

## Планируемые результаты изучения математики в 4 классе.

Программа обеспечивает достижение обучающимися начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Предметными** результатами освоения курса математики являются:

- понимание математики как универсального средства познания мира и использование начальных математических знаний для объяснения и описания свойств предметов, процессов и явлений окружающего мира;
- присвоение учеником общих или обобщенных способов действий при измерении величин, конструировании и выполнении арифметических действий с числами, решении уравнений и текстовых задач;
- умение использовать различные графические модели (схемы, диаграммы, таблицы и др.) для анализа и оценки количественных и пространственных отношений, интерпретации исходных данных, конкретизации способов действий;
- присвоение основ научного математического мышления, включая логическое и алгоритмическое мышление;
- умение наглядно представлять данные и процессы, записывать и выполнять алгоритмы, прикидку и оценку;
- овладение математической речью;
- способность производить измерение (и отмеривание) различных величин, понимать и записывать результаты в форме числа как кратного отношения величин, различать количественное и порядковое число, выполнять письменные и на их основе устные вычисления с числами, понимать основные принципы образования многозначного числа, выполнения любого арифметического действия;
- умение использовать графические модели для поиска способов решения текстовой задачи, решения уравнения, нахождения значения выражения;
- умение описывать результаты исследований в знаковой и словесной формах;
- усвоение базовых математических понятий на единой с основной и старшей школой понятийной основе, сохраняя тем самым преемственность в содержании;
- развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

### **Числа и величины**

**Выпускник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

*выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

### **Арифметические действия**

**Выпускник научится:**



- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

## **Работа с информацией**

### **Выпускник научится:**

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

## **Практика работы на компьютере**

### **Выпускник научится:**

- - соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером;
- - использовать простые приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- - создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- - пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а так же познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

## **Личностные результаты**

### **У выпускника будут сформированы:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей; способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

### **Выпускник получит возможность для формирования:**

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач; адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, иностранном языках.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*  
*понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты курса «Информатика»:**

#### **1 группа требований: личностные результаты**

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель - ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные установки;
- социальные компетенции;
- личностные качества.

#### **2 группа требований: метапредметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеучебное время – это освоение УУД

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

#### **3 группа требований: предметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеучебное время.

## **Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Многозначные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей.**

Запись и чтение десятичных дробей. Место десятичных дробей на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой. Принцип поразрядности при сравнении систематических позиционных дробей. Построение величины по заданной позиционной или обыкновенной дроби и исходной мерке. Округление десятичных дробей с избытком и с недостатком. Действия с многозначными числами и десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Сохранение числа при последовательном умножении и делении его на 10, 100, 1000 и т. д. Конструирование способа умножения десятичных дробей и деления, когда делитель — число натуральное. Сведение случая деления на десятичную дробь к делению на натуральное число. Микрокалькулятор. Проверка действий с различными видами чисел с помощью микрокалькулятора. Решение и составление текстовых задач,

уравнений и математических выражений с десятичными дробями. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Стандартные системы мер. Действия с числовыми значениями величин. Десятичные дроби и стандартные системы мер. Перевод одних мер в другие. Меры длины, площади, массы, объема. Действия с числовыми значениями величин. Решение и составление текстовых задач, требующих подбора «подходящих» к данным числам сюжетов и «подходящих» к данному сюжету чисел. Деньги как мера стоимости. Валюты в России, Америке, странах СНГ. Курс одних валют по отношению к другим. Стандартные меры измерения времени: век, год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Стандартные меры измерения углов: градус, минута, секунда, радиан. Число как результат кратного отношения длины окружности к диаметру, т. е. как число радиан в полуокружности.

## **Тема2. Периметр, площадь, объем.**

### **Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления.**

Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника (например, проволоки и т. п.). Формулы периметра прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции и других геометрических фигур, включая правильные многоугольники. Вычисление периметров геометрических фигур и фигур произвольной формы (границы фигур — кривые линии). Использование гибких мерок.

### **Площади геометрических фигур.**

Непосредственное и опосредованное сравнение площадей геометрических фигур. Измерение площади прямоугольника путем непосредственного наложения мерки, в том числе квадратного сантиметра, замена этого способа измерением длин сторон. Формула площади прямоугольника:  $S = a \cdot b$ . Измерение площади прямоугольного треугольника как нахождение половины площади соответствующего прямоугольника. Формула площади прямоугольного треугольника:  $S = (a \cdot b) : 2$ , где  $a$  и  $b$  — длины сторон прямоугольника, составленного из двух одинаковых треугольников. Поиск двух из трех сторон прямоугольного треугольника, измерение которых позволяет вычислить его площадь. Выбор прямоугольных треугольников среди прочих. Виды треугольников. Постановка и решение задачи нахождения площадей непрямоугольных треугольников путем разбиения их на прямоугольные. Формула площади произвольного треугольника:  $S = (a \cdot h) : 2$ , где  $h$  — высота треугольника. Нахождение площадей геометрических фигур путем разбиения или перекраивания их различными способами на треугольники или прямоугольники. Поиск рациональных способов разбиения фигуры для вычисления ее площади. Площадь правильного  $n$ -угольника. Вычисление площадей различных геометрических фигур. Палетка как прибор для измерения площадей фигур произвольной формы. Алгоритм измерения площади с помощью палетки. Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра.

