

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гамовская средняя школа»  
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано

Заместитель директора по УВР  
МАОУ «Гамовская средняя школа»  
\_\_\_\_\_ Е.М. Рунина

« 31 » августа 2018 год

Утверждаю

Директор  
МАОУ «Гамовская средняя школа»  
\_\_\_\_\_ Г.М. Микова

Приказ № 278а от «31» августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

175 часов в год, 5 часов в неделю

6 класс

Программа по математике 6 класс. Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.

(Программы образовательных учреждений. Математика. 5-6 классы.

Составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014.)

Математика. 6 класс: учеб. для общеобразовательных организаций

/ под редакцией Г.В.Дорофеева, И.Ф. Шарыгина; Рос.акад.наук, Рос.акад.образования,  
изд-во «Просвещение». -2 изд. – М.: Просвещение, 2014.

Составитель:

Устинова Фаина Васильевна,  
учитель математики,  
Шадрина Маргарита Николаевна,  
учитель математики

2018 год

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гамовская средняя школа»  
Пермского муниципального района Пермского края

Согласовано

Заместитель директора по УВР  
МАОУ «Гамовская средняя школа»  
\_\_\_\_\_ Е.М. Рунина

«31» августа 2018 год

Утверждаю

Директор  
МАОУ «Гамовская средняя школа»  
\_\_\_\_\_ Г.М. Микова

Приказ № 278а от «31» августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

170 часов в год, 5 часов в неделю

6 класс

Программа по математике 6 класс. Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.  
(Программы образовательных учреждений. Математика. 5-6 классы.

Составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014.)

Математика. 6 класс: учеб. для общеобразовательных организаций

/ под редакцией Г.В.Дорофеева, И.Ф. Шарыгина; Рос.акад.наук, Рос.акад.образования,  
изд-во «Просвещение».-2 изд. – М.: Просвещение, 2014.

Составитель:

Шадрина Маргарита Николаевна,  
учитель математики и информатики

2018 год

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

**В результате изучения математики ученик должен:**

*знать/понимать*

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Арифметика.**

*Уметь:*

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
  - переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
  - выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
  - округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
  - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
  - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
  - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
  - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## **Алгебра.**

### *Уметь:*

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- решать линейные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## **Геометрия.**

### *Уметь:*

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг, окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.**

*Уметь:*

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения: приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

**Компетентностный** подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование математических навыков. Во втором – дидактические единицы, которые содержат сведения из истории математики. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие информационную компетенцию и обеспечивающие развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана

способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к естественно-математической культуре, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

**Деятельностный** подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В 5-6 классах межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

**Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:**

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- *креативность* мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

**Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

*Регулятивные УУД:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и 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 (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой

(таблицу в текст, диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации.

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

*Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и

корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы,

теории;

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.**

- выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, --переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела	Разделы программы	Кол-во часов	Формы контроля				
			Проверочная работа	Тематический тест	Сам. работа	Зачёт	Админ. контроль
1.	Дроби и проценты	18	7	1		1	
2.	Прямые на плоскости и в пространстве	8	1				
3.	Десятичные дроби	9	3			1	
4.	Действия с десятичными дробями	30					1
5.	Окружность	8	1				
6.	Отношения и проценты	15	4	1	1	1	
7.	Симметрия	6	2				
8.	Целые числа	13	4	1		1	
9.	Множества. Комбинаторика.	11		1			
10.	Рациональные числа	16	3	1		2	
11.	Выражения, формулы, уравнения	16	4	1		1	
12.	Многоугольники и многогранники	10	3				
13.	Повторение	10			1		1
ИТОГО		170	32	6	2	7	2

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 1. Дроби и проценты.



Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Столбчатые и круговые диаграммы.

## **2. Прямые на плоскости и в пространстве.**

Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние. Единицы измерения длины.

## **3. Десятичные дроби.**

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.

## **4. Действия с десятичными дробями.**

Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Округление чисел. Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Решение арифметических задач.

## **5. Окружность.**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

## **6. Отношения и проценты.**

Отношение. Выражение отношения в процентах. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

## **7. Симметрия.**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

## **8. Целые числа.**

Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

## **9. Множества. Комбинаторика.**

Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными событиями.

## **10. Рациональные числа.**

Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости. Степень числа с целым показателем.

## **11. Выражения, формулы, уравнения.**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Представление зависимости между величинами в виде формул.

