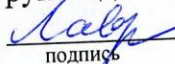

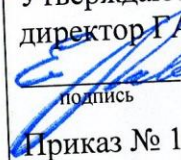


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №548 «ЦАРИЦЫНО»
(ГАОУ ЦО №548)

Рассмотрено: руководитель МО  подпись (Лаврентьева О.А.) ФИО Протокол № 8 от «12» мая 2014 г.	Согласовано: зам. директора по УВР  подпись (Конюшенко Л.В.) ФИО от «25» августа 2014 г.	Утверждаю: директор ГАОУ ЦО №548  подпись (Рачевский Е.Л.) ФИО Приказ № 134/4 от «27» августа 2014 г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Математика, 5б класс» (основное общее образование)

количество часов: 5 часов в неделю / 170 часов в год

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛИ

Ключникова А.Н. – высшая квалификационная категория
Смирнова И.С. – 1 квалификационная категория

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011;
3. Примерной программы по математике для 5 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010;
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 5 классе базового уровня.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю, 34 учебных недель.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

В течение года планируется провести 12 контрольных работ. запланировано 6 самостоятельных работы и 8 тестов по стержневым темам курса математики 5 класса.

В рабочей программе предусмотрено 12 контрольных работ по темам:

- «Натуральные числа и шкалы»,
- «Сложение и вычитание натуральных чисел»,
- «Уравнение»,
- «Умножение и деление натуральных чисел»,
- «Упрощение выражений. Степень числа»,
- «Площади и объемы»,
- «Обыкновенные дроби»,
- «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»,
- «Сложение и вычитание десятичных дробей»,
- «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»,
- «Умножение и деление десятичных дробей»,
- «Проценты»,
- «Инструменты для измерений»,
- «Итоговое повторение».

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с уставом школы.

Содержание курса математики 5 класса включает в себя следующие блоки:

1. Натуральные числа и шкалы.
2. Сложение и вычитание натуральных чисел.
3. Умножение и деление натуральных чисел.
4. Площади и объемы.
5. Обыкновенные дроби.
6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.
7. Умножение и деление десятичных дробей.
8. Инструменты для вычислений и измерений.
9. Повторение.

№ п\п	Содержание образования	№ пункта в учеб- нике	Количество часов с учетом числа к\р	Обязательные результаты обучения (стандарт)	Прим.
1	Натуральные числа и шкалы	1 - 5	17 часов	<p>Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства</p> <p>Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с</p>	

				натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства	
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	6 - 10	25 часов	<p>Знать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение</p> <p>Уметь: изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом</p>	
3	Умножение и деление натуральных чисел	11 – 16	29 часов	<p>Знать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел, понятие деление и его элементы, свойства деления, понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения, действия первой и второй ступени, понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третьей ступени</p> <p>Уметь: умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение, делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и</p>	

				записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи алгебраическим способом, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом, составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа	
4	Площади и объемы	17 – 20	12 часов	Знать: понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, единицы измерения площади, понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба Уметь: использовать формулы при решении задач, определять единицы измерения площади, решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба	
5	Обыкновенные дроби	22 – 29	23 часа	Знать: понятия окружности и ее элементов, круга, понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, понятие правильной и неправильной дроби Уметь: строить окружность заданного радиуса, изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби	
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	30 – 33	13 часов	Знать: понятие десятичной дроби, алгоритм сравнения десятичных дробей, алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей, Уметь: читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, заменять числа приближенными, округлять числа,	
7	Умножение и	34 – 38	26 часов	Знать: алгоритм умножения и деления десятичных дробей на	

	деление десятичных дробей			натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0,01, 0,001, понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость	
8	Инструменты для вычислений и измерений	39 – 43	17 часов	Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора, понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения, понятие угла, виды углов, единицы измерения углов, устройство транспортира, понятие диаграммы, виды диаграмм Уметь: использовать микрокалькулятор при вычислениях, записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты, читать, записывать и вычислять углы, измерять и строить углы, строить и читать диаграммы	
9	Повторение	44			

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Общая характеристика учебного предмета

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Вероятность и статистика;
- Множества;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания 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:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами,"
- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения,
- развить логическое мышление и речь, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика.

Требования к уровню подготовки:

- Знать:
 - существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
 - Уметь:
- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- 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;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи;
 - Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости 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.

