состоящее:
- из 3 сот. 1дес. 8ед. **318**
- из 6сот. и 2 дес. **620**
- из 7 сотен и 3 единиц **703**

3. Решите примеры, записывая в столбик:
744+180=924 623+179=802
925-307=618 436-198=238

4. Вставьте в «окошки» подходящий знак действия:
27 - 3 х 7 = 6
27 + 3 + 7 = 37
27 : 3 - 7 = 2

5. Сравните и поставьте знаки сравнения.
6ч < 600 мин 78 х 4 < 87 х 4
7м 8дм < 8м 7дм 259 - 1 < 259 : 1

Итоговая контрольная работа
Вариант 1

1. Решите задачу:
Продавец цветов сделал большой букет из 9 роз и несколько маленьких букетов, по 3 розы в каждом букете. Сколько маленьких букетов сделал продавец, если всего у него было 30 роз?

2. Сравните выражения:
7х8 … 6х9 4х6 … 9х3
36:9 … 42:7 27:3 … 56:8

3. Выполните вычисления:
70:14х13= 92: (46:2)х2= 170+320-200=
54: (90:5)= (610+20):7:90= 480:6+780=

4. Запишите числа в порядке возрастания:

276, 720, 627, 270, 762, 267, 726, 672, 260, 706.

5. Геометрическая задача:

Ширина прямоугольника 7см, а длина в 2 раза больше ширины. Вычислите периметр этого прямоугольника и площадь.

Вариант 2

1. Решите задачу:

Продавцы украсили большую витрину магазина 15 синими мячами, а остальные витрины украсили красными мячами, по 6 мячей в каждой витрине. Сколько витрин украсили красными мячами, если всего для украшения витрин приготовили 39 мячей?

2. Сравните выражения:

6x7 .. 9x4 3x8 .. 2x9

48:6 … 54:9 24:3 … 36:6

3. Выполните вычисления:

80:16x2= 84:(42:2)x3= 250+430-300=

57:(76:4)= (530+10):9:60= 420:7+590=

4. Запишите числа в порядке убывания:

513, 310, 315, 531, 301, 503, 351, 350, 530, 305.

5. Геометрическая задача:

Длина прямоугольника равна 1дм 2см, а ширина в 2 раза меньше длины. Вычислите периметр этого прямоугольника и площадь.

Ключи к итоговой контрольной работе

Вариант 1

1. Решите задачу:

Продавец цветов сделал большой букет из 9 роз и несколько маленьких букетов, по 3 розы в каждом букете. Сколько маленьких букетов сделал продавец, если всего у него было 30 роз?

Решение:

1) 30 – 9 = 21 (роза) в маленьких букетах.

2) 21 : 3 = 7 (б.) маленьких

Ответ: 7 маленьких букетов сделал продавец.

2. Сравните выражения:

7x8 < 6x9 4x6 < 9x3

36:9 < 42:7 27:3 > 56:8

3. Выполните вычисления:

70:14x13= **65** 92: (46:2)x2= **8** 170+320-200=**290**

54: (90:5)= **3** (610+20):7:90=**1** 480:6+780=**860**

4. Запишите числа в порядке возрастания:

276, 720, 627, 270, 762, 267, 726, 672, 260, 706.

260 267 270 276 627 672 706 720 726 762

5. Геометрическая задача:
Ширина прямоугольника 7см, а длина в 2 раза больше ширины. Вычислите периметр этого прямоугольника и площадь.
Решение:
1) 7 х 2 = 14 (см) длина прямоугольника
2) 7 х 14 = 98 (кв.см.) площадь прямоугольника
3) (7 + 14) х 2 = 42 (см) периметр прямоугольника
Ответ: 98 кв.см площадь прямоугольника, 42 см периметр прямоугольника.

Вариант 2

1. Решите задачу:
Продавцы украсили большую витрину магазина 15 синими мячами, а остальные витрины украсили красными мячами, по 6 мячей в каждой витрине. Сколько витрин украсили красными мячами, если всего для украшения витрин приготовили 39 мячей?
Решение:
1) 39 – 15 = 24 (м.) красных
2) 24 : 6 = 4 (в.) украсили
Ответ: 4 витрины украсили красными мячами.

