

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №132

городского округа город Уфа Республики Башкортостан

«Рассмотрено на МО»

«Согласовано»

«Утверждено»

Протокол № 1
Руководитель МО

Зам. директора по УВР

И.О. директора

МБОУ Школа №132

Кусинова З.С.

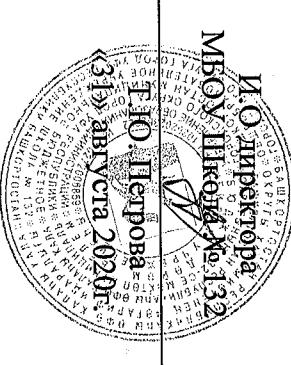
Т.Ю. Петрова

Г.Ю. Петрова

«31» августа 2020г.

«31» августа 2020г.

«31» августа 2020г.



Рабочая программа

основного общего образования

по учебному предмету «математика»

для обучающихся 5 класса а

Учитель: Бортникова Ангелина Альбертовна

Количество часов в неделю: 5

Количество часов за год: 175

Количество контрольных работ: 15

Учебник: Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч./Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 38 изд. Стер.-М. Мнемозина

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих документов:

- ✓ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- ✓ Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» № 696-з от 01.07.2013
- ✓ Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 01.02.2012 № 74) и приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373, от 17.12.2010 № 1897, от 17.05.2012 № 413;
- ✓ Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- ✓ Примерная основная образовательная программа основного общего образования, рекомендованная Координационным советом при департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС, 2011г.;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 2106 «Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
- ✓ Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированное в Минюсте России 03.03.2011, № 189;
- ✓ Программа разработана на основе программы общеобразовательной школы. Математика. 5-6 классы. – М., Просвещение, 2016.
- /авт. - сост. Г.А.Бурмистрова
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2016г. № 1677 о внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253.
- ✓ Устав МБОУ Школа №132
- ✓ Учебный план МБОУ Школа №132 на 2020/2021 учебный год
В соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2020-2021 учебный год, учебным планом и расписанием занятий рабочая программа при 5 часах в неделю составлена на 175 часов. Программой предусмотрено проведение 15 контрольных работ. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольной работы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

Регулятивные УУД:

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 2) выдвигать версии решения проблем, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- 1) проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 5) давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) в дискуссии уметь выдвигать аргументы и контраргументы;
- 3) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 4) понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

предметные: предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- 1) выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- 2) переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную – в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- 3) находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- 4) округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- 5) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

6) решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами:

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и поседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 1) переводить условия задачи на математический язык;
- 2) использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- 3) осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 4) изображать числа точками на координатном луче;
- 5) определять координаты точки на координатном луче;
- 6) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 7) решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составление формуул, выраждающих зависимости между реальными величинами;

Предметная область «Геометрия»

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- 2) распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- 3) распознавать на чертежах, моделях, и в окружавшей обстановке основные пространственные тела;

- 4) в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

- 5) вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур по формулам;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;

- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета.

1. Повторение изученного с 1-4 класс – 4 часа.

2. Натуральные числа и шкалы – 15 часов. Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки

построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел – 21 часов. Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения, решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение. Составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

4. Умножение и деление натуральных чисел – 27 часов. Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения.

Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.
Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла выражений «больше на... (в...)», «меньше на.. (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

5. Площади и объемы – 12 часов. Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей и объемов.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

6. Обыкновенные дроби – 23 часов. Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13 часов. Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными проблемами с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется

переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

— «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей. Среднее арифметическое

8. Умножение и деление десятичных дробей – 26 часов. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое

8. Умножение и деление десятичных дробей – 26 часов. Умножение и деление десятичных дробей – 26 часов. Умножение и деление десятичных дробей – 26 часов.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с выраженным десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

9. Инструменты для вычислений и измерений – 17 часов. Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины, находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по изучению изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных строить углы. Круговые диаграммы дают представления обучающимся о статистический материал, публикуемый в составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

