

Рассмотрено на заседании
методического объединения
протокол № 1
от « 2 » сентяб 2013 г.
fn

Согласовано зам. директора
по учебно-воспитательной работе
Г.В. Тихонова
« 02 » сентяб 2013 г.

Утверждаю: приказ № *38/9*

Директор *Е.М. Халтурина*
« 02 » сентяб 2013 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Онохойская СОШ № 2»
2013-2014 учебный год

Составлена на основе ФГОС основного общего образования
Рабочая программа
по математике для 5 класса
Составитель: Халтурина Елена Михайловна
учитель высшей квалификационной категории

**Пояснительная записка
к рабочей программе по математике
5 класс.**

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Н.Я Виленкина.

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

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 работ 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 учебнике	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 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</p>	
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</p>	

				текстовые задачи на деление, читать и 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 деление десятичных дробей	34 – 38	26 часов	Знать: алгоритм умножения и деления десятичных дробей на 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	39 – 43	17 часов	Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора, понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения,	

	вычислений и измерений			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, число	Наименование разделов, тем	Количество часов	Дата	Планируемый результат обучения	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Формы контроля
1	Обозначение натуральных чисел	3		Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.	ИНМ
2				Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.	ЗНЗ
3						Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.
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 в окружающем мире.	ИНМ
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.	ЗНЗ
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 координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки.	ИНМ
10					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	ИНМ

					заданным условиям.	
13					Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	ЗНЗ
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 свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между	ИНМ

					компонентами и результатом при сложении.	
19					Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложение 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 предметов.	УКПЗ
22					Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи.	КУ, ТЕСТ
23	Вычитание	4		Знать: понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания Уметь: изображать вычитание на координатном луче, применять свойства	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое,	ИНМ

				вычитания при вычислениях	вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	
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 задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	УКПЗ
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	1			Контроль знаний и умений	КР

	вычитание натуральных чисел»					
29	Анализ контрольной работы	1			Обобщение и систематизация знаний	
30	Числовые и буквенные выражения	3		Знать: понятия числового и буквенного выражения Уметь: записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..	ИНМ
31					Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	ЗНЗ
32					Составлять буквенное выражение по условию задачи	УКПЗ
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 выражения по условиям задач. Вычислять периметры	УКПЗ

					многоугольников.	
36	Уравнение	4		<p>Знать: понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение</p> <p>Уметь: находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом</p>	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	ИНМ
37					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.	УКПЗ
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			Уметь: выполнять упрощение выражений,	Обобщение и	ФО

	теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1		решать уравнения и составлять уравнения к задачам	систематизация знаний	
41	КР № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1			Контроль знаний и умений	КР
42	Анализ контрольной работы	1			Обобщение и 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 простейшие	УКПЗ

					числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
47					Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	КУ,СР
48	Деление	7		Знать: понятие деление и его элементы, свойства деления Уметь: делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи алгебраическим способом	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель.	ИНМ
49			Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.		ЗНЗ	
50			Грамматически верно читать числовые и		ЗНЗ	

					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.	
51					Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.	УКПЗ
52					Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.	УКПЗ

					Решать текстовые задачи.	
53					Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи.	КУ,ТЕСТ
54					Выполнять деление натуральных чисел. Решать уравнения. Решать текстовые задачи.	УКПЗ
55					Выполнять деление с остатком.	ИНМ
56	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	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, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	УКПЗ
63					Формулировать	УКПЗ

					распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений.	
64					Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	КУ, ТЕСТ
65	Порядок выполнения действий	3		Знать: действия первой и второй ступени 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 ступени Уметь: возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.	ИНМ
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			Уметь: выполнять действия при нахождении значений выражений, решать	Обобщение и систематизация знаний	ФО

	выполнения действий. Степень числа»	1		задачи с помощью уравнения		
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 формулам. Решать задачи, используя свойства	ИНМ

					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	3		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, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.	УКПЗ,СР
79					Прямоугольный	

	параллелепипед	1		Уметь: работать и определять единицы измерения площади	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.	ИНМ
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 объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	ИНМ
81					Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы.	ЗНЗ

					Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	
82	Повторение по теме «Площади и объёмы»	1		Уметь: находить площади и объёмы	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 объёмы»	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 фигуры, имеющие форму окружности, круга.	

					Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля	ИНМ
85					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	ЗНЗ
86	Доли. Обыкновенные дроби	5		Знать: понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби Уметь: изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби	ИНМ
87					Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно	ЗНЗ

					читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку	
88					Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи	УКПЗ
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	ЗНЗ

					задачи арифметическими способами, критически оценивать 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 правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	ЗНЗ
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 знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	ИНМ
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	
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 числом	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками	ИНМ

					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 и вычитание смешанных чисел.	ИНМ
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	УКПЗ

					арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	
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 вычитание дробей и смешанных чисел»	1			Контроль знаний и умений	КР
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			Знать: алгоритм сравнения десятичных дробей	Уравнивать количество знаков в дробной части	ИНМ

	дробей	3		Уметь: сравнивать десятичные дроби	числа. Сравнить десятичные дроби.	
114					Сравнить десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче	ЗНЗ
115					Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.	УКПЗ
116		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				Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.	ЗНЗ
118					Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	УКПЗ
119					Представление десятичной дроби в виде	УКПЗ

					суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	
120					Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.	КУ, ТЕСТ
121		2			Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда	ИНМ
122	Приближенные значения чисел. Округление чисел			Знать: понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей Уметь: заменять числа приближенными, округлять числа	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	1		Уметь: сравнивать, складывать и вычитать десятичные дроби	Обобщение и систематизация знаний	ФО

	дробей»					
124	КР № 9 по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	1				Контроль знаний и умений КР
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 числа	3		Знать: алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число, правило деления на 10, 100, 1000 Уметь: делить дроби на натуральное число	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель	ИНМ
129					Выполнять деление десятичных дробей на 10;	ЗНЗ

					100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной	
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 натуральные числа»	1		Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа	Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.	КУ,СР
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,	ИНМ

					умножение десятичных дробей и скобки.	
134					Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.	ЗНЗ
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 информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить	КУ,ТЕСТ

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

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

					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 с помощью микрокалькулятора по алгоритму.	ИНМ,ЗНЗ
150	Проценты			Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по	Объяснять, что такое процент. Представлять	ИНМ

				его процентам, процентного соотношения 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	проценты в дробях и дроби в процентах.	
151		5			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. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	УКПЗ
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	3		Знать: понятие угла, виды углов Уметь: читать, записывать и вычислять углы	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов..	ИНМ

	треугольник				приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов.	
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»	ЗНЗ
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					Измерять и строить углы с помощью транспортира.	ИНМ
161	Измерение углов. Транспортир	3		Знать: единицы измерения углов, устройство транспортира Уметь: измерять и строить углы	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.	ЗНЗ

162					Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.	УКПЗ
163		2			Строить круговые диаграммы по условию задачи.	ИНМ
164	Круговые диаграммы			Знать: понятие диаграммы, виды диаграмм Уметь: строить и читать диаграммы	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			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 натуральными числами»	1			Уметь: применять полученные знания	ППМ,ТЕСТ
168	Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1			Уметь: применять полученные знания	ППМ, ТЕСТ
169	Повторение по				Уметь: применять полученные знания	Обобщение и ППМ,ТЕСТ

	теме «Действия с десятичными дробями»	1			систематизация знаний. Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий.. решать уравнения с десятичными дробями.	
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%
	<i>Цор (инструменты общепедагогические)</i>	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	http://urokimatematiki.ru		
11	http://intergu.ru/		
12	http://karmanform.ucoz.ru		
13	http://www.it-n.ru/		
14	http://www.openclass.ru/		
	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%
18	проектор	1	100%
19	Интерактивная доска	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 комплекту 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"