2. Сравните выражения:
6х7 > 9х4 3х8 > 2х9
48:6 > 54:9 24:3 > 36:6

3. Выполните вычисления:
80:16х2= **10** 84:(42:2)х3= **12** 250+430-300=**380**
57:(76:4)= **3** (530+10):9:60= **1** 420:7+590=**650**

4. Запишите числа в порядке убывания:
513, 310, 315, 531, 301, 503, 351, 350, 530, 305.
301 305 310 315 350 351 503 513 531 530

5. Геометрическая задача:
Длина прямоугольника равна 1дм 2см, а ширина в 2 раза меньше длины. Вычислите периметр этого прямоугольника и площадь.
Решение:
1) 12 : 2 = 6 (см) ширина прямоугольника
2) 12 х 6 = 72 (кв.см.) площадь прямоугольника
3) (12+6)х 2 =36 (см) периметр прямоугольника
Ответ: 72 кв.см площадь прямоугольника, 36 см периметр прямоугольника.

4 класс

Контрольная работа за 1 четверть

Вариант 1.

1. **Реши задачу:**
   Что легче и на сколько килограммов: 8 коробок конфет по 32 кг в каждом или 7 коробок вафель по 36 кг в каждом?
2. **Сравни и поставь знаки >, < , =**
   2500 мм …..25 см 3 км 205 м ……3250 м
   6 т 800 кг …..68 ц 10250 кг ……10 т 2 ц
3. **Выполни вычисления:**
   25819 + 1 395000: 100
   309 · 100 75800 - 10000
   500000 – 1 130007 + 8000
4. **Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами** 2 см и 4 см.
5. **Запиши величины в порядке возрастания:** 5 дм², 50 см², 500 дм², 5000 см².

Вариант 2.

1. **Реши задачу:**
   Что тяжелее и на сколько килограммов: 6 мешков муки по 46 кг в каждом или 5 мешков риса по 48 кг в каждом?
2. **Сравни и поставь знаки >, < , =**
   12 дм 80 мм ….. 1280 мм 52 мм … 2 см 5 мм
   2400 кг …. 240 ц 6 т 008 кг ……6080 кг
3. **Выполни вычисления:**
   73549 + 1 84600 : 10
   326000 - 1000 30000 – 1
   268 · 1000 206317 - 300
4. **Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами** 7 см и 3 см.
5. **Запиши величины в порядке возрастания:** 7 дм², 70 см², 700 дм², 7000 см².

Ответы:

1 вариант.

1. Решение:

1) 32 · 8 = 256(кг)

2)36 · 7 = 252 (кг)

3) 256 – 252 = 4 (кг)

Или 32 · 8 - 36 · 7 = 4 (кг)

Ответ: легче вафли на 4 кг.

2.

2500 мм >25 см 3 км 205 м < 3250 м
6 т 800 кг = 68 ц 10250 кг > 10 т 2 ц

3.

25819 + 1= 25820 395000: 100 = 3950
309 · 100 = 30900 75800 - 10000 = 65800
500000 – 1 = 499999 130007 + 8000 = 138007

4.

P = (2+4)·2 = 12(см) S = 2· 4 = 8 (см²)

5.

50 см², 5 дм², 5000 см², 500 дм².

2 вариант.

1. Решение:

1) 46 · 6 = 276(кг)

2)48 · 5 = 240 (кг)

3) 276 – 240 = 36(кг)

Или 46 · 6 - 48 · 5 = 36 (кг)

Ответ: тяжелее мука на 36 кг.

2.

12 дм 80 мм = 1280 мм 52 мм > 2 см 5 мм
2400 кг < 240 ц 6 т 008 кг < 6080 кг

3.

73549 + 1 = 73550 84600 : 10 = 8460
326000 - 1000 = 325000 30000 – 1 = 29999
268 · 1000 =268000 206317 – 300= 206017

4.

P = (7+3)·2 = 20(см) S = 7· 3 = 21 (см²)

5.

70 см², 7 дм², 7000 см², 700 дм².

Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.

Вариант 1.

1. **Реши задачу:**
   В концертном зале 2000 мест. В партере 1200 мест. В амфитеатре мест в 3 раза меньше, чем в партере, а остальные места на балконе. Сколько мест на балконе?

2. **Найди значения выражений:**
   (10283 + 16789) : 9 5 · (125 + 75): 20 + 80
   (200496 - 134597)· 2

3. **Сравни, поставь знаки:**
   6 т 20 кг ……6 т 2 ц 20 км 300 м …… 23000 м
   5 сут. 10 ч …..190 ч
4. **Реши уравнение:**
   3 · x = 87 – 6
5. *Внук, родившийся в 1992 году, на 65 лет моложе деда. В каком году родился дед?

Вариант 2.

1. **Реши задачу:**
   На рынок привезли груши, яблоки и сливы, всего 4 тонны. Яблок было 2240 кг, груш в 2 раза меньше, чем яблок, а остальные сливы. Сколько килограммов слив привезли на рынок?

