

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1
г. имени Героя Советского Союза Г. В. Пасынкова г. Ардона РСО-Алания

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей начальных классов руководитель <u>Е.М. Зеленская</u> /Зеленская Е.М./ Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> . 2023г.	СОГЛАСОВАНО: зам. директора по УВР <u>А.В. Тимофеева</u> /Тимофеева А.В./ « <u>30</u> » <u>08</u> 2023г.	УТВЕРЖДАЮ: Директор МБОУ СОШ №1 г. Ардона <u>Т.М. Бацоева</u> /Бацоева Т. М./ пед.совет № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 2023г.
---	---	---

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для начальной школы составлена в соответствии с:

- Авторской программы курса математики «Учись учиться» для обучающихся общеобразовательных учреждений под редакцией Л. Г. Петерсон, ООО «Баласс», 2019;
- Л. Г. Петерсон, Математика: учебник для 2 класса. Часть 1. Часть 2 Часть 3 – М.: Просвещение, 2021г;

Описание места учебного предмета в учебном плане

В обязательной части учебного плана МБОУ СОШ №1 в 2023 -2024 учебном году на изучение математики в 3 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов.

Цели курса:

- формирование у обучающихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения обучающихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Ценностные ориентиры содержания курса

Содержание, методики и дидактические основы курса математики «Учись учиться» (технология деятельностного метода, система дидактических принципов) создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, созидание – труд, направленность на создание

позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у обучающихся целостное представление о мире. Содержание курса целенаправленно формирует информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

Включение обучающихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к саморазвитию и самовоспитанию. Систематическое использование групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки сотрудничества – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность помогает каждому обучающемуся осознать себя частью коллектива класса, школы, страны, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.

Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой у обучающихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.

Результаты освоения курса

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- представления об учебной и коррекционной деятельности, их сходстве и различии;
- представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- проявление самостоятельности и личной ответственности за свой результат, в исполнительской деятельности, собственный опыт творческой деятельности;
- умение выполнять самоконтроль по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт рефлексивной самооценки собственных учебных действий;
- умение исправлять ошибки на основе уточненного алгоритма исправления ошибок;
- умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- проявление стремления внести максимальный личный вклад в совместную деятельность;
- умение применять при коммуникативном взаимодействии в паре и группе правила «автора», «понимающего», «критика»;
- мотивация к развитию речи как средству успешной коммуникации в учебной деятельности;
- активность, доброжелательность, честность, терпение в учебной деятельности;
- проявление целеустремленности в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление интереса к занятиям математикой и учебной деятельности в целом;

- представления о дружбе, вере в себя, самокритичности, принятие их как ценностей, помогающей ученику получить хороший результат;
- уважительное, позитивное отношение к себе и другим, нацеленность на максимальный личный вклад в общий результат, стремление к общему успеху;
- опыт применения способов конструктивного поведения в ситуации затруднения, выхода из спорных ситуаций на основе рефлексивного метода;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 3 класса.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *умения адекватно оценивать свой результат, относиться к отрицательному результату как к сигналу, побуждающему к исправлению ситуации;*
- *умения выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона;*
- *опыта использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;*
- *опыта различения истинных и ложных ценностей;*
- *позитивного опыта созидательной, творческой деятельности.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов);
- фиксировать индивидуальное затруднение в учебной деятельности в различных типовых ситуациях;
- определять на основе применения эталона место и причину индивидуального затруднения в учебной деятельности;
- составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на основе применения алгоритма;
- фиксировать результат своей учебной деятельности на уроке открытия нового знания в форме согласованного эталона;
- использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
- использовать правило закрепления нового знания;
- применять заданные критерии для оценивания своей работы;
- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
- использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненная версия);
- применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную в 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;*
- *проводить на основе применения эталона:*
 - самооценку умения применять правила, формирующие веру в себя;
 - самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов учебной деятельности (12 шагов);
 - самооценку умения определять место и причину затруднения при построении нового способа действия;
 - самооценку умения планировать свою учебную деятельность;
 - самооценку умения фиксировать результат своей учебной деятельности в форме эталона;
 - самооценку умения использовать эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания;
 - самооценку умения использовать правило закрепления нового знания;
 - самооценку умения применять заданные критерии для оценивания своей работы;
 - самооценку умения называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и шагов коррекционной деятельности (12 шагов);
 - самооценку умения определять место и причину своей ошибки;
 - самооценку умения использовать в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок (уточненную версию);
 - самооценку умения применять уточненный алгоритм выполнения домашнего задания.

