

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Мухтоловская средняя школа №2»

Согласовано
Руководитель РМО
№2
Начальных классов
Л.Г.Комкова _____
« _____ » _____ 2015г.

Утверждаю
Директором МБОУ МСШ
А.В.Соколов _____
« _____ » _____ 2015г.

Рабочая программа
По математике в 4 классе
учителя начальных классов
1 квалификационной категории
Зуевой Елены Ивановны

2015 год

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по математике в 4 классе разработана в целях реализации федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в соответствии с основной образовательной программой начального общего образования муниципального бюджетного образовательного учреждения «Мухтоловская средняя общеобразовательная школа №2» и ориентирована на Примерную программу начального общего образования, федерального компонента Государственного стандарта начального общего образования второго поколения, «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы. Учебно-методический комплект «Планета знаний»: русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир. М.: АСТ : Астрель, 2011г. и учебник «Математика» М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова для 4 кл. четырехл. нач. шк. : в 2 ч. / – М. : АСТ : Астрель, 2014г.

Целью данного курса является:

формировать систему первоначальных математических знаний, воспитывать у обучающихся интерес к математике, умственной деятельности.

Достижение указанной цели возможно через решение следующих **задач**:

- 1) формирование у обучающихся элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
 - 2) развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
 - 3) развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- 4) формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач; формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
 - 5) развитие познавательных способностей;
 - 6) воспитание стремления к расширению математических знаний.

Ценностные ориентиры

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Математические знания и представления о числах, величинах,

геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Общая характеристика учебного предмета.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1 полугодие 1.	Сложение и вычитание многозначных чисел Многозначные числа	10ч.
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	14ч.
3	Длина и её измерение	10ч.
4	Умножение и деление многозначных чисел Умножение на однозначное число	7ч
5	Деление на однозначное число	12ч
6	Геометрические фигуры контроль	8ч 2ч.
		63ч

2	Умножение и деление многозначных чисел	
полугодие	(продолжение)	
7	Масса и её измерение	4ч
8	Умножение многозначных чисел	12ч
9	Площадь и её измерение	5ч.
10	Деление многозначных чисел	14ч
11	Время и его измерение	4ч
12	Работа с данными	6ч
13	Обзор курса математики Числа и величины	7ч
14	Арифметические действия	7ч
15	Геометрические фигуры	6ч
16	Решение текстовых задач	6ч
17	контроль	2ч 73ч.
	Итого:	136ч.

Проектов-2 «Длина и её измерение », «Геометрические фигуры».

Контрольных работ-10 + Комплексная итоговая работа или итоговое тестирование за 4 кл.

Основное содержание

4 класс (136 ч)

Числа и величины (25 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

Арифметические действия (35 ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные

слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т.д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

Текстовые задачи (40 ч)

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

Геометрические фигуры и величины (30 ч)

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

Работа с данными (6 ч)

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

Требования к уровню подготовки обучающихся по математике к концу 4 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

могут быть сформированы:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;

- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
- проверять результаты арифметических действий разными способами;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
- понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
- задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

Учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
- решать задачи разными способами.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;

- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

Учащиеся получают возможность научиться:

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

Список литературы.

1. Программы общеобразовательных учреждений Начальная школа 1-4 УМК «Планета знаний» М. «Астрель» 2012г.
2. Башмаков, М. И. М. Г. Нефёдова Математика : учебник для 4 кл. четырехл. нач. шк. : в 2 ч. / – М. : АСТ : Астрель, 2014.
3. М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика. 4 класс. Рабочие тетради № 1, 2. — М., АСТ, Астрель, 2015
4. М. Г. Нефёдова Математика –контрольные и диагностические работы к учебнику М.И.Башмакова, М.Г.Нефёдовой «Математика» 4 класс М. АСТ : Астрель 2015г.
5. Нефёдова М. Г. Методические рекомендации «Обучение в 4 классе» к учебнику Математика М. «Астрель» 2012г.
6. Электронный учебник «Математика» 4кл в 2 частях Башмаков, М. И. М. Г. Нефёдова «Планета знаний».