### **Объемы геометрических тел.**

Измерение объема прямоугольного параллелепипеда путем заполнения его кубическими мерками и замена способа непосредственного вложения и пересчета мерок вычислением произведения трех измерений: длины, ширины, высоты — и нахождением с их помощью объема ( $V = a \cdot b \cdot c$ ) или произведения площади основания на высоту ( $V = S \cdot H$ ). Общий подход к вычислению объема любых «призмоподобных» и «пирамидоподобных» геометрических тел.

## **Тема3. Анализ решения текстовых задач.**

**Строение задачи. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения.**



Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования, когда текст задан в косвенной форме или содержит большое количество данных. Восстановление текста задачи по краткой записи и наоборот. Матричная форма краткой записи (таблица) для задач, связанных с пропорциональной зависимостью между величинами. Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования (составление схемы). Составление схемы по краткой записи и наоборот. Выделение равных величин и составление уравнений по схеме. Составление разных уравнений по одной и той же схеме на основе выбора обозначения неизвестной величины и выражение остальных неизвестных величин через первую. Составление к задачам уравнений, удобных для решения. Преобразование уравнений на основе преобразования схем. Зависимость изменения

уравнения от изменения схемы и наоборот.

#### **Задачи на «процессы».**

Время и его измерение. Понятие о скорости. Общий подход к решению текстовых задач, связанных с пропорциональной зависимостью между величинами:

- а) на движение (выделение характеристик движения: времени, скорости, расстояния — и связи между ними);
- б) на куплю-продажу;
- в) на работу (производительность труда, время, объем работ);
- г) на изготовление товара (расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход) и т. п.

#### **Составление краткой записи задачи в виде таблицы:**

- а) на встречное движение;
- б) на движение в противоположных направлениях и в одном направлении.

Понятие скорости удаления и скорости сближения.

**Практика работы на компьютере:** по 1 уроку в каждой четверти. Итого – 4 урока.

Номера интегрированных уроков: № 17, 40, 88, 133.

Включенные темы:

1. Создание таблиц в Microsoft Office Word. 1ч
2. Создание текстового документа, редактирование. Создание системы папок для хранения информации в компьютере. 1ч
3. Поиск информации в соответствующих возрасту цифровых словарях, справочниках, базах данных, контролируемом Интернете. 1 ч.
4. Создание презентации в Microsoft Office PowerPoint. Проведение презентации перед небольшой аудиторией. 1 ч.

### **Тематическое планирование**

№	Название темы	Количество часов
1.	<p><b>Тема1.Многочисленные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей.</b></p> <p>1.1 Повторение материала 3 класса: действия с многочисленными числами (11 ч).</p> <p>1.2 Измерение величин (6 ч).</p> <p>1.3 Запись и чтение десятичных дробей (10 ч).</p> <p>1.4 Действия с многочисленными числами и десятичными дробями (26 ч).</p> <p>1.5 Стандартные системы мер. (11 ч).</p>	64

2.	<b>Тема 2.Периметр, площадь, объём.</b> 2.1 Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления (12 ч). 2.2 Площади геометрических фигур (16 ч). 2.3 Объёмы геометрических тел (6 ч).	34
3.	<b>Тема 3.Анализ решения текстовых задач.</b> 3.1 Строение задач. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения (19 ч). 3.2 Задачи на «процессы» (19 ч).	38
<b>Итого</b>		<b>136</b>

### Календарно - тематическое планирование учебного материала по математике 4 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечание (описание причин корректировки дат)
		план	факт	
1.	Решение задач, уравнений включающих действия с многозначными числами.	02.09		
2.	Решение задач, уравнений , включающих действия с многозначными числами.	03.09		
3.	Решение задач, уравнений , включающих действия с многозначными числами.	06.09		
4.	Повторение приёмов устных вычислений.	07.09		
5.	Сравнение приёмов для разных действий, способов решения уравнений.	09.09		
6.	<b>Проверочная работа №1. «Действия с многозначными числами».</b>	10.09		
7.	Анализ проверочной работы. Признаки делимости.	13.09		
8.	Вычисления. Составление уравнений и задач по графическим моделям.	14.09		
9.	<b>Входная контрольная работа.</b>	16.09		
10.	Анализ работы: составление справочника ошибок.	17.09		
11.	Вычисления. Составление уравнений и задач по графическим моделям. <b>Арифметический диктант.</b>	20.09		
12.	Анализ условий, при которых получается: однозначное число, многозначное число в различных системах счисления.	21.09		
13.	Анализ условий, при которых получается: однозначное число; многозначное число в различных системах счисления.	23.09		
14.	Постановка задачи на измерение величины	24.09		