Познавательные

Обучающийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 3 класса;
- применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;
- применять простейшие приемы развития своей памяти;
- использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод наблюдения как метод познания;
- умение определять виды моделей (предметные, графические, знаковые, блок-схемы алгоритмов и др.), использовать в учебной деятельности в простейших случаях метод моделирования как метод познания;
- различать понятия «знание» и «умение»;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 3 класса (множество, элемент множества, подмножество, объединение и пересечение множеств, диаграмма Эйлера–Венна, перебор вариантов, дерево возможностей и др.);
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 3 класса;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 3 класса для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
 - самооценку умения применять алгоритмы обобщения и классификации множества объектов по заданному свойству;
 - самооценку знания этапов метода наблюдения в учебной деятельности;
 - самооценку умения определять вид модели, знания этапов метода моделирования в учебной деятельности;
 - самооценку умения применять простейшие приемы развития своей памяти;
- *использовать изученные методы и средства познания для решения учебных задач;*
- *обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в ходе вычислений) и логического (в ходе решения текстовых задач и уравнений) характера;*
- *применять знания по программе 3 класса в измененных условиях;*
- *решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 3 класса.*

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- *распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора», «понимающего» и «критика», применять правила работы в данных позициях;*
- *в совместной работе предлагать свои варианты решения поставленной задачи, оценивать различные варианты, исходя из общей цели;*
- *в процессе ведения диалога применять простейшие приемы ораторского искусства, чтобы понятно для других выразить свою мысль;*
- *применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;*
- *применять простейшие приемы погашения негативных эмоций в совместной деятельности;*
- *осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку одноклассникам.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить на основе применения эталона:*
 - самооценку умения выполнять в коммуникации роль «критика»;
 - самооценку умения понятно для других выразить свою мысль на основе изученных приемов ораторского искусства;
 - самооценку умения применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе;
 - самооценку умения применять приемы погашения негативных эмоций в совместной работе;
 - самооценку умения осуществлять взаимоконтроль;
- *проявлять дружелюбие при работе в паре, в группе.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и арифметические действия с ними

Обучающийся научится:

- считать тысячами, называть разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.;
- называть, сравнивать, складывать и вычитать многозначные числа (в пределах 1 000 000 000 000), представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- умножать и делить числа на 10, 100, 1000 и т. д., умножать и делить (без остатка) круглые числа в случаях, сводимых к делению в пределах 100;
- умножать многозначные числа (все случаи), записывать умножение «в столбик»;
- делить многозначное число на однозначное, записывать деление «углом»;
- проверять правильность выполнения действий с многозначными числами, используя алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе; складывать, вычитать, умножать и делить устно многозначные числа в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять частные случаи всех арифметических действий с 0 и 1 на множестве многозначных чисел;
- распространять изученные свойства арифметических действий на множество многозначных чисел;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 4–5 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- упрощать вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами;*
- *выражать многозначные числа в различных укрупненных единицах счета;*
- *видеть аналогию между десятичной системой записи натуральных чисел и десятичной системой мер.*

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- решать задачи на равномерные процессы (т. е. содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$): путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.;
- решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события;
- решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;
- анализировать текстовые задачи в 2–4 действия с многозначными числами всех изученных видов, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, искать разные способы решения, соотносить полученный результат с условием задачи и оценивать его правдоподобие;

- решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- видеть аналогию решения текстовых задач с внешне различными фабулами, но единым математическим способом решения;
- самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели — числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;*
- *классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели;*
- *применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический).*
- *анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 5–6 действий на все арифметические действия в пределах 1 000 000;*
- *решать нестандартные задачи по изучаемым темам.*

Геометрические фигуры и величины

Обучающийся научится:

- выполнять на клетчатой бумаге перенос фигур на данное число клеток в данном направлении;
- определять симметрию точек и фигур относительно прямой, опираясь на существенные признаки симметрии;
- строить на клетчатой бумаге симметричные фигуры относительно прямой;
- определять и называть фигуры, имеющие ось симметрии;
- распознавать и называть прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани;
- находить по формулам объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба;
- находить площади фигур, составленных из квадратов и прямоугольников;
- читать и записывать изученные геометрические величины, выполнять перевод из одних единиц длины в другие,
- сравнивать их значения, складывать, вычитать, умножать и делить на натуральное число.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *строить развертки и предметные модели куба и прямоугольного параллелепипеда;*
- *находить площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба;*
- *самостоятельно выводить изучаемые свойства геометрических фигур;*
- *использовать измерения для самостоятельного открытия свойств геометрических фигур.*

Величины и зависимости между ними

Обучающийся научится:

- распознавать, сравнивать и упорядочивать величину — время; использовать единицы измерения времени: 1 год, 1 месяц, 1 неделя, 1 сутки, 1 час, 1 минута, 1 секунда для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- определять время по часам, называть месяцы и дни недели, пользоваться календарем;
- пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами массы — 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- наблюдать зависимости между величинами с помощью таблиц и моделей движения на координатном луче, фиксировать зависимости в речи и с помощью формул (формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др.; формулы периметра и площади прямоугольника $P = (a + b) \cdot 2$ и $S = a \cdot b$; периметра и площади квадрата $P = 4 \cdot a$ и $S = a \cdot a$; объема прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$; объема куба $V = a \cdot a \cdot a$ и др.);
- строить обобщенную формулу произведения $a = b \cdot c$, описывающую равномерные процессы;
- строить модели движения объектов на числовом отрезке, наблюдать зависимости между величинами, описывающими движение, строить формулы этих зависимостей;
- составлять и сравнивать несложные выражения с переменной, находить в простейших случаях их значения при заданных значениях переменной;
- применять зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *создавать и представлять свой проект по истории развития представлений об измерении времени, об истории календаря, об особенностях юлианского и григорианского календарей и др.;*
- *наблюдать зависимости между переменными величинами с помощью таблиц, числового луча, выражать их в несложных случаях с помощью формул;*
- *самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;*
- *определять по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающим зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t .*

Алгебраические представления

Обучающийся научится:

- записывать в буквенном виде свойства арифметических действий на множестве многозначных чисел;
- решать простые уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ с комментированием по компонентам действий;

- решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;
- применять формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$ для проверки правильности выполнения данного действия на множестве многозначных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *читать и записывать выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;*
- *самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$;*
- *на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:*
—определять множество корней нестандартных уравнений;
—упрощать буквенные выражения.

Математический язык и элементы логики

Обучающийся научится:

- применять символическую запись многозначных чисел, обозначать их разряды и классы, изображать пространственные фигуры;
- распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение множества и его элементов, знаки \in , \notin , \subset , \varnothing , \cup , \cap .
- задавать множества свойством и перечислением их элементов;
- устанавливать принадлежность множеству его элементов, равенство и неравенство множеств, определять, является ли одно из множеств подмножеством другого множества;
- находить пустое множество, объединение и пересечение множеств;
- изображать с помощью диаграммы Эйлера–Венна отношения между множествами и их элементами, операции над множествами;
- различать высказывания и предложения, не являющиеся высказываниями;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Обучающийся получит возможность научиться:

- *обосновывать свои суждения, используя изученные в 3 классе правила и свойства, делать логические выводы;*
- *обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;*
- *исследовать переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств, записывать их с помощью математических символов и устанавливать аналогию этих свойств с переместительным и сочетательными свойствами сложения и умножения;*
- *решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера–Венна;*
- *строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса.*

Работа с информацией и анализ данных

Обучающийся научится:

- использовать таблицы для анализа, представления и систематизации данных; интерпретировать данные таблиц;
- классифицировать элементы множества по свойству;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.);
- выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»;
- планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета;
- оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ;
- выполнять творческие работы по теме «Красота и симметрия в жизни»;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика. 3 класс».

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выполнять под руководством взрослого внеклассные проектные работы, собирать информацию в литературе, справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;*
- *пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программ 3 класса, стать соавторами «Задачника 3 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися;*
- *составлять портфолио ученика 3 класса.*

Содержание курса математики 3 класс

5 часа в неделю, всего 170 ч

Числа и арифметические действия с ними (46 ч)

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Работа с текстовыми задачами (50 ч)

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (14 ч)

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Величины и зависимости между ними (18 ч)

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.
Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.
Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.
Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.
Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.
Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.
Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$.
Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \cdot c$.
Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.
Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Алгебраические представления (12 ч)

Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$.
Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$).
Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Математический язык и элементы логики (16 ч)

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.
Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».
Множество. Элемент множества. Знаки \in и \notin . Задание множества перечислением его элементов и свойством.
Пустое множество и его обозначение: \emptyset . Равные множества. Диаграмма Эйлера–Венна.
Подмножество. Знаки \in и \notin . Пересечение множеств. Знак \cap . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак \cup . Свойства объединения множеств.
Переменная. Формула.

