

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №5
города Каменск-Шахтинского

ПРИНЯТО:

на Педагогическом совете

Протокол №1 от 30.08.2022

Председатель _____ Гайдукова С.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ лицей №5

_____ Гайдукова С.П.

Приказ №210-0 от 31.08.22г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
МАТЕМАТИКА

4 «Б» класса

начальное общее образование

Учитель высшей квалификационной категории

Павлова Элла Андреевна

РАССМОТРЕНО:

на методическом объединении учителей

начальных классов

Протокол №1 от 28.08.2022г

Руководитель МО Писменская Н.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Пород

Пород Т.А.

Содержание программы

	стр.
Раздел № 1 «Пояснительная записка» _____	3-6
Раздел № 2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета» _____	7-11
Раздел № 3 «Содержание учебного предмета» _____	12-15
Раздел № 4 «Календарно-тематическое планирование» _____	16-19

Раздел № 1

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике 4 класс составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 413;

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

7. Концепция развития математического образования в Российской Федерации утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р;

8. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ лицея №5;

9. Рабочая программа воспитания начального общего образования МБОУ лицея №5.

Основной целью реализации рабочей программы по математике в 4 классе является: сформировать у детей полноценную концепцию действительного числа, основой которого, является понятие величины. Овладеть способами анализа математики, т.е. научиться ее изучать.

Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:

– обучение школьников исследованию, построению математических моделей и алгоритмов;

– развить у учащихся математическую зоркость формировать математические действия.

– формировать коммуникативные умения и навыки. Сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

– сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

– сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

– выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер;

– сформировать умение учиться.

– воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика предмета.

В 4-м классе продолжается знакомство с числами, а именно, с десятичными дробями как частный случай позиционных систематических дробей в различных системах счисления. Таким образом, первая учебная задача, измерением и восстановлением величины значительно меньше исходной мерки.

Введение позиционных систематических дробей обусловлено, прежде всего тем, что завершающая изучение понятия многозначного числа и действий с числами, заданных изначально в разных системах счисления, учащиеся вновь возвращаются к задаче измерения и воспроизведение величины, в ситуации, когда для измерения данной величины потребовалась не только система мер, полученных путём укрупнения с постоянным отношением между ними, но и система мер, полученная путём уменьшения исходной меры в одно и то же число раз, равное коэффициенту укрупнения.

Таким образом, учащиеся получают новый вид чисел – дробные, имеющие целую и дробную части. Числа рассматриваются в различных системах счисления, в том числе и десятичной. Строится разрядная сетка и даются соответствующие названия разрядам. Полученные новые виды чисел получают своё место на числовой прямой, с помощью которой они могут сравниваться друг с другом с известными видами чисел. Вводится операция округления бесконечных дробей, которая на данном этапе позволит действовать с ними как с конечными. Конструирование способов выполнения действий с позиционными систематическими дробями, в том числе и десятичными, позволить фактически отрабатывать все действия с многозначными числами, не тратя на это дополнительного времени перед введением дробей.

Такая логика построения материала, когда после действий с многозначными числами появляются им подобные по способу их получения

и способу действий с ними позиционные систематические дроби, позволяют гораздо глубже понять обобщённый принцип образования позиционных чисел.

Появление новых видов чисел, в которые входят десятичные дроби, а также способ нахождения дроби от числа и числа по его дроби, дают возможность ввести понятие процента.

Вычисления с десятичными дробями и процентами включены в решение реальных задач. Ведь в условиях рыночной экономики человеку необходимы принципиально новые умения, неизбежно связанные с математикой: перевод денежных единиц, сравнение цен на товары и многое другое.

Особое место в программе 4 класса уже известным детям с первого класса понятиям периметра, площади, объёма и способах их нахождения, углубляя известные геометрические понятия и открывая новые. Таким образом, геометрический материал в рассматриваемой программе не является инородным, он органически включён в общую логику построения курса, что делает его более осмысленным и содержательным. Именно в начальной школе создаются предпосылки для систематического изучения геометрии в средних классах.

Курс математики заканчивается возвратом на новом уровне к решению текстовых задач. Происходит углубление представления о задаче, принципах построения текста, способах её моделирования не только с помощью схемы, но и краткой записи, преобразования которых создают для введения в последующих классах тождественных преобразований.

Основное содержание курса математики – формирование понятия рационального числа – можно представить, как последовательность стратегических учебных задач: формирование понятия величины, раскрытие отношений величин как всеобщей формы числа, последовательное введение различных частных видов чисел как конкретизация общего отношения величин в определённых условиях, построение обобщённых способов действий с числами. Реализация описанного математического содержания возможна лишь при готовности учителя организовать сотрудничество детей, требует особой организации учебной деятельности школьников в форме постановки и решения ими учебных задач посредством специфических учебных действий.

В ходе такого обучения и происходит открытие и усвоение понятий, когда дети, при участии учителя, должны сначала осознать потребность именно в самом понятии, способе действия, а затем сконструировать его, вступая в содержательный учебный диалог, как со сверстниками, так и с учителем, что требует от последнего, новой педагогической позиции.

Ценностные ориентиры содержания учебного процесса.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

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

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

В соответствии с учебным планом на изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 135 часов (из расчета 4 часа в неделю).

Раздел № 2

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма;
- чувства гордости за достижения отечественной математической науки;
- способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни;
- самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев;

- понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия;
- принимать активное участие в групповой и коллективной работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми;
- вносить необходимые корректизы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета);
- кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме;

- на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по заданному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов);
- устанавливать аналогии;
- представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов);
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- устанавливать отношения между понятиями.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться;
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение;

- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях;
- устойчиво владеть правилами вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов.
- активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата;
- задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать натуральные числа и десятичные дроби;
- 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);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- 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).
- выполнять письменно действия с многозначными числами и десятичными дробями с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учебно-методические пособия, используемые для реализации планируемых результатов.

Для учителя:

- Александрова Э. И. Методика обучения математике в начальной школе. 4 класс. Пособие для учителя. — М.: Вита-Пресс 2013 г.

Для ученика:

- Александрова Э. И. Математика. 4 класс. Учебник в 2-х кн. М.: Вита-Пресс, 2015 г.

Печатные пособия

Опорные таблицы математика 4 класс:

Математика. Арифметические действия.

Математика. Нумерация

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

- Интерактивное учебное пособие математика (3-4 класс) ООО «Издательство «Экзамен» 2013г.

– Интерактивные учебные пособия.

- Комплект динамических раздаточных пособий по математике. ООО «Спектр-М» 2007г.

– *Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов*[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/70e066a7-445b-478b-ae2b-7bcfe575251f/?&rubric_id\[\]](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/70e066a7-445b-478b-ae2b-7bcfe575251f/?&rubric_id[])=56944

Технические средства обучения (ТСО)

- Аудио-проигрыватель;
- Персональный компьютер;
- Мультимедийный проектор;
- Интерактивная доска.

Раздел № 3

Содержание учебного предмета (135 ч)

Раздел №1 Десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей (64ч.).

1. Измерение величин:

- анализ условий, при которых получается: однозначное число; многозначное число в различных системах счисления;
- постановка задачи воспроизведения величины меньшей, чем заданная исходная мерка;
- набор и система мерок меньших, чем исходная. Построение системы мер с постоянным отношением между ними (основание системы счисления), в том числе и с отношением 10;
- запись результата измерения величины с помощью системы укрупненных мерок и системы уменьшенных мерок. Табличная форма записи, введение запятой. Позиционные систематические дроби в разных системах счисления.

2. Чтение и запись 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 дроби и исходной мерки. Округление десятичных дробей с избытком и с недостатком.

3. Действия с 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.

4. Стандартные системы мер, используемые для измерения величин.

Десятичные дроби и стандартные системы мер. Перевод одних мер в другие. Меры длины, площади, массы. Деньги как мера стоимости. Стандартные меры измерения времени: век, год, месяц, сутки, час, минута, секунда.

5. Действия с числовыми значениями величин.

Решение и составление текстовых задач, требующих подбора «подходящих» к данным числам сюжетов и «подходящих» к данному сюжету чисел.

Раздел № 2. Анализ решения текстовых задач. (36 ч).

1. Строение задачи: условие, цель. 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:

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

2. Преобразование краткой записи при решении задач:

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

Понятие скорости удаления и скорости сближения.

Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования (составление схемы).

3. Схема и уравнение.

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.

4. Решение уравнений.

Составление к задачам уравнений, удобных для решения. Преобразования уравнений на основе преобразования схем. Зависимость изменения уравнения от изменения схемы и наоборот.

5. Решение различных текстовых задач составлением уравнений.

Решение нестандартных задач.

Раздел № 3. Периметр. Площадь, объем. (35 ч)

Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления.

Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника (например, поволоки). Формы 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. Зависимость изменения периметра от длин сторон и наоборот.

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: $S = a \times b$.

Измерение площади прямоугольного треугольника как нахождение половины площади соответствующего прямоугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \times b) : 2$, 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. Катет и гипотенуза. Выбор прямоугольных треугольников среди прочих.

Классификация треугольников по углам. Постановка и решение задачи нахождения площадей непрямоугольных треугольников путем разбиения их на прямоугольные. Формула площади произвольного треугольника: $S = (a \times h) : 2$, где h – высота треугольника.

Нахождение площадей геометрических фигур путем разбиения или перекраивания их различными способами на треугольники или прямоугольники. Поиск рациональных способов разбиения параллелограммов, трапеций, произвольных многоугольников. Площадь правильного n -угольника. Зависимость изменения площади прямоугольника, треугольника и др. от изменения линейных параметров (длины, ширины для прямоугольника, основания и высоты у треугольника).

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 ($V = a \times b \times c$) или произведения площади основания на высоту ($V = S_{\text{осн.}} \times H$).

Учебно-тематический план.

Раздел	Ко-во часов	Контрольные, лабораторные, практические работы (количество часов)	Деятельность учителя с учётом рабочей программы
Раздел №1 Десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей	64 часа	Диагностическая работа Контрольная работа №1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Контрольная работа № 4	максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений;
Раздел № 2. Анализ решения текстовых задач.	36 часов	Контрольная работа №5 Контрольная работа № 6	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
Раздел № 3 Периметр. Площадь, объем.	35 часов	Контрольная работа № 7 Контрольная работа № 8	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
Итого	Итого 135 часов		

Раздел № 4
Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Раздел учебного предмета	Дата проведения урока
	Тема	
Раздел № 1. Многозначные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей.		
1	Решение задач, уравнений, включающих действия с многозначными числами.	1.09
2	Решение задач, уравнений, включающих действия с многозначными числами.	5.09
3	Приемы устных вычислений.	6.09
4	Устные приемы вычислений.	7.09
5	Признаки делимости.	8.09
6	Составление уравнений и задач по графическим моделям.	12.09
7	Диагностическая работа.	13.09
8	Составление уравнений и задач по графическим моделям.	14.09
9	Составление уравнений и задач по графическим моделям и обратно.	15.09
10	Контрольная работа №1. Тема: «Действия с многозначными числами»	19.09
11	Анализ условий, при которых получается однозначное число.	20.09
12	Многозначное число в различных системах счисления.	21.09
13	Измерение величины меньшей, чем заданная исходная мерка.	22.09
14	Построение системы мер.	26.09
15	Воспроизведение величины по числу и основной мерке.	27.09
16	Воспроизведение величины по числу и основной мерке.	28.09
17	Запись и чтение десятичных дробей.	29.09
18	Запись и чтение десятичных дробей.	3.10
19	«Воспроизведение величины по числу и основной мерке».	4.10
20	Место десятичной дроби на числовой прямой.	5.10
21	Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой.	6.10
22	Сравнение десятичных дробей .	10.10
23	Округление десятичных дробей.	11.10
24	Округление дробей..	12.10
25	Округление десятичных дробей.	13.10
26	Сравнение десятичных дробей.	17.10
27	Сравнение дробей.	18.10
28	Сравнение десятичных дробей.	19.10
29	Контрольная работа №2 Тема: «десятичная дробь»	20.10
30	Анализ контрольной работы.	24.10
31	Постановка задачи на конструирование действий с десятичными дробями.	25.10
32	Сложение и вычитание десятичных дробей.	26.10
33	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей.	27.10
34	Решение задач, уравнений..	7.11
35	Решение задач, уравнений.	8.11
36	«Сложение и вычитание десятичных дробей». «Проверь себя»	9.11
37	Решение задач, уравнений, выражений.	10.11
38	Решение задач, уравнений, выражений.	14.11
39	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	15.11
40	Конструирование способа умножения десятичных дробей.	16.11
41	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей.	17.11

42	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей.	21.11
43	Решение задач, уравнений.	22.11
44	Умножение многозначных чисел и десятичных дробей.	23.11
45	Конструирование способа деления десятичных дробей на натуральное число.	24.11
46	Деление десятичных дробей на натуральное число.	28.11
47	Конструирование способа деления на десятичную дробь.	29.11
48	Деление на десятичную дробь.	30.11
49	Устные и письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями.	1.12
50	Устные и письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями.	5.12
51	Микрокалькулятор и проверка результата действий с десятичными дробями с его помощью.	6.12
52	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	7.12
53	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	8.12
54	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	12.12
55	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	13.12
56	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	14.12
57	Контрольная работа №3 Тема: «Действия с десятичными дробями»	15.12
58	Анализ контрольной работы.	19.12
59	Десятичные дроби и стандартные системы мер.	20.12
60	Перевод одних мер в другие.	21.12
61	Действия с числовыми значениями величин.	22.12
62	Контрольная работа №4 Тема: «Стандартные системы мер»	26.12
63	Деньги как мера стоимости. Действия с числовыми значениями величин.	27.12
64	Стандартные меры измерения времени.	28.12

Раздел №2 Анализ решения текстовых задач.

65	Анализ средств самоконтроля при вычислениях и решении задач. <i>«Проверь себя»</i>	9.01
66	Строение задачи.	10.01
67	Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования.	11.01
68	Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования.	12.01
69	Переход от текста к краткой записи и обратно.	16.01
70	Переход от текста к краткой записи и обратно.	17.01
71	Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования.	18.01
72	Решение текстовых задач с использованием краткой записи. <i>Проверочная работа.</i>	19.01
73	Придумывание детьми задач и их решение.	23.01
74	Решение уравнений, которые могли быть составлены к текстовой задаче.	24.01
75	Решение уравнений, которые могли быть составлены к текстовой задаче.	25.01
76	Решение задач с помощью составления уравнения.	26.01
77	Решение задач с помощью составления уравнения.	30.01
78	Решение задач с использованием краткой записи.	31.01
79	Решение задач с использованием краткой записи.	1.02
80	Контрольная работа №5 Тема: «Решение задач с использованием краткой записи».	2.02
81	Анализ контрольной работы.	6.02
82	Время и его измерение. <i>«Проверь себя»</i>	7.02

83	Понятие о скорости.	8.02
84	Понятие о скорости.	9.02
85	Работа над текстовыми задачами, в которых речь идет о скорости различных процессов.	13.02
86	Работа над текстовыми задачами, в которых речь идет о скорости различных процессов.	14.02
87	Работа над текстовыми задачами, в которых речь идет о скорости различных процессов.	15.02
88	Составление краткой записи к задачам на движение.	16.02
89	Составление краткой записи к задачам на движение.	20.02
90	Скорость сближения.	21.02
91	Скорость удаления.	22.02
92	Задачи на совместную работу.	27.02
93	Задачи на совместную работу.	28.02
94	Решение задач на «процессы»	1.03
95	Решение задач.	2.03
96	Решение задач.	6.03
97	Решение задач.	7.03
98	Решение задач, выражений, уравнений.	9.03
99	Контрольная работа №6. Тема: « Решение задач на процессы»	13.03
100	Анализ контрольной работы.	14.03
Раздел № 3. Периметр, площадь, объем.		
101	Периметр. Сравнение периметров с помощью посредника.	15.03
102	Измерение периметров различных фигур.	16.03
103	Периметр треугольника, четырехугольника и других многоугольников.	30.03
104	Вычисление периметров разных фигур.	3.04
105	Вычисление периметров разных фигур.	4.04
106	Измерение площади прямоугольника путем непосредственного наложения меры –кв.см.	5.04
107	Прямоугольный треугольник. Понятия катета и гипотенузы.	6.04
108	Классификация треугольников по углам.	10.04
109	Формула площади произвольного треугольника.	11.04
110	Нахождение площади произвольного треугольника.	12.04
111	Конструирование способа нахождения площади любой геометрической фигуры.	13.04
112	Нахождение площади любой геометрической фигуры.	17.04
113	Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра.	18.04
114	Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра.	19.04
115	Вычисление площадей различных фигур.	20.04
116	Вычисление площадей различных фигур.	24.04
117	Контрольная работа №7. Тема: «Вычисление периметра и площади разных фигур».	25.04
118	Анализ контрольной работы.	26.04
119	Палетка. Работа с палеткой.	27.04
120	Решение задач, выражений и уравнений.	2.05
121	Решение задач, выражений и уравнений.	3.05
122	Решение задач, выражений и уравнений.	4.05
123	Знакомство с геометрическими телами. Стандартные меры объема.	10.05
124	Измерение объема прямоугольного параллелепипеда.	11.05
125	Контрольная работа № 8 Тема: « Объем геометрических тел»	15.05

126	Анализ контрольной работы.	16.05
127	Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объемов.	17.05
128	Решение задач, связанных с измерением периметров,	18.05
129	Решение задач, связанных с измерением площадей.	22.05
130	Решение задач, связанных с измерением объемов.	23.09
131	Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объемов.	24.09
132	Решение задач, связанных с измерением объемов.	25.05
133	Решение задач, связанных с измерением периметров	29.05
134	Решение задач, связанных с измерением периметров	30.05
135	Решение задач, связанных с измерением периметров ,объемов.	31.05