	меньшей, чем заданная исходная мерка. Построение системы мер. Запись и чтение новых чисел.			
15.	Обыкновенная дробь как другая форма записи позиционных дробей с одной цифрой после запятой.	27.09		
16.	<b>Проверочная работа №2. «Измерение величин».</b>	28.09		
17.	Анализ проверочной работы. Воспроизведение величины по числу и основной мерке. <b>Практика работы на компьютере.</b> Создание таблиц в Microsoft Office Word.	30.09		
18.	Запись и чтение десятичных дробей.	01.10		
19.	Запись и чтение десятичных дробей.	04.10		
20.	Место десятичной дроби на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой.	05.10		
21.	Место десятичной дроби на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой.	07.10		
22.	<b>Проверочная работа №3. «Запись и чтение десятичных дробей».</b>	08.10		
23.	Анализ проверочной работы. Округление десятичных дробей.	11.10		
24.	Округление десятичных дробей.	12.10		
25.	Сравнение десятичных дробей. <b>Арифметический диктант.</b>	14.10		
26.	Сравнение десятичных дробей.	15.10		
27.	<b>Проверочная работа №4. «Сравнение десятичных дробей».</b> Анализ проверочной работы. Составление справочника ошибок.	18.10		
28.	Постановка задачи на конструирование действий с десятичными дробями.	19.10		
29.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	21.10		
30.	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления.	22.10		
31.	<b>Итоговая контрольная работа за 1 четверть.</b>	25.10		
32.	Анализ работы: составление справочника ошибок.	26.10		
33.	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления.	28.10		
34.	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления.	29.10		
35.	Решение уравнений, задач.	08.11		
36.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	09.11		
37.	Конструирование способа умножения десятичных дробей.	11.11		
38.	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений.	12.11		

39.	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений.	15.11		
40.	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений. <b>Практика работы на компьютере.</b> Создание текстового документа, редактирование. Создание системы папок для хранения информации в компьютере.	16.11		
41.	<b>Проверочная работа №5. «Умножение многозначных чисел и десятичных дробей».</b>	18.11		
42.	Анализ проверочной работы. Конструирование способа деления десятичных дробей на натуральное число.	19.11		
43.	Конструирование способа деления десятичных дробей на натуральное число.	22.11		
44.	Конструирование способа деления на десятичную дробь.	23.11		
45.	Конструирование способа деления на десятичную дробь. <b>Арифметический диктант.</b>	25.11		
46.	Устные и письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями, включая деление.	26.11		
47.	Микрокалькулятор и проверка результата действий с десятичными дробями с его помощью.	29.11		
48.	Письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями.	30.11		
49.	<b>Контрольная работа №1. «Сложение и вычитание десятичных дробей».</b>	02.12		
50.	Анализ контрольной работы. Работа со справочником ошибок.	03.12		
51.	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	06.12		
52.	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	07.12		
53.	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	09.12		
54.	Десятичные дроби и стандартные системы мер.	10.12		
55.	Меры длины, площади, объема. <b>Арифметический диктант.</b>	13.12		
56.	Меры длины, площади, объема.	14.12		
57.	Действия с числовыми значениями величин.	16.12		
58.	Действия с числовыми значениями величин.	17.12		
59.	Деньги как мера стоимости.	20.12		
60.	Стандартные меры измерения времени	21.12		
61.	<b>Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.</b>	23.12		