Работа с информацией и анализ данных (14 ч)

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.
Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.
Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни».

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Учебно-тематический план

Раздел	Темы уроков (учебных занятий)	Характеристика основных видов деятельности ученика
Множество (24ч)	<ul style="list-style-type: none"> • Множество и его элементы. • Задание множества перечислением и его свойствами. • Равные множества. Пустое множество. • Самостоятельная работа №1. • Диаграммы Венна. • Закрепление и систематизация изученного материала. Самостоятельная работа № 2. • Подмножество. • Решение задач с пропорциональными величинами. • Разбиение множества на части. Решение задач. • Самостоятельная работа № 3. • Пересечение множеств. • Свойства пересечения множеств. • Решение задач. • Задачи на пропорциональные величины. • Самостоятельная работа № 4. • Объединение множеств. • Письменный прием умножения однозначного числа на однозначное число. • Свойства объединения множеств. • Самостоятельная работа № 5. • Сложение и вычитание множеств. • Обобщение и систематизация изученного материала. • История развития понятия числа. • Контрольная работа №1. • Урок коррекции. 	<p>Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки. Использовать знак для обозначения пустого множества. Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера– Вена. Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона). Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков и изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера– Венна. Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков и изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера– Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей. Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера– Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательными свойствами сложения и умножения чисел. Разбивать множества на части (классифицировать). Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел. Использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину, и оценивать свое умение это делать.</p>

<p>Операция над числами (25 ч)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Многочисленные числа. • Нумерация натуральных чисел. Самостоятельная работа № 6. • Сложение и вычитание многозначных чисел. • Выражение многозначных чисел в разрядных единицах счета и анализ единиц счета с единицами длины. • Сложение и вычитание многозначных чисел. Самостоятельная работа № 7. • Сложение и вычитание многозначных чисел. • Самостоятельная работа № 8. • Контрольная работа № 2. • Урок коррекции. • Умножение чисел на 10, 100, 1000. • Деление круглых чисел. Самостоятельная работа № 9. • Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. • Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. • Многочисленные числа. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. • Контрольная работа №3 • Урок коррекции. 	<p>Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда. Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер. Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел. Записывать многозначные числа римскими цифрами. Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Сравнить выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать. Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т. Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы. Сравнить, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>
<p>Умножение и деление многозначного числа на однозначное (26 ч)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Умножение многозначного числа на однозначное число. • Самостоятельная работа № 10 • Задачи на нахождение величин по их сумме и разности. Деление на однозначное число. • Самостоятельная работа № 11 • Деление многозначного числа на однозначное число. Деление круглых чисел. • Самостоятельная работа № 12 • Проверка деления умножением. Деление многозначного числа на однозначное число с остатком. Самостоятельная работа № 13 • Преобразование фигур на плоскости. Симметрия. Симметрия. Построение симметричных фигур. Симметричные фигуры. • Самостоятельная работа № 14 • Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные числа». • Самостоятельная работа № 15 	<p>Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом (с остатком и без остатка). Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел. Строить общий способ решения задач «по сумме и разности». Анализировать и интерпретировать данные таблицы. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей. Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы. Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять изученные способы действий для решения</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа №4 • Урок коррекции 	задач в типовых и поисковых ситуациях.
Меры времени (25 ч)	<ul style="list-style-type: none"> • Меры времени. Дни недели. Самостоятельная работа № 16 • Часы и их виды. • Меры времени. • Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. • Административная контрольная работа • Единицы времени. Обобщение. Самостоятельная работа №17 • Единицы времени. Обобщение. Самостоятельная работа № 18 • Выражения с переменной. Высказывание. Равенства и неравенства. Уравнения. Самостоятельная работа №19 • Решение составных уравнений. Самостоятельная работа № 20 • Контрольная работа №5 • Урок коррекции знаний 	<p>Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления. Применять правила ролевого взаимодействия «автора» с «понимающим» и «критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать. Сравнить события по времени непосредственно. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений. Измерять длины отрезков, строить отрезки заданной длины, определять вид углов многоугольника, исполнять алгоритмы, преобразовывать фигуры клетчатой бумаге (параллельный перенос). Применять простейшие приемы ораторского искусства.</p>
Формулы пути, стоимости, работы. Умножение многозначных чисел. (50ч)	<ul style="list-style-type: none"> • Формула периметра и площади прямоугольника. • Формула объема прямоугольного параллелепипеда. • Формула деления с остатком. Решение задач. • Самостоятельная работа № 21 • Скорость, время, расстояние. • Формула пути. Решение задач на движение. • Самостоятельная работа № 22 • Контрольная работа №6 • Урок коррекции знаний. • Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. • Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости: • $C = a \cdot n$ Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. • Самостоятельная работа № 23 • Умножение на трехзначное число. 	<p>Строить формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$), объема прямоугольного параллелепипеда ($V = a \times b \times c$), куба ($V = a \times a \times a$), деления с остатком ($a = b \cdot c + r$, $r < b$), применять их для решения. Составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути ($s = v \times t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Наблюдать зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу стоимости ($C = a \times n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость. • Работа, производительность, время работы. • Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. • Формула работы: $A = w \times t$. • Решение задач на величины с использованием изученных формул. • Контрольная работа № 7 • Урок коррекции знаний. • Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. • Общий случай умножения многозначных чисел. • Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. • Формула произведения: $a = b \cdot c$. • Классификация простых задач изученных типов. • Общий способ анализа и решения составной задачи. • Решение разнообразных составных задач всех изученных • типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составных задач. • Контрольная работа № 8 • Урок - коррекции 	<p>арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений. Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость. Преобразовывать и выполнять сложение вычитание значений длины, площади, массы, времени. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.</p> <p>Строить формулу работы ($A = w \times t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Сравнить значения единиц длины, массы, времени. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира. Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 2–5 действий. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам. Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Сравнить значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.</p>
<p>Повторение (20 ч)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Задачи на повторение. Самостоятельная работа. • Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. • Административная контрольная работа. • Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». 	<p>Повторять и систематизировать изученные знания.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Собирать информацию в справочной литературе, Интернет- источниках о великих</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Портфолио ученика 3 класса. • Переводная и итоговая контрольные работы 	людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса». Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их.
Всего за год	170 часов	