СОГЛАСОВАНО. Протокол заседания методического

объединения учителей. Протокол № ____ от ____.

СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

(подпись) _____ расшифровка подписи-Т.В.Курман

№ п/ п	Дат а	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Корректир овка
<u>Многозначные числа – 10 часов</u>				
	2.09	Десятичная система чисел. <i>Часть 1</i> С. 6—7	Осваивать десятичный принцип построения числового ряда, использовать его при устных вычислениях.	
	4.09	Классы. С. 8—9	Ч и т а т ь , з а п и с ы в а т ь и с р а в н и в а т ь многозначные числа.	
	7.09	Классы и разряды. С. 10—11	Раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые.	
	8.09	Таблица разрядов С. 12—13	Складывать и вычитать круглые числа с опорой на знание разрядного состава.	
	9.09	Сравнение многозначных чисел. С. 14—15	В ы ч и с л я т ь значение выражения; выполнять вычисления устно и письменно; проверять результат вычитания сложением, устные вычисления письменными.	
	11.09	Закрепление темы «Многозначные числа». С. 16—17	Решать задачи в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. Составлять краткую запись условия задачи.	
	14.09	Решение текстовых задач на сложение и вычитание. С. 18—19	***	
	15.09	Решение текстовых задач на сложение и вычитание. С. 20 – 21, 25	Выполнять вычисления по	
	16.09	Контрольная работа №1 по теме «Многозначные числа».		

18.0 9	Работа над ошибками. Выполнение заданий на сложение и вычитание многозначных чисел. С. 22 - 23	анalogии. <i>Устанавливать закономерность в ряду чисел, продолжать ряд.</i> <i>Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания.</i> <i>Давать качественную оценку вычислений при решении задач («можно ли...» и т. д.).</i> <i>Различать банкноты разного достоинства, прогнозировать суммы, которые можно заплатить, исходя из наличной суммы денег.</i> <i>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</i> <i>Пользоваться справочными материалами учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, Интернетом).</i> <i>Сравнивать разные системы счисления, устанавливать аналогию, определять различия</i>	
-----------	--	--	--

Сложение и вычитание многозначных чисел – 14 часов

21.0 9	Складываем и вычитаем разрядные слагаемые. С. 26—27	<i>Ч и т а т ь , з а п и с ы в а т ь и сравнивать многозначные числа.</i> <i>Устно складывать и вычитать круглые многозначные числа с опорой на знание разрядного состава.</i> <i>В ы ч и с л я т ь значение выражения, выбирая способ вычислений (устно / письменно).</i> <i>Решать задачи на увеличение/уменьшение с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части; разностное и кратное сравнение; определение длины пути.</i> <i>Составлять краткую запись условия задачи.</i> <i>Находить неизвестный компонент арифметических действий.</i> *** <i>Устанавливать аналогию, проводить вычисления по</i>	
22.0 9	Сложение «круглых» чисел. С. 28—29		
23.0 9	Сложение «круглых» чисел. С. 30—31		
25.0 9	Сложение и вычитание по разрядам. С. 32—33		
28.0 9	Сложение и вычитание многозначных чисел. С. 34 – 35		
29.0 9	Самостоятельная работа №1 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».		
30.0 9	Работа над ошибками. Сложение и вычитание по разрядам. Решение задач. С. 36—37		