## **12. Многоугольники и многогранники.**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Количество часов	Дата	Тема урока	Планируемые предметные результаты изучения темы	Результаты формирования УУД	Формы организации учебной деятельности	Контроль
<b>Глава 1. Дроби и проценты (18 часов)</b>							
1-4	4	03.09, 05.09, 06.09, 07.09,	Что мы знаем о дробях	Знать: основное свойство дроби; правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления дробей. Уметь: сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю; сравнивать дроби; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей.	Выделяют и формулируют познавательную цель; определяют результат и уровень усвоения; умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Проверочная работа П-1 П-2 П-3 П-4 Тест 1
5,6	2	10.09, 11.09	Многоэтажные дроби»	Знать: понятие дробное выражение. Уметь: упрощать дроби с помощью основного свойства; находить значения дробных выражений	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Эвристическая беседа	
7 -11	5	12.09, 13.09	Основные задачи на дроби	Знать: способы решения задач на дроби. Уметь: выполнять все математические операции с дробями; решать основные задачи на дроби.	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Эвристическая беседа	П-5 П-6 Тест 2
12 -17	6	14.09, 17.09, 18.09,	Что такое процент	Знать понятие процента; знак %; уметь решать простые задачи нахождение процента от величины	Решают задачи с использованием процента, вносят коррективы и	Урок изучения и урок систематизации	П-7 П-8

		19.09, 20.09 21.09,			сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	и обобщения знаний	Тест 3
18, 19	2	24.09, 25.09	Столбчатые и круговые диаграммы	Знать: способы представления информации в виде таблиц и диаграмм. Уметь: строить и читать столбчатые и простейшие круговые диаграммы.	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Урок закрепления и совершенствования ЗУН. Практикум	
20	1	26.09	Зачет №1 «Обыкновенные дроби»	Уметь применять полученные знания и умения при решении задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (8 часов)</b>							
21, 22	2	27.09, 28.09	Пересекающиеся прямые	Знать: понятие смежные и вертикальные углы, скрещивающиеся прямые, перпендикулярные прямые. Уметь: определять на чертеже и строить смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые.	. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире пересекающиеся прямые, смежные и вертикальные углы. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.	урок закрепления знаний, умений и отработка навыков)	

23, 24	2	01.10, 02.10	Параллельные прямые	Знать понятие: параллельные прямые. Уметь: находить на чертеже и строить параллельные прямые; обозначать параллельность с помощью знака $\parallel$ .	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум	
25, 26	2	03.10, 04.10	Расстояние	Знать: способы измерения расстояния между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми и от точки до плоскости. Уметь определять расстояния	Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа	
<b>Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)</b>							
27- 29	3	05.10, 08.10	Как читают и записывают десятичные дроби.	Знать понятие десятичной дроби; определять цифру в данном разряде. Читать и записывать десятичные дроби. Изображают десятичные дроби на координатной прямой.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П-9
30	1	09.10	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Уметь выполнять перевод обыкновенной дроби в десятичную и десятичной в обыкновенную	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений	Урок закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа	
31	1	10.10	Десятичные дроби и	Знать понятие «метрическая система» и уметь представлять	Выделяют обобщенный смысл и формальную	урок изучения нового	

			метрическая система мер	единицы метрической системы мер в виде десятичных дробей.	структуру задачи.	материала и первичного закрепления новых знаний	
32, 33	2	11.10, 12.10	Сравнение десятичных дробей	Уметь изображать десятичные дроби точками на числовой прямой, сравнивать десятичные дроби.	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем упрощенного пересказа текста; выражают структуру задачи разными средствами; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; работают в группе.	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П-10
34	1	15.10	Задачи на уравнивание	Знать алгоритм решения задач на уравнивание и уметь применять его при решении задач.	Составляют схему решения задач; выбирают знаково-символические средства для построения модели; вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	урок закрепления знаний, умений и отработка навыков	
35	1	16.10	Зачёт № 2 по теме «Десятичные дроби»	Уметь применять полученные знания и умения при решении задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		Зачет
<b>Глава 4. Действия с десятичными дробями (30 час)</b>							
36 - 41	6	17.10, 18.10, 19.10, 22.10,	Сложение и вычитание десятичных дробей	Знать: правила сложения и вычитания десятичных дробей Уметь: выполнять сложение и вычитание дробей, делать проверку	Выделяют и формулируют познавательную цель; составляют план и последовательность	урок изучения нового материала и первичного	П-11 П-12