Поурочное планирование

№ урока,	Наименовани е разделов,	Коли честв	Дата	Планируемый результат обучения	Характеристика основных видов	Формы контроля
-------------	----------------------------	---------------	------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------

число	тем	о часов			деятельности учащихся	
1	Обозначение натуральных чисел	3		Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.	ИНМ
2					Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.	ЗНЗ
3					Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.	УКПЗ
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3		Знать: понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны мн-ка и тр-ка, единицы измерения длины Уметь: чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур	ИНМ

					в окружающем мире.	
5					Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие.	ЗНЗ
6					Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.	УКПЗ
7	Плоскость, прямая, луч	2		Знать понятия плоскости, прямой, луча и их свойства Уметь строить прямые, лучи	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.	УИНМ
8					Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.	
9	Шкалы и координаты	3		Знать: понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы Уметь: работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки.	ИНМ

10				координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	ЗНЗ
11					Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	УКПЗ
12	Меньше или больше	3		Знать: понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства Уметь: сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	ИНМ
13					Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять	ЗНЗ

					самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
14					Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	УКПЗ
15	Повторение по теме «Натуральные числа и шкалы	1		Уметь: чертить отрезок заданной длины, изображать луч и прямую, отмечать на координатном луче точки, соответствующие заданным натуральным числам	Обобщение и систематизация знаний	ФО
16	КР № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы	1			Контроль знаний и умений	КР
17	Анализ контрольной работы	1			Обобщение и систематизация знаний	
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	5		Знать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения Уметь: изображать сложение на координатном луче, применять	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма,	ИНМ

				свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника	слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.	
19					Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	ЗНЗ
20					Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел.	УКПЗ
21					Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных	УКПЗ

					предметов.	
22					Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи.	КУ, ТЕСТ
23	Вычитание	4		<p>Знать: понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания</p> <p>Уметь: изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях</p>	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	ИНМ
24					Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.	ЗНЗ
25					Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст	УКПЗ

					задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
26					Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи.	УКПЗ
27	Повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		Уметь: выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, решать текстовые задачи на сложение и вычитание	Обобщение и систематизация знаний	ФО
28	КР № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1			Контроль знаний и умений	КР
29	Анализ контрольной работы	1			Обобщение и систематизация знаний	
30	Числовые и			Знать: понятия числового и	Верно использовать в	ИНМ

	буквенные выражения	3		буквенного выражения Уметь: записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение	речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..	
31				по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	ЗНЗ
32						Составлять буквенное выражение по условию задачи
33	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3		Знать: запись свойств сложения и вычитания с помощью букв Уметь: упрощать выражения с помощью свойств сложения и вычитания	Записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв.	ИНМ
34					Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.	ЗНЗ
35					Записывать буквенные выражения, составлять буквенные	УКПЗ

					выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников.	
36	Уравнение	4			Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	ИНМ
37				Знать: понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение Уметь: находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	ЗНЗ
38					Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений,	

					критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.	
39					Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	УКПЗ
40	Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1		Уметь: выполнять упрощение выражений, решать уравнения и составлять уравнения к задачам	Обобщение и систематизация знаний	ФО
41	КР № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1			Контроль знаний и умений	КР
42	Анализ	1			Обобщение и	

	контрольной работы				систематизация знаний	
43	Умножение натуральных чисел и его свойства	5		Знать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел Уметь: умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель.	ИНМ
44					Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении	ЗНЗ
45					Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.	УКПЗ
46					Исследовать	УКПЗ

					<p>простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.</p>	
47					<p>Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p>	КУ,СР
48	Деление	7		<p>Знать: понятие деление и его элементы, свойства деления</p> <p>Уметь: делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель,</p>	<p>Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель.</p>	ИНМ
49				<p>Формулировать свойства деления</p>	ЗНЗ	

				решать задачи алгебраическим способом	натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	
50					Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений.	ЗНЗ
51					Устанавливать взаимосвязи между	УКПЗ

					компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.	
52					Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Решать текстовые задачи.	УКПЗ
53					Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических	КУ, ТЕСТ

					действий. Решать текстовые задачи.	
54					Выполнять деление натуральных чисел. Решать уравнения. Решать текстовые задачи.	УКПЗ
55	Деление с остатком	3		Знать: понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку Уметь: выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком	Выполнять деление с остатком.	ИНМ
56					Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком	ЗНЗ
57					Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.	УКПЗ
58	Повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		Уметь: выполнять умножение и деление натуральных чисел, решать уравнения и составлять уравнения к задачам	Обобщение и систематизация знаний	ФО
59	КР № 4 по теме «Умножение и деление натуральных	1			Контроль знаний и умений	КР