Примерный график проведения контрольно-измерительных работ

Период обучения	Количество часов	Диагностический материал
1 четверть	40 часов	Самостоятельная работа – 3 Контрольная работа - 3
2 четверть	40 часов	Самостоятельная работа – 3 Контрольная работа - 3
3 четверть	55 часов	Самостоятельная работа – 5 Контрольная работа -3
4 четверть	35 часов	Самостоятельная работа – 1 Контрольная работа -3
Итого:	170 часов (5 часов в неделю)	Самостоятельная работа – 10 Контрольная работа -12

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Книгопечатная продукция:

- Программа Л. Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1—4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения.
- Л. Г. Петерсон, Э. Р. Барзунова, А. А. Невретдинова. Самостоятельные и контрольные работы. Вып. 2/1 и 2/2.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Е.П. Фефилова, Я.Ш. Гараева. Поурочные разработки по математике к УМК Л.Г. Петерсон: 2 класс. – М.:ВАКО.

2. Технические средства обучения:

- Классная магнитная доска с набором магнитов;
- Экспозиционный экран;
- Персональный компьютер;
- Мультимедийный проектор.

Календарно - тематическое планирование по математике 3 класс 5 ч

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
	1 четверть 40ч.		
1	Повторение		
2.	Множество и его элементы.		
3.	Способы задания множества.		
4	Равные множества. Пустое множество.		
5	Решение задач.		
6-	Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin		
7	Решение задач.		
8	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$.		
9	Задачи на приведение к 1.		
10	Решение задач. С.Р		
11	Пересечение множеств. Знак \cap		
12	Контрольная работа №1 (входная)		
13	Анализ контрольной работы		
14	Свойства пересечения множеств*		
15	Решение задач.		
16	Обратные задачи на приведение к единице.		
17	Объединение множеств. Знак \cup		
18	Решение задач.		
19	Умножение чисел в столбик: $24 \cdot 8$.		
20	Свойства объединения множеств*		
21	Разбиение множеств на части* С/Р		
22	Решение задач.		
23	Развивающая контрольная работа № 2		