2.10	Вычитание из « круглого числа». С. 38—39	<i>аналогии.</i> <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Давать качественную оценку</i>	
5.10	Свойства сложения. С. 40—41	вычислений при решении задач («хватит ли...» и т. д.).	
6.10	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. С. 42—43	<i>Прогнозировать</i> результат вычислений; <i>составлять</i> примеры с заданным ответом. <i>Ориентироваться</i> в схемах, таблицах.	
7.10	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. С. 44—45	<i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении заданий в паре <i>Ч и т а т ь , з а п и с ы в а т ь и</i> <i>сравнивать</i> многозначные числа.	
9.10	Закрепление по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». С. 46—48	<i>Выполнять</i> письменное сложение и вычитание многозначных чисел. <i>В ы ч и с л я т ь</i> значение выражения, выбирая способ	
12.1 0	Решение задач на сложение и вычитание. С.49	<i>в ы ч и с л е н и й (у с т н о /</i> <i>письменно).</i> <i>Решать задачи на сложение и</i>	

13.1 0	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	решать задачи на сложение и вычитание с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части и по содержанию; определение длины пути. Составлять краткую запись условия задачи. Находить неизвестный компонент арифметических действий. Сравнивать значения выражений. Вычислять значение выражения с переменной. Решать уравнения. *** Устанавливать аналогию, проводить вычисления по аналогии. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Прогнозировать результат сложения и вычитания; проверять себя с помощью письменных вычислений. Оценивать результат сложения и вычитания, выбирая ближайшее к ответу число. Контролировать вычисления. Составлять последовательность чисел в соответствии с описанной закономерностью. Ориентироваться в буквенных обозначениях. Исследовать допустимые значения переменной в выражении с переменной. Предлагать разные способы вычисления значения выражения, решения задачи. Исследовать возможность применения правила вычитания числа из суммы. Моделировать условие задачи с помощью схемы. Исследовать свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий). Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре. Узнавать новое о первом российском учебнике математики	
<u>Длина и её измерение – 12 часов</u>			

14.1 0	Работа над ошибками. Соотношение между единицами длины (метр и километр). С. 50—51	<i>Переводить</i> единицы длины. <i>Сравнивать</i> длину предметов, выраженную в разных единицах. <i>Упорядочивать</i> предметы по длине.	
16.1 0	Решение задач на определение длины пути. С. 52—53	<i>Выполнять</i> арифметические действия с единицами длины. <i>Решать задачи</i> , содержащие единицы длины.	
19.1 0	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). С. 54—55	<i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Решать уравнения</i> . <i>Вычислять</i> периметр многоугольника разными способами.	
20.1 0	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). С. 56—57	<i>Соотносить</i> правило нахождения периметра прямоугольника с соответствующей формулой.	
21.1 0	Периметр многоугольника С. 58—59	<i>Составлять</i> выражение для решения задачи.	
23.1 0	Решение текстовых задач Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 60—61	<i>Различать</i> допустимые и недопустимые значения переменной в выражении с переменной. <i>Решать задачи</i> на определение длины пути.	
26.1 0	Геометрические задачи. С. 62—63	*** <i>Соотносить</i> единицы длины с протяженностью, глубиной и высотой предметов.	
27.1 0	Решение текстовых задач Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 64—65	<i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах при выполнении заданий.	
28.1 0	Контрольная работа №3 по теме «Длина и её измерение»	<i>Давать качественную оценку</i> вычислений при решении задач («хватит ли...», «успеет ли...» и т. д.).	
30.1 0	Работа над ошибками. Решение текстовых задач. С. 66 – 67	<i>Использовать</i> умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания.	
9.11	Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 66 – 67	<i>Использовать</i> табличную форму представления данных при решении нестандартных задач	
10.1 1	Решение текстовых задач Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 68 - 69	<i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору	
<u>Умножение на однозначное число – 8 часов</u>			

