


МБОУ Анашенская СОШ №1


Рассмотрено на методическом совете

Протокол № 1 от 28.08.2020

Председатель методического совета
 Н.Е. Денисова

Согласовано:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе:

 О.Ю. Харламова

Утверждаю:

приказ № 221 от 31.08.2020

Директор школы:

 В.Н. Орлов



Рабочая программа учебного курса

математика

5 класс

Учитель: М.Ю. Машихина

2020 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Анашенская СОШ №1, утверждённой приказом № 72 от 18 июня 2015г.;
- Примерной программы по математике основного общего образования и реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы по математике А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонского, М. С. Якира, Е. В. Буцко. (**Математика** : программы : 5—11 классы /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 164 с.)
- требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Примерной программе основного общего образования по математике.

В рабочей программе учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, адаптированные к условиям МБОУ Анашенская СОШ №1.

Целью изучения курса математики в 5 классе является:

- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Содержание программы и процесс достижения определённых результатов представлены в двух таблицах.

В таблице № 1 показаны содержание по разделам курса и планируемые результаты обучения на конец 5 класса. Основные виды деятельности описаны на языке предметных результатов.

В таблице №2 указано тематическое планирование, виды деятельности учащихся (описаны на языке предметных результатов), УУД, которые связаны с предметным содержанием и специфические УУД, которые не связаны с конкретным учебным содержанием.

В пятой колонке описаны УУД, которые относятся к соответствующей тематике предмета. В 6 колонке записаны УУД, которые формируются безотносительно к содержанию конкретных тем предмета.

Планирование этих умений осуществляется по мере реализации программы на предстоящий срок - неделю, месяц. Учебные результаты по предмету даны на двух уровнях: «ученик научится» и «ученик получит возможность научиться». Планируемые результаты, выделенные в таблице курсивом, получают возможность достичь только отдельные обучающиеся, имеющие более высокий уровень мотивации и способностей. В повседневной практике обучения эта группа УУД не отрабатывается всеми без исключения учащимися, их формирование осуществляется за счёт использования определённых форм, методов организации деятельности учащихся и построения учебного занятия. В колонке 4 (предметные умения) жирным курсивом фиксируется предметное содержание, на которое необходимо обратить особое внимание, т.к. это является подготовкой к государственной итоговой аттестации.

II. Общая характеристика курса математики в 5 классе.

Курс математики 5 класса включает следующие основные содержательные линии: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические

фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи».

Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: «Множества» и «Математика в историческом развитии», что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

III. Место курса математики для 5 класса в учебном плане.

По базисному учебному (образовательному) плану на изучение математики в 5 классе основной школы отводится 5 часов в неделю, всего 170 уроков.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики 5 класса

Построение курса математики 5 класса в учебнике «Математика, 5 класс», авторов А. Г. Мерзляка, В. Б. Полонского, М. С. Якира, Е. В. Буцко основано на единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А. Г. Мерзляком, В. Б. Полонским, М. С. Якиром, Д. А. Номировским — авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха» и обеспечивает обучающимся:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.

Реализация системно-деятельностного подхода осуществляется основными технологиями обучения: проблемно-поисковая, исследовательская. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения.

Изучение математики в 5-м классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Результаты	5 класс
Личностные	1) овладение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, происхождение геометрии из практических потребностей людей); 2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический язык и наоборот; 3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта; 4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности; 5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;
Метапредметные	1) сформированность первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов; умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана; 3) способность наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность; умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

	<p>4) умение выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;</p> <p>5) способность разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;</p> <p>6) понимание необходимости применять приёмы самоконтроля при решении математических задач;</p> <p>7) стремление продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>8) сформированность основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);</p> <p>9) способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);</p>
<p>Предметные</p>	<p>1) умение 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); развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;</p> <p>2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;</p> <p>3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; — выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений; — использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; — измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объёмов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объёма, пути для вычисления значений неизвестной величины; — решать простейшие линейные уравнения.

V. Содержание и планируемые результаты освоения программы по математике в 5 классе. (Таблица №1)

Раздел	Содержание учебного предмета	Планируемый результат по содержанию учебного предмета. Предметные умения	
		Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Арифметика			
Натуральные числа (20ч.)	Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности десятичной системы счисления; - оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления; приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
Дроби (66ч.)	<p><i>Обыкновенная дробь.</i> Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приёма.</p> <p><i>Десятичная дробь.</i> Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую форму в зависимости от конкретной ситуации; 	<ul style="list-style-type: none"> • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления; приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
Текстовые задачи (24ч.)	Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий, выбирать и объяснять выбор действий - решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи - использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и 	<ul style="list-style-type: none"> • находить разные способы решения задач

		задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.	
Измерения, приближения, оценки (8ч.)	Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.	- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.	<ul style="list-style-type: none"> понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными
Проценты (7ч.)	Нахождение процента от величины, величины по её проценту.		
Начальные сведения курса алгебры			
Алгебраические выражения (11ч.)	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых). Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).	- оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение»; упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами; - решать простейшие линейные уравнения с одной переменной; - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; - понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.	<ul style="list-style-type: none"> научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий; овладеть специальными приёмами решения уравнений; при менять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.
Координаты (2ч)	Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча		•
Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.			
Геометрические фигуры и тела. Измерение геометрических фигур.	Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда.	<ul style="list-style-type: none"> распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда; 	<ul style="list-style-type: none"> научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

		<ul style="list-style-type: none"> • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда; • находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180°; • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; • вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда. 	
Комбинаторика			
Комбинаторные Задачи (3ч.)	Перебор вариантов, дерево вариантов.	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.	<ul style="list-style-type: none"> • научиться решать простейшие комбинаторные задачи нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.

VI. Тематическое планирование и основные виды учебной деятельности учащихся (результаты освоения программы) по курсу математики в 5 классе

№ урока	Тема (содержание) занятия	Дата	Планируемые результаты освоения учебного предмета (основные виды учебной деятельности учащихся)		
			Предметные действия	Универсальные учебные действия	
				УУД, соответствующие содержанию тем	УУД, оперативно планируемые в ходе курса
1	2	3	4	5	6
Научится / получит возможность научиться					
I четверть					
Глава1. «Натуральные числа» (20ч.)					
1-2	§ 1. Ряд натуральных чисел (2ч)		Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины <i>цифра, число</i>	<ul style="list-style-type: none"> • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в за- 	<ul style="list-style-type: none"> • основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

				<p>висимости от конкретных условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать определение понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; • обобщать понятия — осуществлять логическую операцию 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
3	Входной контроль ВПР за 4 класс			<p>строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; • основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; • работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов. 	
4-6	§ 2. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел (3ч.)		<p>Называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их, определять значимость числа, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. Записывать числа с помощью римских цифр. Выполнять устные вычисления, используя приёмы рационализации вычислений, основанные на свойствах арифметических действий.</p>		
7-10	§ 3. Отрезок. Длина отрезка (4ч.)		<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, луч, ломаную, плоскость, многоугольник.</p>		
11-13	§ 4. Плоскость. Прямая. Луч (3ч)		<p>Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Выполнять описание конфигурации геометрических фигур, а также геометрические рисунки по их словесному описанию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • решать текстовые задачи арифметическими способами. • анализировать переформулировать условие, • извлекать необходимую информацию, • моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; 	

14-16	§ 5. Шкала. Координатный луч. (3ч.)		Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате	<ul style="list-style-type: none"> • строить логическую цепочку рассуждений; • критически оценивать полученный ответ, • осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. • исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты 	
17-19	§ 6. Сравнение натуральных чисел (3ч.)		Выражать одни единицы измерения длины через другие. Пользоваться различными шкалами.		
20. Повторение и систематизация учебного материала (1ч.)					
21	<i>Контрольная работа №1</i>		Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Личностные: осуществлять самоанализ и самоконтроль</p>	
Сложение и вычитание натуральных чисел (33ч.)					
22-25	§ 7. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. (4ч)		<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач: 	
26-30	§ 8. Вычитание натуральных чисел (5ч)		Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Выполнять устные вычисления, используя приёмы рационализации вычислений, основанные на свойствах арифметических действий		
31-33	§ 9. Числовые и буквенные выражения. Формулы. (3ч)		Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления	<ul style="list-style-type: none"> • использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач: <p>- скорость, время, расстояние; - работа, производительность, время; - количество товара, цена, стоимость; - скорость сближения и скорость удаления</p>	

			по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы.	<p>ния при одновременном движении двух объектов в одном направлении или в противоположных направлениях;</p> <p>-скорость течения, скорость плота, собственная скорость катера, теплохода и т. п. при движении по и против течения, в стоячей воде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, • строить логическую цепочку рассуждений; • критически оценивать полученный ответ. • Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. • Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты 	
34	Контрольная работа №2		Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Личностные: осуществлять самоанализ и самоконтроль</p>	
35-37	§ 10. Уравнение (3ч.)		Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и осмысливать текст задачи, • переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, • моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; • строить логическую цепочку рас- 	

			<p>Верно использовать в речи термины: прямоугольник, формула, площадь, периметр. Вычислять площади и периметры квадратов, прямоугольников и фигур, являющихся их конфигурациями. Решать задачи на нахождение равновеликих и равносторонних фигур, исследуя чертёж и определяя возможности его изменения в соответствии с условием задачи.</p>	<p>суждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию 	
38-39	§ 11. Угол. Обозначение углов(2ч)		<p>Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.</p> <p>С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.</p> <p>Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p>Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p>Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.</p>	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	
II четверть					
40-44	§ 12. Виды углов. Измерение углов (5ч)				
45-46	§ 13. Многоугольники. Равные фигуры. (2ч)				
47-49	§ 14. Треугольник и его виды (3ч)				
50-52	§ 15. Прямоугольник. Ось симметрии (3ч.)				
53	Повторение и систематизация учебного материала (1час)				
54	<i>Контрольная работа №3</i>		<p>Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>	

55-58	§ 16. Умножение. Переместительное свойство умножения.(4ч.)		Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.		
59-61	§ 17. Распределительное и сочетательное свойства умножения (3ч.)		Составлять и расшифровывать математические модели в простейших случаях: читать и записывать буквенные выражения, равенства и неравенства, составлять буквенные выражения, равенства и неравенства по условиям задач.		
62-68	§ 18. Деление. (7ч.)		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		
69-71	§ 19. Деление с остатком. (3ч.)		Находить остаток при делении натуральных чисел.		
72-73	§ 20. Степень числа (2ч.)		По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.		
74	<i>Контрольная работа №4</i>		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
III четверть					
75-78	§ 21. Площадь. Площадь многоугольника .(4ч)			<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
79-81	§ 22. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.(3ч.)		Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие. Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду.		
82-85	§ 23. Объём прямоугольного параллелепипеда(4ч.)		Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.		
86-88	§ 24.Комбинаторные Задачи (3ч.)		Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов		

89	Повторение и систематизация учебного материала (2ч.)				
90	<i>Контрольная работа №5</i>		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		
Обыкновенные дроби (18ч.)					
91-95	§ 25. Понятие обыкновенной дроби (5ч)		Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Объяснить , как может быть получена обыкновенная дробь (два способа), что означает (показывает) числитель, что — знаменатель.	Анализировать и осмысливать тексты задач, в которых данные и искомые величины выражены натуральными числами и обыкновенными дробями, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;	
96-98	§ 26.. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей (3ч.)		Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Преобразовывать дроби с помощью основного свойства, сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, упорядочивать их. Сравнивать дроби с разными знаменателями (простейшие случаи).	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Проводить несложные исследования , связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты	
100-101	§ 27. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (2ч.)		Сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, упорядочивать их. Сравнивать дроби с разными знаменателями (простейшие случаи).		
102	§ 28. Дроби и деление натуральных чисел (1ч.)		Представлять смешанные числа в виде неправильных дробей и выполнять обратную операцию		
103-107	§ 29. Смешанные числа (5ч.)				

108	Повторение и систематизация учебного материала (1ч.)		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		
104	<i>Контрольная работа №6</i>		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
Десятичные дроби (48ч.)					
105-108	§ 30. Представление о десятичных дробях(4ч.)		Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей.	<p>Анализировать и осмысливать тексты задач, в которых данные и искомые величины выражены натуральными числами и обыкновенными дробями, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;</p> <p>строить логическую цепочку рассуждений;</p> <p>критически оценивать полученный ответ,</p> <p>осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты.</p>	
109-111	§ 31. Сравнение десятичных дробей (3ч)		Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении. Округлять десятичные дроби. Строить на координатном луче точки, координаты которых выражены десятичными дробями. Выполнять обратную операцию	<p>читать и записывать буквенные выражения, равенства и неравенства, составлять буквенные выражения, равенства и неравенства в соответствии с заданной ситуацией.</p> <p>Упрощать буквенные выражения в простейших случаях.</p> <p>Строить на координатном луче точки,</p>	
112-114	§ 32. Округление чисел. Прикидки. (3ч)		Выполнять умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число		

				<p>координаты которых заданы обыкновенными дробями.</p> <p>Выполнять обратную операцию</p>	
115-120	§ 33. Сложение и вычитание десятичных дробей (6ч.)		Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.		
IV четверть					
121	<i>Контрольная работа № 7</i>		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		
79-80	§ 34. Умножение десятичных дробей (7ч)		Выполнять умножение и деление десятичных дробей.	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Анализировать и осмысливать тексты задач, в которых данные и искомые величины выражены натуральными числами или обыкновенными дробями, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, применяя метод уравнивания в ходе поиска решения задачи;</p> <p>критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, равенства и неравенства, составлять буквенные выражения, равенства и неравенства в соответствии с заданной ситуацией.</p> <p>Упрощать буквенные выражения в простейших случаях.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на</p>	
81	§ 35. Деление десятичных дробей (9ч)				

				основе зависимостей между компонентами арифметических действий	
114	<i>Контрольная работа №8</i>		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
122-124	§ 45. Среднее арифметическое. Среднее значение величины (3ч)		Вычислять среднее арифметическое нескольких чисел. Объяснять отличие понятий «среднее арифметическое скоростей» и «средняя скорость движения».		
131-133	§ 47. Понятие процента. Нахождение процентов от числа. (4ч)		Объяснять , что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах	Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.	
134-138	§ 48. Задачи на проценты. Нахождение числа по его процентам. (4ч)		Решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту, в том числе из реальной практики, используя при необходимости, калькулятор. Решать задачи на нахождение процентного содержания (простейшие случаи)		
139-	Повторение и систематизация учебного материала (1ч.)		Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей с помощью микрокалькулятора. Вычислять значения числовых выражений с использованием памяти микрокалькулятора	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей с помощью микрокалькулятора. Вычислять значения числовых выражений с использованием памяти микрокалькулятора	
140	<i>Контрольная работа</i>		Воспроизводить приобретенные знания,		Формирование навыков

	№9		умения, навыки в конкретной деятельности		самоанализа и само-контроля
141-156	Упражнения для повторения курса 5класса (18ч.)				
173	Итоговая контрольная работа №10		Воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		Формирование навыков самоанализа и само-контроля