		23.10, 24.10		обратным действием	действий; устанавливают рабочие отношения.	закрепления новых знаний	Тест 5
42, 43	2	25.10, 26.10	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..	Знать: правила умножения и деления на десятичной дроби на 10,100,1000,... Уметь: выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000,... ; применять изученные правила при переходе от одних единиц измерения к другим.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности; Составляют собственную логическую цепочку рассуждений;	урок изучения нового материала и первичного закрепления новых знаний	П-13
44 -48	5	06.11, 07.11, 08.11, 09.11, 12.11	Умножение десятичных дробей	Знать: правило умножения десятичных дробей. Уметь: выполнять умножения десятичных дробей.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности; Составляют собственную логическую цепочку рассуждений;	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	П-14 Тест 6
49 - 54,	6	13.11, 14.11, 15.11, 16.11, 19.11, 20.11	Деление десятичных дробей	Знать: правила деления десятичных дробей на натуральное число, на десятичную дробь. Уметь: выполнять деление десятичных дробей; решать текстовые задачи на все действия с десятичными дробями.	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи; сличают свой способ действия с эталоном.	Урок контроля ЗУН, СУД	П-15
55 -59	5	21.11, 22.11, 23.11, 26.11, 27.11	Деление десятичных дробей ( продолжение)	Знать Уметь			П-19 Тест 7
60, 61	2	28.11, 29.11	Округление десятичных дробей	Знать: знать правило округления десятичных дробей. Уметь: округлять дроби до нужного разряда.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)		П-21
62 -65	4	30.11	Задачи на	Знать: знать алгоритмы решения	Выделяют количественные		П-18

		03.12 04.12 05.12	движение	задач на движение. Уметь: решать задачи всех видов на движение.	характеристики объектов, заданные словами; составляют план и последовательность действий		
66	1	06.12	Зачёт № 3 по теме «Действия с десятичными дробями»	Применять полученные знания при решении задач и примеров.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Самостоятельная работа	Административный контроль
<b>Глава 5. Окружность (8 часов)</b>							
67, 68	2	07.12, 10.12	Прямая и окружность	Знать: понятия касательная к окружности, точка касания; взаимосвязь между длиной отрезка, который получился при пересечении прямой и окружности, и расстоянием от центра окружности до этой прямой; свойство касательной и радиуса окружности; способ построения касательной к окружности.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами		
69, 70	2	11.12, 12.12	Две окружности на плоскости	Знать: варианты взаиморасположения двух окружностей на плоскости; взаимосвязь расстояния между центрами окружностей и суммы их радиусов. Уметь: решать различные задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскости	Умеют заменять термины определениями		
71, 72	2	13.12, 14.12	Построение треугольника	Знать: понятие неравенство треугольника.	Выбирают вид графической модели, адекватной		

				Уметь: строить треугольник по трём сторонам, по двум сторонам и углу между ними.	выделенным смысловым единицам		
73, 74	2	17.12, 18.12	Круглые тела	Знать: понятия круглые тела, цилиндр, конус, шар, сфера. Уметь: строить изображения круглых тел; находить основания и боковую поверхность круглых тел.	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи		
<b>Глава 6. Отношения и проценты (15 часов)</b>							
75-77	3	19.12, 20.12, 21.12	Что такое отношение	Знать: понятие отношение; свойство отношений. Уметь: составлять и читать отношения; вычислять отношение двух чисел; заменять отношение дробных чисел равным ему отношением целых чисел; решать задачи с понятием масштаб.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		П-22
78 -80	2	24.12, 25.12	Деление в данном отношении	Знать: понятие деление величин в данном отношении. Уметь: решать задачи на деление величины в данном отношении на две и на три неравные части.	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров		П-23
81- 84	4	26.12, 27.12, 28.12, 14.01	«Главная» задача на проценты	Знать: правило перехода от процента к десятичной дроби; алгоритм решения задач нахождение процента от числа и величины по её проценту. Уметь: решать задачи на проценты.	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров		П-24
85 -88	4	15.01, 16.01, 17.01, 18.01	Выражение отношения в процентах	Знать: правило перехода от десятичной дроби к процентам. Уметь: выражать отношения в процентах; решать различные задачи на проценты.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)		П-25 Тест 9
89	1	21.01	Зачет №4	Уметь: применять полученные знания	Выполняют операции со		