13.1 1	Письменное умножение. С. 72—73	Выполнять умножение: • многозначного числа на однозначное; • многозначного числа на круглое; • круглых чисел. Вычислять значение выражения, выбирая способ вычислений (устно / письменно). Осваивать приемы устных вычислений. Решать задачи на нахождение произведения; определение длины пути. Находить значение выражения с переменной. Соотносить правило нахождения площади прямоугольника с соответствующей формулой. Вычислять площадь прямоугольника. Определять площадь треугольника на клетчатой бумаге. *** Устанавливать аналогию, выполнять вычисления по аналогии. Предлагать разные способы решения задач. Контролировать вычисления. Сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки. Наблюдать за свойствами произведения, делать выводы, использовать их при вычислениях. Прогнозировать результат умножения (последнюю цифру ответа, количество цифр в ответе). Ориентироваться в рисунках-схемах при выполнении заданий. Пользоваться справочником в конце учебника	
16.1 1	Свойства умножения. С. 74—75		
17.1 1	Умножение круглого числа (и на круглое число). С. 76—77		
18.1 1	Умножение круглого числа (и на круглое число). С. 78—79		
20.1 1	Площадь прямоугольника. С. 80—81		
23.1 1	Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». С. 82- 83		
24.1 1	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение на однозначное число»		
25.1 1	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». С. 82 -83		
<u>Деление на однозначное число – 11 часов</u>			
27.1 1	Письменное деление. С. 84—85	Выполнять деление: • многозначного числа на	

30.1 1	Письменное деление многозначного числа. С. 86—87	однозначное; • круглого числа на однозначное; • круглых чисел.	
1.12	Свойства деления. Деление круглых чисел. С. 88—89	<i>Проверять</i> результат деления с помощью умножения.	
2.12	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. С. 90—91	<i>В ы ч и с л я т ь з н а ч е н и е</i> <i>выражения, выбирая способ</i> <i>в ы ч и с л е н и й (у с т н о /</i> <i>письменно). Осваивать</i> <i>приемы устных вычислений.</i>	
4.12	Письменное деление. С. 92—93	<i>Решать задачи в 2–3 действия на</i> <i>нахождение произведения,</i> <i>деление на части и по содержанию;</i>	
7.12	Деление чисел, в записи которых встречаются нули. С. 94—95	<i>на нахождение доли числа;</i> <i>определение длины пути, времени</i> <i>и скорости движения.</i>	
8.12	Деление чисел (случай – нуль в середине частного). С. 96—97	<i>Решать уравнения.</i> ***	
9.12	Деление круглых чисел. С. 98—99	<i>Прогнозировать</i> результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе).	
11.1 2	Закрепление по теме «Деление на однозначное число". С. 100—101	<i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать с товарищами при</i> <i>выполнении взаимопроверки.</i>	
14.1 2	Выполнение заданий на деление многозначных чисел. С.102 – 103	<i>Ориентироваться</i> в табличных данных при выполнении заданий <i>Выполнять деление на</i> <i>однозначное число. Проверять</i> <i>результат деления с помощью</i> <i>умножения.</i>	

15.1 2	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное»	В ы ч и с л я т ь з н а ч е н и е выражения в 3–4 действия. Осваивать приемы устных вычислений. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа и числа по доле; определение длины пути, времени и скорости движения; разностное и кратное сравнение; определение стоимости покупки, цены и количества товара. <i>Решать уравнения.</i> *** <i>Наблюдать</i> за свойствами частного, <i>выполнять</i> вычисления по аналогии. <i>Наблюдать</i> за свойствами арифметических действий, <i>делать</i> <i>выводы</i>, <i>использовать</i> их при вычислениях. <i>Прогнозировать</i> результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении взаимопроверки. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Распределять роли</i> при выполнении заданий в пар	
Геометрические фигуры (9 ч)			
16.1 2	Работа над ошибками. Геометрические фигуры. С. 106—107	<i>Р а з л и ч а т ь</i> плоские и пространственные геометрические фигуры.	
18.1 2	Четырёхугольники. С. 108—109	<i>Решать геометрические задачи</i> в 2-3 действия на определение длины стороны, площади,	
21.1 2	Решение задач на вычисление площади и периметра прямоугольника. С. 110—111	периметра прямоугольника. <i>Различать</i> видимые и невидимые элементы куба на чертеже. <i>Ч е р т и т ь</i> н е к о т о р ы е пространственные фигуры на	
22.1 2	Треугольники. С. 112—113	клетчатой бумаге. <i>Вычислять</i> площадь поверхности	

