

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике 5-6 классах разработана на основании: Федерального закона «об образовании Российской Федерации» № 273-03 от 29.12.2010г. Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования (№1897 от 17.12.2010г.), примерной программы основного общего образования по математике. С использованием авторской программы по математике для 5-6 кл. И. И. Зубаревой, Л. К. Борткевич. к УМК И. И. Зубаревой и А. Г. Мордковича. (М.: Мнемозина). Данная программа обеспечивает изучение курса математики учащимися 5-6 класса.

Целью изучения курса математики в 5-6 классах 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, положительными и отрицательными числами, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Изучение математики в 5-6 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

- 1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; 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 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;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

Метапредметные результаты изучения курса «Математика» являются первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, ;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Натуральные числа.

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
 - использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
 - выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
 - сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
 - выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
 - использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. П

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Обыкновенные дроби, десятичные дроби

Обучающийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры, геометрические тела.

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры, и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающийся получит возможность научиться:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Введение в вероятность

Обучающийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты. В виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Метапредметные результаты

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебного действия;

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);

Разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами;

Сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;

Совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Предметные результаты:

Положительные и отрицательные числа.

Обучающийся научится:

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- находить НОД и НОК и использовать их при решении задач.
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа

Обучающийся получит возможность научиться:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

Преобразование буквенных выражений.

Обучающийся научится:

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о правилах; отношениях и пропорциях; основном свойстве пропорции;

Делимость натуральных чисел.

Обучающийся научится:

- комбинаторные задачи с помощью правила умножения;
- решать увеличивать и уменьшать число на данное количество процентов;
- Сравнивать десятичные дроби;

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать простейшие задачи на разрезание и составление геометрических фигур;

Математика вокруг нас.

Обучающийся научится:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

Содержание тем учебного курса алгебра 5 класс.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания
Глава 1. Натуральные числа. (44 ч)	<p>Числовые и буквенные выражения. Язык геометрических рисунков. Прямая. Отрезок. Луч. Сравнение отрезков. Длина отрезка. Ломаная. Координатный луч. Округление натуральных чисел. Прикидка результата действия. Вычисления с многозначными числами. Прямоугольник. Формулы. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Уравнения. Упрощение выражений. Математический язык. Математическая модель.</p>
Глава 2 Обыкновенные дроби (33 ч) (12 ч)	<p>Деление с остатком. Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого от его части. Основное свойство дроби. Окружность, круг. 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.</p>
Глава 3. Геометрические фигуры (22 ч)	<p>Определение угла. Сравнение углов. Измерение углов. Виды углов. Биссектриса угла. Треугольник Площадь треугольника. Свойство углов треугольника. Расстояние между двумя точками. Масштаб.</p>

	<p>Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Свойство биссектрисы угла.</p>
Глава 4.Десятичные дроби (44 ч)	<p>Понятия десятичной дроби. Чтение и запись десятичной дроби. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000.и т. д. Перевод величин в другие единицы измерения Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Степень числа. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Понятие процента. Микрокалькулятор.</p>
Глава 5. Геометрические тела (9 ч)	<p>Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда. Объём прямоугольного параллелепипеда.</p>
Глава 6. Введение в вероятность (4 ч)	<p>Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.</p>
Повторение (12 ч)	
Итого (170 ч)	

Содержание тем учебного курса алгебра 6 класс.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания
Вводное повторение. (4 ч.)	
Глава 1. Положительные и отрицательные числа. (63 ч)	Поворот и центральная симметрия Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая Модуль числа. Противоположные числа. Сравнение чисел Параллельность прямых. Числовые выражения, содержащие знаки "+", "-" Алгебраическая сумма и ее свойства. Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел Расстояние между точками координатной прямой Осевая симметрия Числовые промежутки Умножение и деление положительных и отрицательных чисел Координаты Координатная плоскость Умножение и деление обыкновенных дробей. 16.Правило умножения для комбинаторных задач.Десятичная система счисления.
Глава 2 Преобразование буквенных выражений (38 ч)	Раскрытие скобок Упрощение выражений Решение уравнений Решение задач на составление уравнений Две основные задачи на дроби Окружность. Длина окружности Круг. Площадь круга. Шар. Сфера
Глава 3. Делимость натуральных чисел (32 ч)	Делители и кратные Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25

	Признаки делимости на 3 и 9 Простые числа. Разложение числа на простые множители Наибольший общий делитель Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное.
Глава 4. . Математика вокруг нас. (30 ч)	Отношение двух чисел Диаграммы Пропорциональность величин Решение задач с помощью пропорций Разные задачи Первое знакомство с понятием «вероятности». Первое знакомство с подсчетом вероятности
Повторение (3 ч)	
Итого (170 ч)	

Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс.

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
				план.	факт.
1	Глава 1. Натуральные числа. (44 ч)	Десятичная система счисления.	1		
2		Десятичная система счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	1		
3		Десятичная система счисления. Решение задач.	1		
4-6		Числовые и буквенные выражения.	3		
7		Язык геометрических рисунков.	1		
8		Изображение геометрических фигур	1		
9		Язык геометрических рисунков.	1		
10		Прямая. Отрезок.	1		
11		Прямая. Отрезок. Луч.	1		
12		Сравнение отрезков.	1		
13		Сравнение отрезков. Длина отрезка.	1		
14		Ломаная.	1		
15		Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная.	1		
16		Координатный луч.	1		
17		Координатный луч. Подготовка к контрольной работе.	1		
18		Контрольная работа №1.	1		
19		Анализ контрольной работы. Округление натуральных чисел до десятых.	1		
20		Округление натуральных чисел до сотых.	1		
21- 22		Прикидка результата действия.	2		
23		Прикидка результата действия. Решение задач.	1		
24- 25		Вычисления с многозначными числами.	2		
26		Вычисления с рациональными числами.	1		
27		Вычисления с многозначными числами. Подготовка к контрольной работе.	1		
28		Контрольная работа №2.	1		
29		Прямоугольник.	1		

30		Прямоугольник.	1			
31		Формулы. Формулы площади прямоугольника, пути.	1			
32		Формулы. Вычисление по формулам.	1			
33-34		Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	2			
35		Уравнения.	1			
36		Уравнения. Решение уравнений.	1			
37-40		Упрощение выражений.	4			
41-42		Математический язык.	2			
43		Математическая модель. Подготовка к контрольной работе.	1			
44		Контрольная работа №3.	1			
45		Глава 2 Обыкновенные дроби (33 ч)	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1		
46-47			Деление с остатком	2		
48			Обыкновенные дроби	1		
49			Обыкновенные дроби на координатном луче.	1		
50-52	Отыскание части от целого и целого по его части.		3			
53	Основное свойство дроби		1			
54	Основное свойство дроби при сокращении дробей.		1			
55	Приведение дроби к общему знаменателю.		1			
56	Основное свойство дроби		1			
57	Правильные и неправильные дроби.		1			
58	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.		1			
59	Правильные и неправильные дроби. Решение уравнений и задач.		1			
60	Окружность и круг		1			
61	Изображение окружности и круга.		1			
62	Окружность и круг. Подготовка к контрольной работе.		1			
63	Контрольная работа № 4		1			

64		Анализ контрольной работы. Сложение обыкновенных дробей.	1			
65		Вычитание обыкновенных дробей	1			
66		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
67		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			
68		Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			
69		Сложение смешанных чисел.	1			
70		Вычитание смешанных чисел.	1			
71		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
72- 73		Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.	2			
74		Умножение обыкновенных дробей на натуральное число	1			
75		Деление обыкновенных дробей на натуральное число	1			
76		Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Подготовка к контрольной работе.	1			
77		Контрольная работа № 5 На тему «Обыкновенные дроби».	1			
78		Глава 3. Геометрические фигуры (22 ч)	Анализ контрольной работы. Определение угла.	1		
79			Определение угла. Развернутый угол	1		
80			Сравнение углов наложением.	1		
81	Измерение углов.		1			
82	Измерение углов. Виды углов.		1			
83	Биссектриса угла		1			
84	Треугольник		1			
85	Треугольник. Виды треугольников.		1			
86	Площадь треугольника		1			
87	Площадь треугольника. Формула площади треугольника.		1			
88	Свойство углов треугольника		1			
89	Свойство углов треугольника. Решение задач.		1			
90	Расстояние между двумя точками.		1			
91	Расстояние между двумя точками. Масштаб		1			
92	Расстояние от точки до прямой.		1			
93	Перпендикулярные прямые		1			
94	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые.		1			
95	Серединный перпендикуляр.		1			

96		Серединный перпендикуляр. Решение задач.	1		
97		Свойство биссектрисы угла.	1		
98		Свойство биссектрисы угла. Подготовка к контрольной работе.	1		
99		Контрольная работа № 6. На тему «Геометрические фигуры»	1		
100	Глава 4. Десятичные дроби (44 ч)	Анализ контрольной работы. Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	1		
101-103		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	3		
104		Арифметические действия с обыкновенными дробями. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		
105-106		Перевод величин из одних единиц в другие единицы измерения.	2		
107-109		Сравнение десятичных дробей	3		
110-111		Сложение десятичных дробей	2		
112-113		Вычитание десятичных дробей	2		
114		Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
115		Сложение и вычитание десятичных дробей. Подготовка к контрольной работе.	1		
116		Контрольная работа № 7	1		
117		Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1		
118-119		Умножение десятичных дробей	2		
120		Умножение десятичных дробей. Законы арифметических действий.	1		
121-122		Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д.	2		
123-124		Степень числа	2		
125		Среднее арифметическое.	1		

126-127		Деление десятичной дроби на натуральное число	2		
128		Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
129		Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1		
130-131		Выполнение деления десятичной дроби на десятичную дробь.	2		
132		Задачи деления десятичной дроби на десятичную дробь.	1		
133		Нахождение значений числовых выражений. Подготовка к контрольной работе.	1		
134		Контрольная работа № 8	1		
135		Анализ контрольной работы. Понятие процента	1		
136-137		Понятие процента	2		
138-142		Задачи на проценты.	5		
143-144		Микрокалькулятор	2		
145	Глава 5. Геометрические тела (9 ч)	Прямоугольный параллелепипед	1		
146-148		Развертка прямоугольного параллелепипеда	3		
149		Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
150-151		Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	2		

152		Объем прямоугольного параллелепипеда. Подготовка к контрольной работе.	1		
153		Контрольная работа № 9	1		
154	Глава 6. Введение в вероятность (4 ч)	Введение в вероятность.	1		
155		Достоверные, невозможные и случайные события	1		
156- 157		Комбинаторные задачи	2		
158	Повторение (12 ч)	Повторение. Натуральные числа.	1		
159		Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
160- 161		Повторение. Десятичные дроби.	2		
162		Геометрические фигуры и тела.	1		
163		Подготовка к контрольной работе.	1		
164		Итоговая контрольная работа.	1		
165		Анализ контрольной работы.	1		
166- 167		Повторение. Задачи на проценты.	2		
168- 169		Задачи повышенной трудности.	2		
170		Повторение	Урок-смотр знаний учащихся за весь учебный курс.	1	

Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс.

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
				план.	факт.
1	Вводное повторение (4 ч.)	Повторение. Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями.	1		
2		Повторение. Решение задач на части	1		
3		Повторение. Понятие процента.	1		
4		Входной контроль.	1		
5	Глава 1. Положительные и отрицательные числа. (63 ч)	Анализ контрольных работ. Поворот и центральная симметрия	1		
6		Поворот и центральная симметрия	1		
7		Центрально-симметричные точки	1		
8		Центрально-симметричные фигуры	1		
9		Построение центрально-симметричных фигур	1		
10		Координатная прямая.	1		
11		Положительные и отрицательные числа.	1		
12		Построение точек на координатной прямой	1		
13		Координаты симметричных точек.	1		
14		Модуль числа.	1		
15		Противоположные числа.	1		
16		Изображение противоположных чисел на координатной прямой	1		
17		Действия с модулем.	1		
18		Сравнение чисел	1		
19		Сравнение отрицательных чисел	1		
20		Сравнение чисел с помощью координатной прямой	1		
21		Сравнение буквенных выражений	1		
22		Определение параллельных прямых.	1		
23		построение параллельных прямых.	1		
24		Подготовка к контрольной работе.	1		
25		Контрольная работа № 1 по теме «Координатная прямая, модуль числа»	1		
26		Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		
27		Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1		
28		Числовые выражения, содержащие знаки "+", "-"	1		

29	Сложение чисел с помощью шкалы термометра.	1		
30	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью движения вдоль координатной прямой.	1		
31	Алгебраическая сумма .	1		
32	Свойства алгебраической суммы	1		
33	Представление слагаемого в виде алгебраической суммы	1		
34	Сложение слагаемых алгебраической суммы.	1		
35	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	1		
36	Сложение отрицательных чисел	1		
37	Сложение чисел с разными знаками.	1		
38	Расстояние между точками координатной прямой	1		
39	Правила нахождения расстояния между точками координатной прямой	1		
40	Нахождения расстояния между точками	1		
41	Осевая симметрия	1		
42	Понятие центрально-симметричных фигур	1		
43	Построение фигур, симметричных данным	1		
44	Числовые промежутки	1		
45	Изображение числовых промежутков	1		
46	Аналитическая и геометрическая модель числового промежутка	1		
47	Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраическая сумма и её свойства»	1		
48	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		
49	Правило умножения положительных и отрицательных чисел	1		
50	Правило деления отрицательных чисел	1		
51	Правило деления чисел с разными знаками.	1		
52	Координаты	1		
53	Координаты точек			
54	Система координат на плоскости	1		
55	Координатная плоскость	1		
56	Построение точек по их координатам	1		
57	Нахождение координат точек в системе координат.	1		
58	Правило умножения дроби на дробь	1		
59	Понятие деления дроби на дробь	1		
50	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		

61		Деление числа на дробь	1		
62		Правило умножения для комбинаторных задач.	1		
63		Решение комбинаторных задач	1		
64		Комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов.	1		
65		Контрольная работа №3 то теме «умножение и деление обыкновенных дробей, координатная плоскость»	1		
66		Анализ контрольной задачи решение задач	1		
67	Глава 2 Преобразование буквенных выражений (38 ч)	Правило раскрытия скобок	1		
68		Раскрытие скобок	1		
69		Применение правила раскрытия скобок при упрощении выражений	1		
70		Определение подобных слагаемых	1		
71		Упрощение выражений	1		
72		Решение уравнений с помощью упрощения выражений	1		
73		Контрольное тестирование за 1 полугодие (решение уравнений с помощью выражений)	1		
74		Приведение подобных слагаемых	1		
75		Правила раскрытия скобок и приведение подобных слагаемых	1		
76		Решение заданий на упрощение выражений	1		
77		Решение уравнений с помощью упрощения выражения	1		
78		Решение уравнений	1		
79		Правило решения уравнений	1		
80		Правила нахождения неизвестного числа	1		
81		Решение уравнений по алгоритму	1		
82		Решение линейного уравнения	1		
83		Способы решения уравнений	1		
84		Понятие математической модели задач	1		
85		Три этапа математического моделирования	1		
86-87		Решение задач на составление уравнений	2		
88		Решение задач на работу	1		
89		Решение задач на движение	1		
90		Подготовка к контрольной работе	1		
91		Контрольная работа №4 по теме «Решение уравнений»	1		

92		Анализ контрольной работы решение задач	1		
93		Две основные задачи на дроби	1		
94		Нахождение дроби от числа	1		
95		Нахождение числа от дроби	1		
96		Окружность	1		
97		Длина окружности	1		
98		Правильные многоугольники	1		
99		Круг.	1		
100		Площадь круга.	1		
101		Формула площади круга	1		
102		Шар.	1		
103		Сфера	1		
104		Контрольная работа № 5 по теме «Окружность и круг»	1		
105		Анализ контрольной работы. Решение задач	1		
106	Глава 3. Делимость натуральных чисел (32 ч)	Делители и кратные	1		
107		Наименьшее общее кратное	1		
108		Наибольший общий делитель	1		
109		Делимость произведения.	1		
110		Признак делимости	1		
111		Доказательство делимости произведения	1		
112		Решение задач, содержащих признак делимости произведения	1		
113		Делимость суммы и разности чисел	1		
114		Свойства делимости	1		
115		Признаки делимости суммы и разности чисел	1		
116		Решение задач на делимость суммы и разности чисел	1		
117		Признаки делимости на 2	1		
118		Признаки делимости на 5	1		
119		Признаки делимости на 10, 4	1		
120		Признаки делимости на 25	1		
121		Признаки делимости на 3	1		
122		Признаки делимости на 9	1		
123		Признаки делимости на 3 и 9	1		
124		Подготовка к контрольной работе	1		

125		Контрольная работа № 6 по теме «Признаки делимости»	1		
126		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
127		Простые числа	1		
128		Разложение числа на простые множители	1		
129		Запись разложения числа на простые множители в канонической форме	1		
130		Простые и составные числа	1		
131		Наибольший общий делитель	1		
132		Правило отыскания НОД	1		
133		Взаимно простые числа	1		
134		Признак делимости на произведение	1		
135		Наименьшее общее кратное.	1		
136		Контрольная работа № 7 по теме «делимость чисел»	1		
137		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
138		Математика вокруг нас. (30 ч)	Отношение двух чисел	1	
139	Верное равенство двух отношений		1		
140	Пропорция		1		
141	Основное свойство пропорций		1		
142	Диаграммы		1		
143	Виды диаграмм		1		
144	Построение диаграмм		1		
145	Анализ и чтение диаграмм		1		
146	Пропорциональность величин		1		
147	Обратно пропорциональные величины		1		
148	Прямо пропорциональные величины.		1		
149	Решение задач с разными пропорциональностями		1		
150	Решение задач с помощью пропорций		1		
151	Решение текстовых задач с помощью пропорций		1		
152	Решение задач на работу с помощью пропорций		1		
153	Решение количественных задач с помощью пропорций		1		
154	Решение задач на проценты с помощью пропорций		1		
155	Контрольная работа № 8 по теме «Отношения и пропорции»		1		
156	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1		
157	Решение задач на работу с помощью пропорций	1			

158	Решение количественных задач с помощью пропорций	1		
159	Решение задач на проценты с помощью пропорций	1		
160	Разные задачи	1		
161	Задачи на движение	1		
162	Задачи на проценты	1		
163	Решение текстовых задач на составление уравнений	1		
164	Первое знакомство с понятием «вероятности».	1		
165	Достоверное, невозможное, случайное событие.	1		
166	Нулевая вероятность	1		
167	Равновероятные события	1		
168	Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	1		
169	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
170	Подведение итогов учебного года «интеллектуальная игра»	1		

Литература.

1. **Математика. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений** [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 6-е изд., стер.– М.: Мнемозина, 2012.– 270 с.: ил.
2. **Математика. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений** [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 6-е изд., стер.– М.: Мнемозина, 2012.– 270 с.: ил.
3. **Сборник задач и упражнений по математике для 6 класса. пособие для общеобразовательных учреждений:** [Текст] / В.Г. Гамбарин, И.И. Зубарева.– М.: Мнемозина, 2017. – 144 с.
4. **Математика. 5-6 кл.: метод. пособие для учителя** [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.– 2-е изд.– М.: Мнемозина, 2018.– 104 с.: ил., табл. (в 2012 г. выйдет дополненное издание)
5. **Математика. 5 класс. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, В.Г. Гамбарин,** [Электронный ресурс] / – мультимедийное сопровождение к учебнику, диск для учителя . 2018