	чисел»					
60	Упрощение выражений	5		Знать: распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения Уметь: применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений.	ИНМ
61					Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощать буквенные выражения.	ЗНЗ
62					Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем,	УКПЗ

					рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
63					Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений.	УКПЗ
64					Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	КУ, ТЕСТ
65	Порядок выполнения действий	3		Знать: действия первой и второй степени Уметь: составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые задачи	Находить значения числовых выражений.	ИНМ
66					Находить значения числовых выражений.	ЗНЗ
67					Находить значения числовых выражений.	УКПЗ
68	Степень числа. Квадрат и куб числа	2		Знать: понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третьей степени	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи	ИНМ

				Уметь: возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа	термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.	
69					Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	ЗНЗ
70	Повторение по теме «Порядок выполнения действий. Степень числа»	1		Уметь: выполнять действия при нахождении значений выражений, решать задачи с помощью уравнения	Обобщение и систематизация знаний	ФО
71	КР № 5 по теме «Порядок выполнения действий. Степень числа»	1			Контроль знаний и умений	КР

72	Формулы	2		Знать: понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата Уметь: использовать формулы при решении задач	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы	ИНМ
73					Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.	ЗНЗ
74	Площадь. Формула площади прямоугольника	2		Знать: формулы площади прямоугольника и квадрата Уметь: решать задачи	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по	ИНМ

					формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.	
75					Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата	ЗНЗ
76		3			Выражать одни единицы измерения площади через другие.	ИНМ
77	Единицы измерения площади			Знать: единицы измерения площади Уметь: работать и определять единицы измерения площади	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.	ЗНЗ
78					Вычислять площади квадратов,	УКПЗ,СР

					<p>прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие.</p>	
79	<p>Прямоуголь ный параллелепипед</p>	1		<p>Знать: единицы измерения площади Уметь: работать и определять единицы измерения площади</p>	<p>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</p>	ИНМ

					прямоугольного параллелепипеда.	
80	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	2		Знать: понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба Уметь: решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда.	ИНМ
81					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.	ЗНЗ

82	Повторение по теме «Площади и объемы»	1		Уметь: находить площади и объемы	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	УКПЗ
83	КР № 6 по теме «Площади и объемы»	1			Контроль знаний и умений	КР
84	Окружность и круг	2		Знать : понятия окружности и ее элементов, круга Уметь: строить окружность заданного радиуса	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические	

					<p>фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля</p>	ИНМ
85					<p>Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</i> Изображать окружность с использованием циркуля</p>	ЗНЗ
86	Доли. Обыкновенные дроби	5		<p>Знать: понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби Уметь: изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной</p>	ИНМ

					<p>дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.</i></p> <p>Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби</p>	
87					<p>Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку</p>	ЗНЗ
88					<p>Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать</p>	УКПЗ

					необходимую информацию, решать задачи	
89					Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи.	КУ
90					Применение знаний и умений	ФО, МД
91	Сравнение дробей	3		Знать: правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями Уметь: сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями,	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	ИНМ
92					Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать	ЗНЗ

					полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
93					Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	УКПЗ
94	Правильные и неправильные дроби	3		Знать: понятие правильной и неправильной дроби Уметь: решать задачи на дроби	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.	ИНМ
95					Сравнить	ЗНЗ

					правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
96					Применение знаний и умений	ФО
97	Повторение по теме «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби»	1		Уметь: сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби	Обобщение и систематизация знаний	ФО
98	КР № 7 по теме «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби»	1			Контроль знаний и умений	КР
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3		Знать: правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями Уметь: складывать и вычитать дроби с одинаковыми	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с	ИНМ

				знаменателями	одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
100					Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ	ЗНЗ
101					Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	УКПЗ,СР

102	Деление и дроби	2			Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений	ИНМ	
103					Знать: понятие дроби как действия деления Уметь: заменять частное дробью и дробь частным, использовать дробную черту в записи уравнения	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	ЗНЗ
104	Смешанные числа	2			Знать: понятие смешанного числа Уметь: выделять целую часть из неправильной дроби и заменять неправильную дробь смешанным	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и	ИНМ

				числом	смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби	
105					Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.	ЗНЗ
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	3		Знать: правила сложения и вычитания смешанных чисел Уметь: складывать и вычитать смешанные числа	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение	ИНМ

					и вычитание смешанных чисел.	
107					Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	ЗНЗ
108					Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	УКПЗ
109	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»	1		Уметь: складывать и вычитать дроби и смешанные числа	Обобщение и систематизация знаний	ФО
110	КР № 8 по теме «Сложение и	1			Контроль знаний и умений	КР