23.1 2	Самостоятельная работа № 2 по теме «Геометрические фигуры»	куба. <i>Вычислять</i> значение выражения. <i>Решать уравнения.</i>	
25.1 2	Куб. С. 114—115	<i>Решать задачи</i> на определение стоимости покупки, цены и количества товара.	
28.1 2	Обобщение знаний о геометрических фигурах. Решение задач. С. 116—121	*** Соотносить названия и изображения геометрических фигур, пространственные геометрические фигуры и предметы окружающей обстановки.	
29.1 2	Контрольная работа № 6 за 1 полугодие	<i>Использовать</i> свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач. <i>Выявлять</i> общие свойства разных четырехугольников, <i>определять</i> различия. <i>Обобщать</i> знания о ч е т ы р е х у г о л ь н и к а х . <i>К л а с с и ф и ц и р о в а т ь</i> четырехугольники; треугольники. <i>Давать качественную оценку</i> вычислений при решении задач («хватит ли...», «успеет ли...» и т. д.). <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору.	
30.1 2	Анализ контрольной работы. Свойства геометрических фигур.	<i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Длина и ее измерение»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>участвовать</i> в подготовке викторины; <i>проводить</i> исследование.	
<u>Масса и её измерение – 5 часов</u>			
15.0 1	Центнер. Часть 2 С. 6—7	<i>Переводить</i> единицы массы. <i>С р а в н и в а т ь</i> массу и <i>упорядочивать</i> предметы по массе.	
18.0 1	Соотношение между единицами массы. С. 8—9	<i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (с массой).	
19.0 1	Решение текстовых задач. С. 10—11	<i>Решать задачи</i> , содержащие единицы массы. <i>Вычислять</i> значение выражения с	

20.0 1	Самостоятельная работа №3 по теме «Масса и ее измерение»	многозначными числами. <i>Решать уравнения.</i> *** <i>Давать качественную оценку вычислений при решении задач.</i>	
22.0 1	Единицы массы. Соотношение между единицами массы. С. 12—13	<i>Моделировать условия задач.</i> <i>Пользоваться справочными материалами учебника</i>	
Умножение многозначных чисел (11 часов)			
25.0 1	Умножение на двузначное число. С. 14—15	<i>Выполнять умножение на двузначное число.</i>	
26.0 1	Умножение «круглых» чисел. С. 16—17	<i>Осваивать приемы устного умножения.</i> <i>Вычислять значение выражения в 3–4 действия.</i>	
27.0 1	Приёмы умножения. С. 18—19	<i>Решать задачи разными способами.</i>	
29.0 1	Задачи на движение в противоположных направлениях. С. 20—21	<i>Вычислять площадь многоугольника разными способами.</i>	
1.02	Закрепление приёмов умножения. С. 22—23	<i>Решать задачи на движение в противоположных направлениях (определять расстояния).</i>	
2.02	Умножение на трёхзначное число. С. 24—25	*** <i>Устанавливать аналогию в вычислениях, использовать ее при выполнении вычислений.</i>	
3.02	Значение произведения. С. 26—27	<i>Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания.</i>	
5.02	Устные и письменные вычисления. С. 28—29	<i>Прогнозировать результат умножения нескольких чисел.</i> <i>Предлагать разные способы вычислений.</i>	
8.02	Выражения с многозначными числами. Практическая работа. С. 30—31	<i>Читать схемы, моделирующие условие задачи.</i> <i>Моделировать условия задач.</i> <i>Контролировать правильность вычислений.</i>	
9.02	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение многозначных чисел»	<i>Устанавливать закономерность при умножении некоторых чисел,</i>	