2. **Найди значения выражений:**
   (18370 + 23679) : 7 156 – 96 : (12 : 4) : 2
   (800035 – 784942,)· 6

3. **Сравни, поставь знаки:**
   5 км 004 м ……5 км 40 дм 6 т 200 кг …… 62000 кг
   245 ч….. 4 сут. 5 ч
4. **Реши уравнение:**
   84 : x = 6 · 7
5. *Бабушка родилась в 1934 году. В каком году родилась внучка, если она на 56 лет моложе бабушки?

Ответы:

1 вариант.

1 вариант.

1.

1) 1200 : 3 = 400 (м.)

2) 1200+400= 1600 (м.)

3)2000-1600 = 400 (м.)

Ответ: 400 мест на балконе.

2.

(10283 + 16789) : 9 = 3008 5 · (125 + 75): 20 + 80 = 130
(200496 - 134597)· 2 = 131 798

3.

6 т 20 кг < 6 т 2 ц 20 км 300 м < 23000 м
5 сут. 10 ч < 190 ч

4.

$3 \cdot x = 87 - 6$
$3 \cdot x = 81$
$x = 81:3$
$\underline{x = 27}$
$3 \cdot 27 = 81$
$81 = 81$

5.

1992 – 65 = 1927

Ответ: дед родился в 1927 году.

2 вариант

1.

1) 2240 : 2 = 1120 (кг)

2) 2240+1120=3360 (кг)

3) 4000 – 3360 = 640 (кг)

Ответ: 640 кг слив.

2.

(18370 + 23679) : 7 = 6 007 156 – 96 : (12 : 4) : 2 = 140
(800035 – 784942)· 6 = 90 558

3.

5 км 004 м = 5 км 40 дм 6 т 200 кг < 62000 кг
245 ч > 4 сут. 5 ч

4.

$84 : x = 6 \cdot 7$
$84:x = 42$
$x = 84 : 42$
$\underline{x = 2}$
$84 : 2 = 42$
$42 = 42$

5.

1934 + 56 = 1990

Ответ: внучка родилась в 1990 году.

Контрольная работа за 3 четверть
I вариант

1. Решите задачу.
В два магазина привезли 1 800 кг картофеля, который был расфасован в пакеты одинаковой массы. В первый магазин привезли 540 пакетов, а во второй – 360 пакетов. Сколько килограммов картофеля привезли в каждый магазин в отдельности?
2. Начертите отрезок, длина четвертой части которого равна 2 см 4 мм.
3. Выполните вычисления.
2 748 · 56 348 · 920
518 · 603 280 · 840
4. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:
80 ? 20 ? 600 = 1 000 900 ? 300 ? 20 = 60

5. Укажите порядок действий:
А : (в-с) · х · d + к · х · (т : п)

II вариант

1. Решите задачу.
Для внутренней отделки нового дома привезли 2 000 кг краски в банках одинаковой массы: 270 банок белой краски и 130 банок зеленой краски. Сколько килограммов белой и зеленой краски в отдельности привезли для отделки дома?
2. Начертите отрезок, длина третьей части которого равна 3 см 6 мм.
3. Выполните вычисления.
3 489 · 65 234 · 809
623 · 760 420 · 530
4. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:
40 ? 20 ? 200 = 1 000 600 ? 300 ? 20 = 40

5*. Укажите порядок действий:
А : (в-с) · х · d + к · х · (т : п)

Ответы

1 вариант

1.

1)540 + 360 = 900 (кг)

2) 1800: 900 = 2 (кг)

3)540 · 2 = 1080 (кг)

4) 360 ·2 = 720 (кг)

Ответ: 1080 кг привезли в первый магазин, 720 кг - во второй.

2. Длина отрезка 9 см 6 мм.

3. 2 748 · 56 = 153 888 348 · 920 = 320 160
518 · 603 = 312 354 280 · 840 = 235 200

4. 80 ·20 - 600 = 1 000 900 : 300 · 20 = 60
5.

2	1	3	4	8	6	7	5
А	:	(в-с)	·	х	·	d	+ к · х · (т : п)

2 вариант

1) 270 + 130 = 400 (б.)

2) 2000 : 400 = 5 (кг)

3) 270 · 5 = 1 350 (кг)

4) 130 · 5 = 650 (кг)

Ответ: 1350 кг белой краски, 650 кг – зеленой.

2. Длина отрезка 10 см 8 мм.

3. 3 489 · 65 = 226 785 234 · 809 = 189 306

623 · 760 = 473 480 420 · 530 = 222 600

4. 40 · 20 + 200 = 1 000 600 : 300 + 20 = 40

5.

2	1	3	4	8	6	7	5
А	:	(в-с)	·	х	·	d	+ к · х · (т : п)