24	<i>Анализ контрольной работы</i>		
25	Многочисленные числа.		
26	Сравнение многочисленных чисел.		
27	Решение задач.		
28	Сумма разрядных слагаемых.		
29	Сложение и вычитание многочисленных чисел.		
30	Решение задач. С/Р		
31	Преобразование единиц счисления.		
32	Решение задач.		
33	Свойства действий с многочисленными числами. Порядок действий.		
34	<i>Развивающая контрольная работа №3</i>		
35	<i>Анализ контрольной работы</i>		
36-38	Решение задач.		
39- 40	Выполнение проектных работ по теме: «Из истории натуральных чисел».		
	2 четверть (40ч.)		
41	Умножение чисел на 10, 100, 1000...		
42	Умножение круглых чисел.		
43	Решение задач.		
44	Деление чисел на 10, 100, 1000...		
45	Деление круглых чисел.		
46	Решение задач.		
47	Единицы длины.		
48	Решение задач. С.Р		
49	Единицы массы.		
50	Решение задач.		
51	<i>Развивающая контрольная работа № 4</i>		
52	<i>Анализ к/р</i>		
53	Решение задач.		
54	Умножение на однозначное число.		
55	Умножение круглых чисел в столбик.		
56	Решение задач.		
57	Нахождение чисел по их сумме и разности.		
58	Решение задач.		
59	Деление на однозначное число.		
60	Решение задач. С.Р		
61	Деление на однозначное число: $312 : 3$.		

62	Деление на однозначное число: $460 : 2$.		
63	Решение задач.		
64	Развивающая контрольная работа № 5		
65	Анализ к/р		
66	Деление круглых чисел (без остатка).		
67	Решение задач.		
68	Деление круглых чисел (с остатком).		
69	Решение задач.		
70	Перемещение фигур на плоскости.		
71	Симметрия относительно прямой.		
72	Построение симметричных фигур.		
73	Симметрия фигуры. С/Р		
74	Решение задач.		
75	Контрольная работа №6 за 1 полугодие		
76	Анализ к/р		
77	Меры времени. Календарь.		
78	Таблица мер времени.		
79-80	Решение задач.		
	3 четверть (55ч.)		
81	Меры времени: час, минута, секунда.		
82	Часы.		
83	Решение задач.		
84	Преобразование единиц длины		
85	Решение задач. С.Р		
86	Переменная.		
87	Выражение с переменной.		
88	Верно и неверно. Высказывание.		
89	Равенство и неравенство.		
90	Решение задач.		
91	Развивающая контрольная работа № 7		
92	Анализ к/р		
93	Уравнения.		
94 -95	Упрощение записи уравнений.		
96-97	Составные уравнения		
98	Решение задач. С.Р		
99	Формулы.		

100-101	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.		
102	Решение задач.		
103-104	Формула деления с остатком. С.Р		
105	Решение задач.		
106	Развивающая контрольная работа № 8		
107	Анализ к/р		
108-109	Скорость, время, расстояние.		
110-111	Формула пути.		
112	Решение задач.		
113-114	Формулы зависимости между величинами.		
115-116	Формулы зависимости между величинами.		
117	Решение задач. С.Р		
118-119	Задачи на движение.		
120-121	Задачи на движение.		
122	Контрольная работа №9 за 3 четверть.		
123	Анализ к/р		
124	Решение задач.		
125-126	Умножение на двузначное число.		
127	Решение задач. С.Р		
128-129	Формула стоимости.		
130	Решение задач.		
131-132	Умножение круглых многозначных чисел.		
133	Задачи на стоимость.		
134-135	Решение задач.		
	4 четверть (35ч.)		
136-137	Умножение на трехзначное число.		
138-139	Умножение на трёхзначное число: $312 \cdot 201$.		
140	Решение задач. С.Р		
141-142	Формула работы.		
143	Задачи на работу.		
144	Решение задач.		
145	Промежуточная аттестация (контрольная работа №10)		
146	Анализ к/р		
147	Формула произведения.		
148	Решение задач.		
149	Способы решения составных задач.		

150	Решение задач.		
151	Умножение многозначных чисел*.		
152	<i>Развивающая контрольная работа № 11</i>		
153-160	Повторение.		
161	<i>Итоговая контрольные работы №12</i>		
162-170	Повторение.		