10.0 2	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение многозначных чисел». С. 34 – 35	<i>составлять равенства в соответствии с этой закономерностью.</i> <i>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре</i> <i>Выполнять умножение на трехзначное число.</i> <i>Осваивать приемы устного умножения.</i> <i>Вычислять значение выражения в 3–4 действия.</i> <i>Решать задачи на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях.</i> *** <i>Устанавливать аналогию в вычислениях, использовать ее при выполнении вычислений.</i> <i>Прогнозировать результат умножения нескольких чисел.</i> <i>Оценивать результат умножения (определять ближайшее круглое число).</i> <i>Наблюдать за свойствами произведения, делать выводы, использовать их при вычислениях.</i> <i>Вычленять величины, связанные пропорциональной зависимостью.</i> <i>Использовать обобщенный способ решения задач на пропорциональную зависимость.</i> <i>Предлагать разные способы решения задач.</i> <i>Устанавливать закономерность при умножении некоторых чисел, составлять равенства в соответствии с этой закономерностью.</i> <i>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</i> <i>Использовать полученные знания в бытовых ситуациях.</i> <i>Планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.</i> <i>Узнавать новые сведения из истории математики</i>	
<u>Площадь и её измерение – 6 часов</u>			

12.0 2	Единицы площади (квадратный метр). С. 38—39	<i>Вычислять площадь прямоугольника, определять неизвестную сторону.</i>	
15.0 2	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный см). С. 40—41	<i>Находить значение выражения разными способами. Переводить единицы площади. Сравнивать площади.</i>	
16.0 2	Соотношение между единицами площади. С. 42—43	<i>Выполнять арифметические действия с именованными числами (площадью).</i>	
17.0 2	Самостоятельная работа №4 по теме «Нахождение площади»	<i>Решать задачи, содержащие единицы площади. Выполнять умножение на двузначное и трехзначное число, деление на однозначное число.</i>	
19.0 2	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр). С. 44—45	<i>*** Соотносить единицы площади друг с другом и с размерами участка.</i>	
22.0 2	Работа над ошибками. Закрепление темы «Площадь и её измерение»	<i>Конструировать прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади. Использовать полученные знания при решении задач с практическим содержанием. Ориентироваться в чертежах, рисунках-схемах при выполнении заданий</i>	

Деление многозначных чисел – 11 часов

24.0 2	Деление - действие, обратное умножению. С. 48—49	<i>Выполнять деление многозначного числа:</i> • на двузначное число; • на трехзначное круглое число.	
26.0 2	Деление с остатком. С. 50—51	<i>Проверять результат деления умножением.</i>	
29.0 2	Деление многозначного числа на двузначное. С. 52—53	<i>Выполнять арифметические действия с многозначными числами.</i>	
1.03	Деление многозначного числа на двузначное. С. 54—55	<i>Вычислять значение выражения в 3–4 действия. Решать задачи на движение; на движение в противоположных направлениях; на нахождение произведения, деление на части и по содержанию.</i>	
2.03	Деление многозначного числа на двузначное. С. 56—59	<i>Решать уравнения.</i>	
4.03	Скорость. С. 60—61	<i>*** Моделировать условия задач на</i>	

7.03	Производительность труда. С. 62—63	движение. <i>Давать качественную оценку</i>	
9.03	Деление на трёхзначное число. С. 64—65	вычислений при решении задач. <i>Прогнозировать</i> результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе).	
11.0 3	Оценивание результата вычислений. С. 66—67	<i>Оценивать</i> результат деления (определять между какими круглыми числами находится ответ).	
14.0 3	Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел». С. 68—71	<i>Устанавливать</i> закономерность при делении некоторых чисел, <i>составлять</i> равенства в	