	вычитание дробей и смешанных чисел»					
111	Десятичная запись дробных чисел	2		Знать: понятие десятичной дроби Уметь: читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей	ИНМ
112					Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.	ЗНЗ
113	Сравнение десятичных дробей	3		Знать: алгоритм сравнения десятичных дробей Уметь: сравнивать десятичные дроби	Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби.	ИНМ
114					Сравнивать десятичные дроби.	ЗНЗ

					Изображение десятичных дробей на координатном луче	
115					Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.	УКПЗ
116	Сложение и вычитание десятичных дробей	5		Знать: алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.	ИНМ
117			Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.		ЗНЗ	
118			Сложение и вычитание		УКПЗ	

					десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	
119					Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	УКПЗ
120					Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	КУ, ТЕСТ
121	Приближенные значения чисел.	2		Знать: понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей	Верно использовать в речи термины: приближенное	ИНМ

	Округление чисел			Уметь: заменять числа приближенными, округлять числа	значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда	
122					Округлять десятичные дроби . Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	ЗНЗ
123	Повторение по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	1			Обобщение и систематизация знаний	ФО
124	КР № 9 по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных	1		Уметь: сравнивать, складывать и вычитать десятичные дроби	Контроль знаний и умений	КР

	дробей»					
125	Умножение десятичных дробей на натуральное число	3		Знать: алгоритм умножения десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000 Уметь: умножать дроби на натуральное число	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий.	ИНМ
126					Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной.	ЗНЗ
127					Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	УКПЗ
128	Деление десятичных дробей на натуральные	3		Знать: алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число, правило деления на 10, 100, 1000	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком.	ИНМ

	числа			Уметь: делить дроби на натуральное число	Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель	
129					Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной	ЗНЗ
130					Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.	УКПЗ
131		Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей на	1		Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа	Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и

	натуральные числа»				текстовые задачи.	
132	КР № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1			Контроль знаний и умений	КР
133	Умножение десятичных дробей	5		Знать: алгоритм умножения десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001 Уметь: умножать десятичные дроби	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.	ИНМ
134					Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя	ЗНЗ

					переместительное и сочетательное свойства умножения.	
135					Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.	УКПЗ
136					Решать задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	УКПЗ
137					Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую	КУ,ТЕСТ

					информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать примеры и уравнения.	
138	Деление на десятичную дробь	6		Знать: алгоритм деления на десятичную дробь, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001 Уметь: делить десятичную дробь	Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки.	ИНМ
139					Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.	ЗНЗ
140					Решать задачи на движение. Анализировать и	УКПЗ

					осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	
141					Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	УКПЗ
142					Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить	УКПЗ

					логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	
143					Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи.	КУ, ТЕСТ
144	Среднее арифметическое	3		Знать: понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости Уметь: находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	ИНМ
145					Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать	

					полученный ответ	
146					Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ , осуществлять самоконтроль.	УКПЗ
147	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		Уметь: умножать и делить десятичные дроби	Обобщение и систематизация знаний	ФО
148	КР № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1			Контроль знаний и умений	КР
149	Микрокалькулятор	1		Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора Уметь: использовать микрокалькулятор при вычислениях	Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. Находить значения числовых выражений	ИНМ,ЗНЗ

					с помощью микрокалькулятора по алгоритму.	
150	Проценты	5		<p>Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения</p> <p>Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты</p>	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.	ИНМ
151					Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.	ЗНЗ
152					Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	УКПЗ
153					Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине.	УКПЗ

					Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	
154					Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	УКПЗ
155	Повторение по теме «Проценты»	1		Уметь: решать различные задачи на проценты	Обобщение и систематизация знаний	ФО
156	КР № 12 по теме «Проценты»	1			Контроль знаний и умений	КР
157	Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник	3		Знать: понятие угла, виды углов Уметь: читать, записывать и вычислять углы	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов.	ИНМ
158						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», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол	
159					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», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол	УКПЗ
160		3			Измерять и строить углы с помощью транспорта.	ИНМ
161	Измерение углов. Транспортир			Знать: единицы измерения углов, устройство транспорта Уметь: измерять и строить углы	Измерять и строить углы с помощью транспорта. Решать простейшие геометрические задачи.	ЗНЗ