10. Повторение. Решение задач – 17 часов.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Виды учебной деятельности
1.	Повторение пройденного в 1-4 класс.	Выполняют действия с натуральными числами.
2.	Числа и величины. Арифметические действия.	
3.	Повторение пройденного в 1-4 класс.	Решают задачи в одно действие.
4.	Решение задач в одно и более действие.	Решают задачи в одно или более действие.
5.	Повторение пройденного в 1-4 классе.	
6.	Геометрические фигуры и величины.	Строят геометрические фигуры, находят неизвестные элементы.
7.	Обозначение натуральных чисел.	
8.	Обозначение натуральных чисел.	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа (групповая, фронтальная, индив-ная)
9.	Обозначение натуральных чисел.	
10.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую. Строить отрезки, называть его элементы. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире (групповая, фронтальная, индивидуальная). Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Осваивают шкалу перевода одних единиц в другие. (групповая, фронтальная, индивидуальная). Расширяют кругозор о геометрических фигурах в окружающем мире. Решают задачи на нахождение длин отрезков.(групповая, фронтальная, индивидуальная)
11.	Стиратовая контрольная работа	

12.	Плоскость. Прямая. Луч	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.(групповая, фронтальная, индивидуальная)
13.	Плоскость. Прямая. Луч	Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Описывают свойства геометрических фигур, моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. (фронтальная, индивидуальная)
14.	Шкалы и координаты	Изображают координатный луч, находят координаты, изображенных на нем, точек и изображают точки с заданными координатами
15.	Шкалы и координаты	Пользоваться различными шкалами. Изображают координатный луч, наносить единичные отрезки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
16.	Шкалы и координаты	Обсуждают выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше) (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшим (большим) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.(групповая, фронтальная, индивидуальная)
17.	Меньше или больше	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Записывают результат сравнения с помощью знаков «<», «>», «=»
18.	Меньше или больше	Записывают двойные неравенства. (фронтальная, индивидуальная)
19.	Меньше или больше	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. (фронтальная, индивидуальная)
20.	<i>Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»</i>	Применение полученных ЗУН на практике при решении задач.
21.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)
22.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Выполняют сложение натуральных чисел. Учатся верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. (фронтальная, индивидуальная)
24.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Выводят свойства сложения. Складывают натуральные числа, используя свойства сложения(групповая, фронтальная, индивидуальная)
25.	Сложение натуральных чисел и его свойства	

26.	Вычитание	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержание действия вычитания (групповая, фронтальная, индивидуальная)
27.	Вычитание	Грамматически верно читать числовые выражения, содержание действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)
28.	Вычитание	Грамматически верно читать числовые выражения, содержание действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)
29.	Вычитание	Грамматически верно читать числовые выражения, содержание действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)
30.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	Применение полученных ЗУН на практике при решении задач.
31.	Числовые и буквенные выражения.	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Записывать числовые и буквенные выражения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
32.	Числовые и буквенные выражения.	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв (фронтальная, индивидуальная)
33.	Числовые и буквенные выражения.	Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)
34.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)
35.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Читать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
36.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. (фронтальная, индивидуальная)

37.	Уравнение	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. (фронтальная, индивидуальная)
38.	Уравнение	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
39.	Уравнение	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (фронтальная, индивидуальная)
40.	Уравнение	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. (фронтальная)
		Применение полученных ЗУН на практике при решении задач.
41.	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. (групповая, фронтальная, индивидуальная) Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. (фронтальная, индивидуальная)
42.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. (фронтальная, индивидуальная)
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
44.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполнять умножение многозначных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
45.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
46.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" (фронтальная, индивидуальная)
47.	Деление.	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий
48.	Деление.	
49.	Деление.	
50.	Деление.	
51.	Деление.	
52.	Деление.	
53.	Деление.	

		<p>с числовыми и буквенными выражениями. (фронтальная, индивидуальная)</p> <p>Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. (фронтальная, индивидуальная)</p> <p>Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задач, преформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.</p>
54.	Деление с остатком.	(фронтальная, индивидуальная)
55.	Деление с остатком.	(фронтальная, индивидуальная)
56.	Деление с остатком.	(фронтальная, индивидуальная)
57.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	<p>Обсуждение и выведение правил получения остатка, выполнять деление с остатком. (групповая, фронтальная, индивидуальная). Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Обосновывают способы решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)</p> <p>Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Устанавливают способы решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)</p> <p>Обосновывают способы решения задачи со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи</p>
58.	Упрощение выражений.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.
59.	Упрощение выражений.	Найти значения выражений. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
60.	Упрощение выражений.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.
61.	Упрощение выражений.	(фронтальная, индивидуальная)
62.	Упрощение выражений.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.
		<p>(фронтальная, индивидуальная)</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, преформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений;</p>

		критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.(фронтальная, индивидуальная)
63.	Порядок выполнения действий.	Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)
64.	Порядок выполнения действий.	Найти значения числовых выражений. Изменять порядок действий на основе свойств , сложения, вычитания и умножения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
65.	Порядок выполнения действий.	Найти значения числовых выражений, действуя по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи. (фронтальная, индивидуальная) Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. (фронтальная, индивидуальная)
66.	Понятие степени числа. Квадрат и куб числа.	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
67.	Понятие степени числа. Квадрат и куб числа.	
68.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».</i>	
69.	Формулы.	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы (групповая, фронтальная, индивидуальная)
70.	Формулы.	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. (фронтальная, индивидуальная)
71.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в неё.
72.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур. 84(Групповая, фронтальная, индивидуальная) Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.(групповая, фронтальная,

		индивидуальная)
73.	Единицы измерения площадей.	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата (фронтальная, индивидуальная)
74.	Единицы измерения площадей.	Выражать одни единицы измерения площади через другие. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
75.	Единицы измерения площадей.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. (фронтальная, индивидуальная)
76.	Прямоугольный параллелепипед.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед. Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
77.	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. (фронтальная, индивидуальная)
78.	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	
79.	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	
80.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы».</i>	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие
81.	Окружность, круг.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доли, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.
82.	Окружность, круг.	Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.
83.	Доли. Обыкновенные дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. (фронтальная, индивидуальная)
84.	Доли. Обыкновенные дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. (фронтальная, индивидуальная)
85.	Доли. Обыкновенные дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. (фронтальная, индивидуальная)
86.	Доли. Обыкновенные дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. (фронтальная, индивидуальная)

		обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку, изображать дроби на координатном луче. (фронтальная, индивидуальная) Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи.(фронтальная, индивидуальная)
87.	Сравнение обыкновенных дробей.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользоваться правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
88.	Сравнение обыкновенных дробей.	Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. (фронтальная, индивидуальная)
89.	Сравнение обыкновенных дробей.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)
90.	Правильные и неправильные дроби.	Изображая на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
91.	Правильные и неправильные дроби.	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)
92.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби».</i>	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
93.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
94.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
95.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)

решать текстовые задачи арифметическими способами начиная с

96. Деление и дроби.
97. Деление и дроби.

98. Смешанные числа.
99. Смешанные числа.

100. Сложение и вычитание смешанных чисел.
101. Сложение и вычитание смешанных чисел.
102. Сложение и вычитание смешанных чисел.

решать текстовые задачи арифметическими способами начиная с
анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный
ответ(фронтальная, индивидуальная)
использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей.

использовать свойство деления суммы на число для рационализации
вычислений (групповая, фронтальная, индивидуальная)

103. Контрольная работа №8 по теме
«Сложение и вычитание дробей».
104. Десятичная запись дробных чисел.
105. Десятичная запись дробных чисел.

выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и
вычислений (групповая, фронтальная, индивидуальная)

выполнять сложение и вычитание смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точки координатном
луче правильные и неправильные дроби(групповая, фронтальная,
индивидуальная)

106. Сравнение десятичных дробей
107. Сравнение десятичных дробей
108. Сравнение десятичных дробей

моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства,
связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи
выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание
смешанных чисел. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
Составляют план и последовательность действий Выполнять сложение
смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть
первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.

109. Сложение и вычитание десятичных дробей.

записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в
виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных
дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная)
Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби.
Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих
различные единицы измерений. Попытко контролируют правильность и
полноту выполнения алгоритма (фронтальная, индивидуальная)
Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби.
Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих
различные единицы измерений. Попытко контролируют правильность и
полноту выполнения алгоритма (фронтальная, индивидуальная)
Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её
достижения. Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнивать
десятичные дроби. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде
обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной
Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение

110.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	и вычитание десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная)
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей..	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная)
112.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.
113.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	(фронтальная, индивидуальная)
		Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях букв. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности .(фронтальная, индивидуальная)
114.	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. (фронтальная, индивидуальная)
115.	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда(групповая, фронтальная, индивидуальная)
116.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».</i>	Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)
117.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий(групповая, фронтальная, индивидуальная)
118.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	Выполнить умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной(фронтальная, индивидуальная)
119.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)
120.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	Выполнить деление десятичных дробей на натуральные числа уголком.
121.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления чисителя дроби на ее знаменатель (групповая, фронтальная, индивидуальная)
122.	Деление десятичных дробей на натуральные числа .	Выполнять деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на
123.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	