15.0 3	Контрольная работа № 8 по теме «Деление многозначных чисел»	соответствии с этой закономерностью. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания <i>Соотносить</i> понятия «скорость работы» и «производительность». <i>Решать задачи</i> на определение объема работы, производительности и времени работы; на совместную работу. <i>Выполнять умножение и деление</i> многозначных чисел: • на двузначное число; • на трехзначное число; • на круглые числа. <i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий. <i>Решать задачи</i> на движение; на встречное движение; на деление с остатком. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами; с именованными числами. <i>Решать уравнения.</i> *** <i>Соотносить</i> понятие «скорость» со временем выполнения того или иного действия. <i>Использовать</i> обобщенный способ решения задач, использующих понятие «скорость». <i>Моделировать</i> условия задач на движение. <i>Прогнозировать</i> результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Оценивать</i> результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами. <i>Контролировать</i> правильность вычислений	
16.0 3	Работа над ошибками. Единицы времени. С. 72—73	<i>Переводить</i> единицы времени. <i>Сравнивать</i> промежутки времени и упорядочивать их.	
18.0 3	Календарь и часы. С. 74—75	<i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (временем). <i>Решать задачи,</i>	

21.0 3	Повторение письменного алгоритма деления многозначных чисел. С. 76—77	содержащие единицы времени. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.	
22.0 3	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление многозначных чисел»	<i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий. <i>Решать задачи</i> на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий.	
23.0 3	Работа над ошибками Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». С. 78 – 79	<i>Решать уравнения.</i> ***	
1.04	. Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». С.77	<i>Контролировать</i> правильность вычислений. <i>Ориентироваться</i> в календаре, расписании, рисунках-схемах.	
4.04	Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел».	<i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору	
5.04	Представление информации. С. 80—81	<i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.	
5.04	Работа с таблицами. С. 82—83	<i>Решать задачи</i> на стоимость, на производительность, на встречное движение.	
8.04	Диаграммы. С. 84—85	*** <i>Находить</i> нужную информацию в таблице, <i>заполнять</i> таблицы, <i>объяснять</i> смысл табличных данных.	
11.0 4	Планирование действий. С. 86—87	<i>Записывать</i> результаты подсчетов в таблице, <i>систематизировать</i> их, <i>анализировать</i> , <i>делать выводы</i> . <i>Ориентироваться</i> в диаграммах и графиках, <i>находить</i> нужную информацию.	
12.0 4	Контроль и проверка. С. 88—89	<i>Выполнять</i> действия по заданному алгоритму.	
13.0 4	Самостоятельная работа № 5 по теме: «Работа с данными»	<i>Планировать</i> вычислительную деятельность, решение задачи. <i>Контролировать</i> правильность вычислений разными способами.	
15.0 4	Работа над ошибками. Представление информации. С. 90—91	<i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками	
ОБЗОР КУРСА МАТЕМАТИКИ (25 ч) <u>Числа и величины – 7 часов</u>			

18.0 4	Чтение и запись чисел. С. 94—95	<i>Ч и т а т ь , з а п и с ы в а т ь и с р а в н и в а т ь</i> многозначные числа.	
19.0 4	Сравнение чисел. С. 96—97	<i>Р а с к л а д ы в а т ь</i> многозначные числа на разрядные слагаемые.	
20.0 4	Задачи на сравнение. С. 98—99	<i>В ы п о л н я т ь</i> арифметические действия с многозначными числами (устно и письменно).	
22.0 4	Масса и вместимость. С. 100—101	<i>П е р е в о д и т ь</i> единицы массы, вместимости, времени. <i>В ы п о л н я т ь</i> арифметические действия с именованными числами.	
25.0 4	Единицы измерения времени. С. 102—103	<i>У п о р я д о ч и в а т ь</i> величины в порядке возрастания/убывания.	
26.0 4	Тест по теме «Числа и величины»	<i>Р е ш а т ь</i> задачи на разностное и кратное сравнение; определение длительности, начала, конца события; на производительность и совместную работу.	
27.0 4	Повторение изученного материала о сравнении величин. С. 104—107	*** <i>У г л у б л я т ь</i> полученные знания. <i>Н а х о д и т ь</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками. <i>П е р е в о д и т ь</i> информацию из одного вида в другой (например, табличные данные отмечать на схеме)	