62.	Анализ работы: составление справочника ошибок.	24.12		
63.	Стандартные меры измерения времени	27.12		
64.	Стандартные меры измерения углов.	28.12		
65.	Периметр – длина границы плоской фигуры. Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника.	10.01		
66.	<b>Проверочная работа №6. «Измерение периметров различных фигур».</b>	11.01		
67.	Анализ работы. Выделение основных элементов геометрической фигуры, с помощью которых можно находить периметр.	13.01		
68.	Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников.	14.01		
69.	Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников.	17.01		
70.	Решение задач.	18.01		
71.	Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников. <b>Арифметический диктант.</b>	20.01		
72.	Вычисление периметров разных фигур, решение задач.	21.01		
73.	Вычисление периметров разных фигур, решение задач.	24.01		
74.	<b>Проверочная работа №7. «Вычисление периметров разных фигур, решение задач».</b> Анализ работы.	25.01		
75.	<b>Контрольная работа №2. «Действия с числовыми значениями величин».</b>	27.01		
76.	Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок.	28.01		
77.	Измерение площади прямоугольника путём наложения меры – квадратного сантиметра. Формулы площади прямоугольника и прямоугольного треугольника.	31.01		
78.	Определение в прямоугольнике тех сторон, измерение которых позволяет вычислять его площадь. Понятия катета и гипотенузы.	01.02		
79.	Классификация треугольников по углам.	03.02		
80.	Нахождение площадей непрямоугольных треугольников путём разбиения их на прямоугольные.	04.02		
81.	Нахождение площадей непрямоугольных треугольников путём разбиения их на прямоугольные.	07.02		
82.	Конструирование способа нахождения площади любой геометрической фигуры путём её разбиения, перекраивания.	08.02		
83.	Поиск рациональных способов разбиения различных геометрических фигур, в том числе правильных многоугольников.	10.02		
84.	Выделение основных элементов, с помощью которых можно находить площади	11.02		

	геометрических фигур.			
85.	Связь между периметром и площадью. Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра.	14.02		
86.	<b>Контрольная работа №3. «Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления».</b>	15.02		
87.	Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок.	17.02		
88.	Вычисление площадей различных фигур. <b>Практика работы на компьютере.</b> Поиск информации в соответствующих возрасту цифровых словарях, справочниках, базах данных.	18.02		
89.	Палетка. Работа с палеткой. <b>Арифметический диктант.</b>	21.02		
90.	Решение задач и уравнений.	22.02		
91.	<b>Проверочная работа №8. «Решение задач и уравнений».</b> Анализ работы.	24.02		
92.	Знакомство с геометрическими телами. Стандартные меры объема.	25.02		
93.	Измерение объема прямоугольного параллелепипеда.	28.02		
94.	Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объемов. Составление справочника ошибок.	01.03		
95.	Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объемов. Составление справочника ошибок.	03.03		
96.	<b>Контрольная работа №4. «Периметры и площади геометрических фигур».</b>	04.03		
97.	Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок.	05.03		
98.	Анализ средств самоконтроля при вычислениях и решении задач. <b>Арифметический диктант.</b>	10.03		
99.	Строение задачи. Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования.	11.03		
100.	<b>Итоговая контрольная работа за 3 четверть.</b>	14.03		
101.	Анализ работы: составление справочника ошибок.	15.03		
102.	Строение задачи. Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования.	17.03		
103.	Строение задачи. Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования.	18.03		
104.	Переход от текста к краткой записи и обратно.	21.03		
105.	Переход от текста к краткой записи и обратно.	22.03		
106.	Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования.	24.03		

107.	Решение текстовых задач с использованием краткой записи.	04.04		
108.	Анализ средств для самоконтроля при составлении краткой записи и решении задач.	05.04		
109.	Придумывание задач детьми и их решение. <b>Арифметический диктант.</b>	07.04		
110.	Решение уравнений, которые могли быть составлены к текстовой задаче.	08.04		
111.	Формирование действия контроля за выполнением тождественных преобразований при решении уравнений.	11.04		
112.	Формирование действия контроля за выполнением тождественных преобразований при решении уравнений.	12.04		
113.	<b>Проверочная работа № 9. «Решение задач».</b>	14.04		
114.	Анализ работы. Составление справочника ошибок.	15.04		
115.	Время и его измерение.	18.04		
116.	Время и его измерение.	19.04		
117.	Понятие о скорости.	21.04		
118.	Понятие о скорости.	22.04		
119.	Работа над текстовыми задачами, в которых речь идёт о скорости различных процессов: движения, работы.	25.04		
120.	Работа над текстовыми задачами, в которых речь идёт о скорости различных процессов: движения, работы.	26.04		
123.	<b>Контрольная работа №5. «Строение задач. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения».</b>	28.04		
124.	Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок.	29.04		
125.	Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на совместную работу.	05.05		
126.	<b>Промежуточная аттестация (контрольная работа).</b>	06.05		
127.	Анализ контрольной работы.	12.05		
128.	Решение задач. Составление справочника ошибок.	13.05		
129.	Решение задач. Составление справочника ошибок.	16.05		
130.	Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на совместную работу.	17.05		
131.	Решение задач. Составление справочника ошибок.	19.05		
132.	Решение задач, уравнений. <b>Арифметический диктант.</b>	20.05		
133.	Решение задач, уравнений. <b>Практика работы на компьютере.</b> Создание	23.05		

	презентации в Microsoft Office PowerPoint.			
134.	Решение задач, уравнений. <b>Практика работы на компьютере.</b> Проведение презентации перед небольшой аудиторией.	24.05		
135.	Решение задач	26.05		
136.	Решение задач	27.05		