162					Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.	УКПЗ
163	Круговые диаграммы	2		Знать: понятие диаграммы, виды диаграмм Уметь: строить и читать диаграммы	Строить круговые диаграммы по условию задачи.	ИНМ
164					Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы	ЗНЗ
165	Повторение по теме «Углы»	1		Уметь: строить углы, решать простейшие геометрические задачи	Обобщение и систематизация знаний. Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи	ППМ
166	КР № 13 по теме «Углы»	1			Контроль знаний и умений	КР
167	Повторение по теме «Действия с	1		Уметь: применять полученные знания	Обобщение и систематизация знаний.	ППМ, ТЕС Т

	натуральными числами»				Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ	
168	Повторение по теме «Действия с обыкновенным и дробями»	1		Уметь: применять полученные знания	Обобщение и систематизация знаний	ППМ, ТЕСТ
169	Повторение по теме «Действия с десятичными дробями»	1		Уметь: применять полученные знания	Обобщение и систематизация знаний. Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий.. решать уравнения с десятичными дробями.	ППМ,ТЕСТ
170	ИКР № 14	1		Уметь: применять полученные знания	Контроль знаний и умений	КР

Используемые сокращения в рабочей программе:

Формы контроля:

ФО – фронтальный опрос

СР – самостоятельная работа

МД – математический диктант

КР – контрольная работа

ИНМ – изучение нового материала

ППМ – повторение пройденного материала
ЗНЗ – закрепление новых знаний
КУ – комбинированный урок

УКПЗ – урок комплексного применения знаний
КЗ – контроль знаний

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество на 25 учащихся	% обеспеченности
		Базовый уровень	
	Иллюстрации (плакаты)		
1.	Комплект таблиц «Натуральные числа»	1x10	100%
	Средства ИКТ		
	<i>Средства икт (цифровые образовательные ресурсы (цор)</i>		
2	Операционная система Linux	1	100%
3	Операционная система Windows XP	1	100%
	Цор (инструменты общедагогические)	1	100%

4	Microsoft Offis 2007	1	100%
5	Adobe Reader	1	100%
6	KMPlayer	1	100%
	<i>Цор (инструменты специализированные)</i>		
7	Диск «Математика. Справочник для школьника»	1	100%
8	Диск «Математика 5-6»	1	100%
9	Диск «Занимательная математика»		
	<i>Информационные источники (специализированные)</i>		
10	<i>http://urokimatematiki.ru</i>		
11	<i>http://intergu.ru/</i>		
12	<i>http://karmanform.ucoz.ru</i>		
13	<i>http://www.it-n.ru/</i>		
14	<i>http://www.openclass.ru/</i>		
	Учебно-лабораторное оборудование		
15	Компьютер	1	100%

16	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	1	100%
17	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	1	100%

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методический комплект учителя:

основной:

1. В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Контрольные работы для учащихся М.: Мнемозина, 2010 г
2. В.И. Жохов. Математические диктанты, 5 класс. – М: Росмэн – Пресс, 2004 г.
3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А. я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков- М.: Просвещение, 2011
4. Федеральное ядро содержания общего образования/Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова – М.: Просвещение, 2011.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации – М.: Просвещение, 2011.
6. Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
7. Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2008.
8. Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах. Методические рекомендации для учителя.
9. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса - 2008
10. Вычисляем без ошибок. Работы с самопроверкой для учащихся 5-6 классов/ С. С. Минаева – М.: Изд-во «Экзамен», 2011
11. Устные проверочные и зачетные работы по математике для 5-6 классов/ Ершова А. П., Голобородько В. В. – М. Илекса, 2008
12. Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкина и др. / авт.-сост. З.С. Стримова, О.В. Пожарская. – Волгоград: Учитель, 2008.
13. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 5 класс/ Сост.Л. П. Попова. 2011.

14. Л.П. Попова «Поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н.Я. Виленкина 5 класс» - Москва: «ВАКО», 2011.

15. Контрольные и самостоятельные работы по математике к учебнику Н. Я. Виленкина «Математика. 5 класс»/ М. А. Попов – М.: Изд-во «Экзамен», 2009

16. Карточки для коррекции знаний по математике для 5-6 классов/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2008

17 Математика. 5-7 классы: таблицы-тренажеры/ С. В. Токарев – Волгоград: Учитель, 2009

дополнительный:

1. Алгоритмы – ключ к решению задач по математике . Книга для учащихся 5-6 классов/ Ж. Н. Михайлова – М.: Просвещение, 2009

2. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ О. В. Панишева – Волгоград: Учитель, 2009

3. Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов/ Лысенко Ф. Ф. – Ростов-на-дону: Легион, 2008

4. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы/Хлевнюк Н. Н., Иванова М. В. – М.: Илекса, 2010

Учебно-методический комплект ученика:

1. Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2008.

Интернет-ресурсы

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.

2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".

3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"