Арифметические действия – 8 часов

29.0 4	Сложение и вычитание. С. 108—109	<i>В ы п о л н я т ь</i> арифметические действия с многозначными числами.	
2.05	Умножение и деление. С. 110—111	<i>В ы п о л н я т ь в ы ч и с л е н и я</i> рациональным способом.	
3.05	Числовое выражение. С. 112—113	<i>О п р е д е л я т ь</i> порядок действий и <i>в ы ч и с л я т ь</i> значение выражения.	
4.05	Свойства арифметических действий. С. 114—115	<i>Р е ш а т ь</i> задачи на все действия. <i>С о с т а в л я т ь</i> краткую запись условия. <i>С о с т а в л я т ь</i> выражение для решения задачи.	
6.05	Способы проверки вычислений. С. 116—117	<i>Р е ш а т ь з а д а ч и</i> разными способами. <i>П о н и м а т ь</i> буквенную символику.	
10.0 5	Повторение и обобщение изученного материала о числовых выражениях. С. 118—119	<i>С о о т н о с и т ь</i> законы арифметических действий с соответствующими формулами. <i>Р е ш а т ь</i> уравнения. ***	

11.0 5	Итоговая контрольная работа	<i>Ориентироваться в схемах.</i> <i>Правильно использовать в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений.</i>	
12.0 5	Работа над ошибками. Свойства арифметических действий.	<i>Моделировать условие задачи.</i> <i>Прогнозировать результат вычислений.</i> <i>Давать качественную оценку вычислений при решении задач.</i> <i>Углублять полученные знания.</i> <i>Находить нужную информацию, пользуясь разными источниками</i>	
<u>Фигуры и величины – 5 часов</u>			
16.0 5	Распознавание и построение геометрических фигур. С. 120—123	<i>Распознавать геометрические фигуры, правильно употреблять их названия.</i> <i>Чертить геометрические фигуры с заданными свойствами.</i> <i>Переводить единицы длины, площади; сравнивать и упорядочивать величины.</i>	
17.0 5	Измерение длины. С. 124—125	<i>Выполнять арифметические действия с многозначными числами, с именованными числами.</i>	
18.0 5	Самостоятельная работа №6 по теме «Арифметические действия и их свойства».	<i>Вычислять периметр и площадь прямоугольника.</i> <i>Оценивать площадь криволинейной фигуры на клетчатой бумаге.</i>	
20.0 5	Работа над ошибками. Измерение площади. С. 126—127	*** <i>Определять сходства и различия геометрических фигур.</i> <i>Выполнять геометрические построения по заданному</i>	

23.0 5	Обобщение по теме «Фигуры и величины». С. 128 -129	алгоритму. <i>Ориентироваться</i> в схемах. <i>Соотносить</i> реальные размеры объекта и размеры его изображения на схеме. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Углублять</i> полученные знания. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Геометрические фигуры»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>моделировать</i> пространственные фигуры; <i>проводить исследование</i> соотношения между единицами объема. <i>Планировать</i> свою деятельность в соответствии с поставленной целью	
24.0 5	Задачи на стоимость. С. 130	<i>Решать задачи</i> в 2–4 действия на определение стоимости, цены и количества товара; на движение в	
25.0 5	Задачи на движение. С. 131—134	<i>о д н о м</i> н а п р а в л е н и и и противоположных; на определение	
27.0 5	Задачи на производительность Решение задач на доли. С. 135—137	объема, производительности и времени работы; на совместную работу; на доли.	
30.0 5	Защита проектов по теме «Геометрические фигуры»	<i>Составлять краткую запись</i> условия. ***	
30.0 5		<i>Моделировать</i> условие задачи. Использовать обобщенные способы решения задач на движение, на производительность. <i>О ц е н и в а т ь</i> в е р н о с т ь высказываний. <i>Ориентироваться</i> в тестовой форме проведения аттестации	