		124. Деление десятичных дробей на натуральные числа.	ее знаменатель (групповая, фронтальная, индивидуальная) Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности (фронтальная, индивидуальная)
125.	<i>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».</i>		
126.	Умножение десятичных дробей.		Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения,
127.	Умножение десятичных дробей.		содержание сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.
128.	Умножение десятичных дробей.		(групповая, фронтальная, индивидуальная)
129.	Умножение десятичных дробей.		Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)
130.	Умножение десятичных дробей.		Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержание нескольких действий и скобки. Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма (групповая, фронтальная, индивидуальная)
131.	Деление на десятичную дробь		Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т .д. Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь . (групповая, фронтальная, индивидуальная)
132.	Деление на десятичную дробь		Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
133.	Деление на десятичную дробь		Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
134.	Деление на десятичную дробь		Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)
135.	Деление на десятичную дробь		Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)
136.	Деление на десятичную дробь		
137.	Деление на десятичную дробь		
138.	Среднее арифметическое.		
139.	Среднее арифметическое.		
140.	Среднее арифметическое.		
141.	Среднее арифметическое.		

		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.
142.	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десетичных дробей».</i>	
143.	Микрокалькулятор.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму (групповая, фронтальная, индивидуальная) Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (фронтальная, индивидуальная)
144.	Проценты.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем Объяснять, что такое процент. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
145.	Проценты.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
146.	Проценты.	Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Обосновывают способы решения задач (фронтальная, индивидуальная)
147.	Проценты.	Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и обобщенный смысл и формальную структуру задачи Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)
148.	Проценты.	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)
149.	Проценты.	
150.	<i>Контрольная работа №12 по теме «Проценты».</i>	
151.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «гупой угол», «прямой угол», «развернутый угол (фронтальная, индивидуальная)
152.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника
153.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника
154.	Измерение углов. Транспортир.	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы.
155.	Измерение углов. Транспортир.	Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника
156.	Измерение углов. Транспортир.	Обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что

		такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым. (групповая, фронтальная, индивидуальная)
157.	Круговые диаграммы.	Строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. (фронтальная, индивидуальная)
158.	Круговые диаграммы.	Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм Читать круговые диаграммы. (групповая, фронтальная, индивидуальная) Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. (фронтальная, индивидуальная)
159.	<i>Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов».</i>	
160.	Действия с натуральными числами.	Иметь представление о натуральных числах Знать свойства арифметических действий с ними
161.	Решение задач на встречное движение.	Уметь выполнять арифметические действия с ними (фронтальная, индивидуальная)
162.	Решение задач на движение.	Уметь решать задачи на движение.(фронтальная, индивидуальная)
163.	Решение задач на движение вдогонку.	Уметь решать задачи на движение.(фронтальная, индивидуальная)
164.	Действия с обыкновенными дробями.	Иметь представление об обыкновенных дробях. (фронтальная, индивидуальная)
165.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями.(фронтальная, индивидуальная)
166.	Десятичные дроби и действия с десятичными дробями.	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько
167.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в
168.	Умножение и деление десятичных дробей.	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий, решать уравнения с десятичными дробями .(фронтальная, индивидуальная)
169.	Деление на десятичную дробь.	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)
170.	Десятичные дроби. Решение задач.	уметь систематизировать материал; (фронтальная, индивидуальная)
171.	Проценты. Решение задач на проценты	Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). (фронтальная, индивидуальная)
172.	Решение практико-ориентированных задач.	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие

		геометрические задачи.
173.	Буквенные выражения	Уметь составлять буквенные выражения, анализируя условие задачи (фронтальная, индивидуальная)
174.	Головная контрольная работа.	
175.	Итоговый урок	Подведение итогов курса математики 5 класса, повторение тем. (фронтальная)

В результате изучения курса математики 5 класса:

- Выпускник научится:
- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
 - использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
 - использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
 - вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограмм-мов, трапеций, кругов и секторов;
 - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
 - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
 - распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
 - распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
 - строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
 - определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот.