

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №113  
с углубленным изучением информационно-технологического профиля  
Приморского района Санкт-Петербурга

**Принята**

решением педагогического совета,  
протокол от 30.08.2018 №1

**Утверждена**

директор ГБОУ школы №113  
Е.А. Касавцова  
приказ от 30.08.2018 №330



# Рабочая программа по математике для 5 класса (2018-2019 учебный год)

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов – 170

Рабочая программа по математике разработана на основе программы «Математика» 5-9 классы, составитель О.В. Муравина, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Москва, «Дрофа», 2015.

## 1. Пояснительная записка

**1.1.** Рабочая программа по математике разработана в соответствии с учебным планом ГБОУ школы №113 на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по математике предназначена для учащихся 5 класса образовательного учреждения и составлена на основе:

- программы «Математика» 5-9 классы, составитель О.В. Муравина, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, «Дрофа», 2015.

**1.2.** Учебный предмет «Математика» является обязательным для изучения на уровне основного общего образования и входит в предметную область учебного плана «Математика и информатика».

На изучение данного предмета в 5 классе отводится 5 часов в неделю. Программа рассчитана на 170 часов:

- 5 класс – 170 часов (34 учебные недели).

**1.3.** Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы.

**1.4.** Рабочая программа по математике составлена с учетом следующих учебных пособий:

1. Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Математика 5 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2015.

**1.5.** Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся».

**1.6.** Предметные, метапредметные, личностные результаты

### **Предметные результаты**

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уроке знаний о свойствах и плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объемов; понимание идеи измерения длин, площадей, объемов;
- умение пользоваться основными единицами длины, площади, объема, массы, времени, скорости; выражать единицы измерения через более мелкие и наоборот;
- умение проводить несложные практически расчеты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение».

### **Метапредметные результаты**

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);
- умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;

- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приемов самоконтроля при решении учебных задач;
- умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

**Личностные результаты** (отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета):

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

## 2. Тематическое планирование

Разделы, темы		Количество часов		В том числе:	
		Авторская программа	Рабочая программа	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
<b>5 класс</b>		210	170		
<b>1.</b>	<b>Натуральные числа и нуль</b>		<b>27</b>		
1.1.	Десятичная система счисления.		4		
1.2.	Сравнение чисел.		4		
1.3.	Шкалы и координаты.		5		1
1.4.	Геометрические фигуры.		5		
1.5.	Равенство фигур.		3		
1.6.	Измерение углов.		6		1
<b>2.</b>	<b>Числовые и буквенные выражения</b>		<b>35</b>		
2.1.	Числовые выражения и их значения		7		
2.2.	Площадь прямоугольника.		7		
2.3.	Объем прямоугольного параллелепипеда.		6		1
2.4.	Буквенные выражения.		7		
2.5.	Формулы и уравнения.		8		1
<b>3.</b>	<b>Доли и дроби</b>		<b>13</b>		
3.1.	Понятие о долях и дробях.		6		
3.2.	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число.		3		
3.3.	Треугольники.		4		1
<b>4</b>	<b>Действия с дробями</b>		<b>31</b>		
4.1.	Дробь как результат деления натуральных чисел.		5		
4.2.	Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби.		5		
4.3.	Сравнение дробей.		4		1
4.4.	Сложение и вычитание дробей.		5		
4.5.	Умножение на дробь.		5		
4.6.	Деление на дробь.		7		1
<b>5</b>	<b>Десятичные дроби</b>		<b>47</b>		
5.1.	Понятие десятичной дроби		3		

5.2	Сравнение десятичных дробей		4		
5.3	Сложение и вычитание десятичных дробей.		6		1
5.4	Умножение десятичных дробей		5		
5.5	Деление десятичной дроби на натуральное число.		5		1
5.6	Бесконечные десятичные дроби.		2		
5.7	Округление чисел.		3		
5.8	Деление на десятичную дробь.		7		1
5.9	Процентные расчеты.		7		
5.10	Среднее арифметическое чисел.		5		1
<b>6</b>	<b>Повторение</b>		<b>17</b>		
6.1	Натуральные числа и нуль.		4		
6.2	Обыкновенные дроби.		6		
6.3	Десятичные дроби.		7		1

### 3. Содержание программы учебного предмета

#### 5 класс (170 часов)

#### *Глава 1. Натуральные числа и нуль (27 часов)*

##### *1.1. Десятичная система счисления (4 часа)*

Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.

##### *1.2. Сравнение чисел (4 часа)*

Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Контрпример. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел.

##### *1.3. Шкалы и координаты (5 часов)*

Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближенные измерения величин. Координатный луч.

##### *1.4. Геометрические фигуры (5 часов)*

Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. Неравенство треугольника.

##### *1.5. Равенство фигур (3 часа)*

Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.

##### *1.6. Измерение углов (6 часов)*

Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний). Сумма углов треугольника.

#### *Глава 2. Числовые и буквенные выражения (35 часов)*

##### *2.1. Числовые выражения и их значения (7 часов)*

Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение

текстовых задач с арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов.

## **2.2. Площадь прямоугольника (7 часов)**

Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.

Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5. Порядок действий в выражениях содержащих степень числа. Единицы площади.

## **2.3 Объем прямоугольного параллелепипеда (6 часов)**

Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, ребра. Объем прямоугольного параллелепипеда. Развертка.

## **2.4. Буквенные выражения (7 часов)**

Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы арифметических действий.

## **2.5. Формулы и уравнения (8 часов)**

Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Вычисление по формуле. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений.

## **Глава 3. Доли и дроби (13 часов)**

### **3.1. Понятие о долях и дробях (6 часов)**

Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части.

### **3.2. Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число (3 часа)**

Умножение дроби на натуральное число.

Правило сложения дробей с равными знаменателями. Правило умножения дроби на число.

### **3.3. Треугольники (4 часа)**

Высота, основание треугольника. Сумма углов треугольника. Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Ромб.

## **Глава 4. Действия с дробями (31 час)**

### **4.1. Дробь как результат деления натуральных чисел (5 часов)**

Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и наоборот.

### **4.2. Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби (5 часов)**

Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей. Делить дроби на натуральные числа.

### **4.3. Сравнение дробей (4 часа)**

Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.

### **4.4. Сложение и вычитание дробей (5 часов)**

Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями

#### **4.5. Умножение на дробь (5 часов)**

Правила умножения дробей и смешанных чисел. Правило нахождения дроби от числа. Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125.

#### **4.6. Деление на дробь (7 часов)**

Правила деления натурального числа и дроби на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел. Приемы деления на 5, на 25, на 50.

### **Глава 5. Десятичные дроби (47 часов)**

#### **5.1. Понятие десятичной дроби (3 часа)**

Целая и дробная части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.

#### **5.2. Сравнение десятичных дробей (4 часов)**

Правило сравнения десятичных дробей.

#### **5.3. Сложение и вычитание десятичных дробей (6 часов)**

Правило сложения и вычитания десятичных дробей.

Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых.

#### **5.4. Умножение десятичных дробей (5 часов)**

Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей.

#### **5.5. Деление десятичной дроби на натуральное число. Правило деления десятичной дроби на натуральное число (5 часов)**

Деление десятичной дроби на натуральное число. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.

#### **5.6. Бесконечные десятичные дроби (2 часа)**

Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби.

#### **5.7. Округление чисел (3 часов)**

Приближенные значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округления десятичных дробей.

#### **5.8. Деление на десятичную дробь (7 часов)**

Деление на десятичную дробь.

#### **5.9. Процентные расчеты (7 часов)**

Понятие процента. Правило чтения процентов.

#### **5.10. Среднее арифметическое чисел (5 часов)**

Среднее арифметическое чисел.

### **Глава 6. Повторение (17 часов)**

#### **6.1. Натуральные числа и нуль (4 часа)**

Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел. Округление натуральных чисел. История формирования понятия натурального числа и нуля. Старинные системы записи чисел: славянская, римская система. История развития знаков действий и буквенной символики.

### **6.2. Обыкновенные дроби (6 часов)**

История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные монеты на Руси. Метрическая система мер.

### **6.3. Десятичные дроби (7 часов)**

Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. История изучения процентных расчетов.

## **4. Планируемые результаты за курс обучения**

В результате изучения предмета учащиеся 5 класса смогут

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; сравнивать рациональные числа;
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.
- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников;
- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство;
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

## 5. Система оценивания

Оценка достижения предметных результатов ведется как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки.

Характеристика цифровой отметки:

### Письменные работы:

Отметка «5» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания материала).

Отметка «4» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится в следующем случае:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, рисунках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится в следующем случае:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по проверяемой теме в полном объеме.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### Устные ответы:

Отметка «5» ставится в следующем случае:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4» ставится в следующем случае:

- если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующем случае:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задание обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующем случае:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К **негрубым ошибкам** следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

#### **Недочётами являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

#### **Критерии оценивания тестовых работ**

Отметка «5» ставится:

- работа, выполнена практически полностью без ошибок (90% - 100%);

Отметка «4» ставится:

- работа, выполнена от 70 % до 90 %;

Отметка «3» ставится:

- работа, выполнена от 50 % до 70 %;

Отметка «2» ставится:

- работа, выполнена менее 50 %.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»  
5 КЛАСС**

№ п/п		Тема урока	Планируемые сроки	Дата проведения
		<b>Тема 1.Натуральные числа и нуль</b>	<b>27 часов</b>	
		<b>1.1. Десятичная система счисления</b>	<b>4 часа</b>	
1.	1.	Натуральный ряд чисел и его свойства.		
2.	2.	Десятичная система записи чисел.		
3.	3.	Представление натуральных чисел в виде разрядных слагаемых.		
4.	4.	Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.		
		<b>1.2. Сравнение чисел</b>	<b>4 часа</b>	
5.	1.	Числовые равенства и неравенства.		
6.	2.	Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Правила чтения равенств и неравенств.		
7.	3.	Понятие разностного и кратного сравнений натуральных чисел.		
8.	4.	Правила сравнения чисел.		
		<b>1.3. Шкалы и координаты</b>	<b>5 часов</b>	
9.	1.	Шкалы и координаты. Единицы измерения длины и массы.		
10.	2.	Точность измерения. Приближенные измерения величин.		
11.	3.	Понятие координатного луча и координаты точки.		
12.	4.	Изображение чисел точками координатного луча.		
13.	5.	Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа».		
		<b>1.4. Геометрические фигуры</b>	<b>5 часов</b>	
14.	1.	Понятие отрезка. Длина отрезка. Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых.		
15.	2.	Окружность, элементы окружности.		
16.	3.	Параллелограмм. Угол. Классификация углов.		
17.	4.	Треугольник. Виды треугольников.		
18.	5.	Периметр прямоугольника. Неравенство треугольника.		
		<b>1.5. Равенство фигур</b>	<b>3 часа</b>	
19.	1.	Равенство фигур. Приемы обоснования равенства фигур.		
20.	2.	Равенство окружностей и кругов.		
21.	3.	Квадрат. Прямоугольник. Свойство квадрата.		
		<b>1.6. Измерение углов</b>	<b>6 часов</b>	
22.	1.	Измерение углов. Виды углов. Транспортир. Нахождение величин углов.		
23.	2.	Понятие смежных и вертикальных углов.		
24.	3.	Биссектриса угла.		
25.	4.	Виды треугольников.		
26.	5.	Сумма углов треугольника.		
27.	6.	Контрольная работа №2 по теме: «Углы. Геометрические фигуры».		
		<b>Тема 2. Числовые и буквенные выражения</b>	<b>35 часов</b>	
		<b>2.1. Числовые выражения и их значения</b>	<b>7 часов</b>	
28.	1.	Понятие числового выражения и значения числового выражения.		
29.	2.	Нахождение значений числовых выражений.		

30.	3.	Порядок действий.		
31.	4.	Оценка результата вычисления.		
32.	5.	Решение задач на движение по суше.		
33.	6.	Решение простейших экономических задач.		
34.	7.	Приемы вычисления координат точек при движении по координатному лучу.		
<b>2.2. Площадь прямоугольника</b>			<b>7 часов</b>	
35.	1.	Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.		
36.	2.	Понятие степени, показателя и основания степени.		
37.	3.	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой «5».		
38.	4.	Порядок выполнения действий в выражениях со степенью.		
39.	5.	Единицы площади.		
40.	6.	Равносоставленные и равновеликие фигуры.		
41.	7.	Сумма разрядных слагаемых в виде степеней числа 10.		
<b>2.3. Объем прямоугольного параллелепипеда</b>			<b>6 часов</b>	
42.	1.	Знакомство с объемными геометрическими телами. Прямоугольный параллелепипед. Куб.		
43.	2.	Знакомство с пирамидой и ее элементами.		
44.	3.	Объем прямоугольного параллелепипеда,		
45.	4.	Единицы объема.		
46.	5.	Развертка куба, параллелепипеда.		
47.	6.	Контрольная работа №3 по теме: «Числовые выражения. Площадь. Объем».		
<b>2.4. Буквенные выражения</b>			<b>7 часов</b>	
48.	1.	Правило чтения буквенного выражения.		
49.	2.	Буквенное выражение. Значение буквенного выражения.		
50.	3.	Законы арифметических действий.		
51.	4.	Преобразование буквенных выражений на основе законов арифметических действий.		
52.	5.	Решение задач с помощью составления буквенных выражений.		
53.	6.	Решение задач на движение.		
54.	7.	Применение свойств сложения и вычитания при упрощении числовых и буквенных выражений.		
<b>2.5. Формулы и уравнения</b>			<b>8 часов</b>	
55.	1.	Формулы периметра прямоугольника и квадрата.		
56.	2.	Формулы площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда.		
57.	3.	Компоненты деления с остатком.		
58.	4.	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений.		
59.	5.	Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия.		
60.	6.	Математическая модель. Решение задач на движение двух объектов по земле.		
61.	7.	Решение задач на движение двух объектов по воде.		
62.	8.	Контрольная работа №4 по теме «Буквенные выражения. Уравнения».		
<b>Тема 3. Доли и дроби</b>			<b>13 часов</b>	
<b>3.1. Понятие о долях и дробях</b>			<b>6 часов</b>	
63.	1.	Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей.		
64.	2.	Правильная и неправильная дробь. Сравнение дробей.		

65.	3.	Нахождение части от целого и целого по его части.		
66.	4.	Решение задач на нахождение части от числа.		
67.	5.	Решение задач на нахождение числа по его части.		
68.	6.	Решение задач на дроби.		
<b>3.2. Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. Умножение дроби на натуральное число</b>			<b>3 часа</b>	
69.	1.	Правила сложения и вычитания дробей с равными знаменателями. Решение уравнений содержащих обыкновенные дроби с равными знаменателями.		
70.	2.	Правило умножения дроби на число.		
71.	3.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».		
<b>3.3. Треугольники</b>			<b>4 часа</b>	
72.	1.	Высота и основание треугольника.		
73.	2.	Формула площади треугольника, формула суммы углов треугольника.		
74.	3.	Ромб.		
75.	4.	Контрольная работа №5 по теме «Доли и дроби».		
<b>Тема 4. Действия с дробями</b>			<b>31 час</b>	
<b>4.1. Дробь как результат деления натуральных чисел</b>			<b>5 часов</b>	
76.	1.	Переход от дроби к записи деления натуральных чисел и обратно. Правильная и неправильная дроби.		
77.	2.	Смешанные числа		
78.	3.	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
79.	4.	Решение уравнений и задач со смешанными числами.		
80.	5.	Решение упражнений со смешанными дробями.		
<b>4.2. Деление дроби на натуральное число. Основное свойство дроби</b>			<b>5 часов</b>	
81.	1.	Прием деления дроби на натуральное число.		
82.	2.	Основное свойство дроби.		
83.	3.	Сокращение дробей.		
84.	4.	Решение заданий на основное свойство дроби.		
85.	5.	Решение заданий по теме «Сокращение дробей».		
<b>4.3. Сравнение дробей</b>			<b>4 часа</b>	
86.	1.	Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.		
87.	2.	Сравнение дробей с равными числителями или с равными знаменателями.		
88.	3.	Сравнение дробей с разными числителями и разными знаменателями.		
89.	4.	Контрольная работа № 6 по теме «Основное свойство дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел».		
<b>4.4. Сложение и вычитание дробей</b>			<b>5 часов</b>	
90.	1.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		
91.	2.	Сложение и вычитание дробей.		
92.	3.	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
93.	4.	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».		
94.	5.	Решение упражнений на сложение и вычитание дробей.		
<b>4.5. Умножение на дробь</b>			<b>5 часов</b>	
95.	1.	Умножение натурального числа на дробь и дроби на дробь.		

96.	2.	Умножение смешанных чисел.		
97.	3.	Решение задач на нахождение дроби от числа.		
98.	4.	Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125.		
99.	5.	Решение упражнений на умножение дробей.		
<b>4.6. Деление на дробь</b>		<b>7 часов</b>		
100.	1.	Взаимобратные дроби. Деление числа на дробь.		
101.	2.	Деление дроби на дробь.		
102.	3.	Деление смешанных чисел.		
103.	4.	Решение задач на нахождение целого по его дроби.		
104.	5.	Вычисления с дробями.		
105.	6.	Приемы быстрого деления на 5, 25, 50.		
106.	7.	Контрольная работа №7 по теме «Действия с дробями».		
<b>Тема 5. Десятичные дроби</b>		<b>47 часов</b>		
<b>5.1. Понятие десятичной дроби</b>		<b>3 часа</b>		
107.	1.	Целая и дробная часть числа. Понятие десятичной дроби.		
108.	2.	Правила перехода от обыкновенных дробей к десятичным дробям.		
109.	3.	Правила деления и умножения на 10. 100. 1000.		
<b>5.2. Сравнение десятичных дробей</b>		<b>4 часа</b>		
110.	1.	Определение десятичных координат точки.		
111.	2.	Построение координатного луча, определение десятичных координат точек.		
112.	3.	Правило сравнения десятичных дробей.		
113.	4.	Сравнение десятичных дробей.		
<b>5.3. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>		<b>6 часов</b>		
114.	1.	Сложение десятичных дробей.		
115.	2.	Вычитание десятичных дробей.		
116.	3.	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
117.	4.	Расстояние между координатами двух точек.		
118.	5.	Сумма разрядных слагаемых.		
119.	6.	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби».		
<b>5.4. Умножение десятичных дробей</b>		<b>5 часов</b>		
120.	1.	Правила умножения десятичных дробей на натуральное число.		
121.	2.	Умножение десятичных дробей.		
122.	3.	Умножение десятичных дробей, применяя законы арифметических действий.		
123.	4.	Правила умножения на 10, 100, 1000 и т.д.		
124.	5.	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей».		
<b>5.5. Деление десятичной дроби на натуральное число</b>		<b>5 часов</b>		
125.	1.	Правило деления десятичной дроби на натуральное число.		
126.	2.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.		
127.	3.	Решение упражнений на деление десятичных дробей на натуральное число.		
128.	4.	Решение задач на деление десятичных дробей на натуральное число.		
129.	5.	Контрольная работа № 9 по теме «Действия с десятичными дробями».		
<b>5.6. Бесконечные десятичные дроби</b>		<b>2 часа</b>		
130.	1.	Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правила чтения.		

131.	2.	Понятие периодических дробей.		
<b>5.7. Округление чисел</b>			<b>3 часа</b>	
132.	1.	Правило округления десятичных дробей.		
133.	2.	Округление десятичных дробей до указанного разряда.		
134.	3.	Округление десятичных дробей.		
<b>5.8. Деление на десятичную дробь</b>			<b>7 часов</b>	
135.	1.	Правило деления на десятичную дробь.		
136.	2.	Деление на десятичную дробь.		
137.	3.	Деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001.		
138.	4.	Действия с обыкновенными, десятичными дробями и натуральными числами.		
139.	5.	Выполнение всех арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями.		
140.	6.	Решение упражнений и задач на выполнение всех арифметических действий с обыкновенными и десятичными дробями.		
141.	7.	Контрольная работа №10 по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями».		
<b>5.9. Процентные расчеты</b>			<b>7 часов</b>	
142.	1.	Понятие процента и правило чтения процентов.		
143.	2.	Решение задач на нахождение процента от числа.		
144.	3.	Решение задач на нахождение числа по его проценту.		
145.	4.	Изменение величины в процентах.		
146.	5.	Решение всех типов задач на проценты.		
147.	6.	Решение задач на проценты.		
148.	7.	Решение задач по теме «Проценты».		
<b>5.10. Среднее арифметическое чисел</b>			<b>5 часов</b>	
149.	1.	Понятие среднего арифметического числа.		
150.	2.	Изображение среднего арифметического на координатном луче.		
151.	3.	Понятие средней скорости.		
152.	4.	Решение задач по теме «Среднее арифметическое чисел».		
153.	5.	Контрольная работа № 11 по теме «Процентные расчеты. Округление».		
<b>Тема 6. Повторение</b>			<b>17 часов</b>	
<b>6.1. Натуральные числа и ноль</b>			<b>4 часа</b>	
154.	1.	Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел.		
155.	2.	Округление натуральных чисел.		
156.	3.	Натуральные числа и шкалы.		
157.	4.	Площади и объемы.		
<b>6.2. Обыкновенные дроби</b>			<b>6 часов</b>	
158.	1.	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий».		
159.	2.	Математические модели реальных ситуаций.		
160.	3.	Действия с обыкновенными дробями.		
161.	4.	Решение практико-ориентированных задач.		
162.	5.	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.		
163.	6.	Решение задач с помощью уравнений.		
<b>6.3. Десятичные дроби</b>			<b>7 часов</b>	
164.	1.	Проценты.		
165.	2.	Итоговая контрольная работа		

166.	3.	Действия с десятичными и обыкновенными дробями.		
167.	4.	Решение задач на встречное движение. Решение задач на движение вдогонку.		
168.	5.	Задачи на движение двух объектов по течению и против течения реки.		
169.	6.	Числовые и буквенные выражения.		
170.	7.	Единицы измерения длины, площади, градусной меры угла, объема.		