			«Отношения и проценты»	и умения при решении примеров и задач.	знаками и символами.		
<b>Глава 7. Симметрия (6 часов)</b>							
90, 91	2	22.01, 23.01	Осевая симметрия	Знать: понятие осевая симметрия; свойство симметричных фигур. Уметь: определять, симметричны ли две точки или две фигуры относительно данной прямой; строить точки и фигуры, симметричные данным относительно проведенной прямой.	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи		
92 -94	3	24.01, 25.01, 28.01	Ось симметрии фигуры	Знать: понятия симметричная фигура, ось симметрии фигуры. Уметь: строить фигуры, симметричные относительно данной оси; находить оси симметрии фигур; решать задачи с понятиями осевая симметрия, ось симметрии.	Составляют план и последовательность действий. Учатся анализировать ход своих действий и объяснять их.		
95 -97	3	29.01 30.01 01.02	Центральная симметрия	Знать: понятия центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричные фигуры. Уметь: строить фигуры, симметричные относительно данной точки; определять, имеет ли фигура центр симметрии; находить центр симметрии фигур, плоскости симметрии.	Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном		
<b>Глава 8. Целые числа (13 часов)</b>							
98	1	04.02	Какие числа называют целыми	Знать: понятия целые числа, положительные и отрицательные числа; расположение положительных и отрицательных чисел относительно нуля в ряду целых чисел. Уметь: читать и записывать	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		

				положительные и отрицательные числа; находить для каждого числа противоположное число.			
99, 100	2	05.02, 06.02	Сравнение целых чисел	Знать: правило сравнения целых чисел. Уметь: сравнивать целые числа.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий		
101, 102	2	07.02, 08.02	Сложение целых чисел	Знать: правила сложения целых чисел одного знака и разных знаков; правило сложения целых чисел с нулём; значение суммы противоположных чисел. Уметь: выполнять сложение целых чисел.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		П-26
103,1 04	2	11.02, 12.02	Вычитание целых чисел	Знать: правило вычитания целых чисел. Уметь: выполнять вычитание целых чисел; применять переместительный закон сложения при вычитании целых чисел.	Сличают свой способ действия с эталоном		П-27
105,1 06	2	13.02, 14.02	Умножение целых чисел	Знать: правило умножения целых чисел; свойства 0 и 1 при умножении целых чисел. Уметь: выполнять умножение целых чисел.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		П-28
107,1 08,	2	15.02, 18.02	Деление целых чисел	Знать: правило деления целых чисел. Уметь: выполнять деление целых чисел.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме		П-29 Тест 10
109,1 10	2	19.02, 20.02	Множества	Знать: понятия множество, элементы множества, пустое множество, объединение множеств, пересечение	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.		

				<p>множеств  Уметь: записывать множество с помощью фигурных скобок; называть числа, принадлежащие и не принадлежащие множеству; определять, является ли одно множество подмножеством другого; находить пересечение и объединение множеств; решать задачи с помощью кругов Эйлера.</p>	<p>Самостоятельно достраивают целое из частей, восполняя недостающие компоненты.</p>		
<b>Глава 9. Множества. Комбинаторика. (11 часов)</b>							
112,1 13	2	21.02, 22.02	Логика перебора	<p>Знать: обозначения, необходимые при решении комбинаторных задач; алгоритмы решения комбинаторных задач.  Уметь: решать комбинаторные задачи.</p>	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.  Структурируют знания</p>		
114,1 15	2	25.02, 26.02	Правило умножения	<p>Знать: способ решения комбинаторных задач с использованием правила умножения.  Уметь: решать комбинаторные задачи, используя правило умножения.</p>	<p>Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>		
116,1 17	2	27.02, 28.02	Сравнение шансов	<p>Знать: понятия случайные, достоверные, невозможные, равновозможные (равновероятные) события. Уметь: оценивать и сравнивать шансы наступления событий.</p>	<p>Выражают структуру задачи разными средствами.</p>		
118,1 19	2	29.02, 01.03	Эксперименты со случайными исходами	<p>Знать: понятие эксперименты со случайными исходами. Уметь: проводить эксперименты с монетой и кнопкой, с игральным кубиком; решать комбинаторные задачи.</p>	<p>Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>		Тест 11

Глава 10. Рациональные числа (16 часов)							
120,1 21	2	04.03, 05.03	Какие числа называют рациональными	Знать: понятие рациональные числа. Уметь: распознавать рациональные числа, целые числа, отрицательные и положительные целые числа, отрицательные и положительные дроби; изображать рациональные числа точками на координатной прямой.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией		
122,1 23	2	06.03, 07.03	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Знать: понятие модуль числа; правило сравнения отрицательных чисел. Уметь: находить модуль числа; сравнивать рациональные числа с помощью координатной прямой; сравнивать отрицательные числа.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)		
124- 128	5	11.03 12.03, 13.03 14.03 15.03	Действия с рациональными числами	Знать: правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел; способы записи отрицательной дроби. Уметь: выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел.	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели.		П-32 П-33 Тест 12
129	1	16.03	Решение задач на «обратный ход»	Знать: способ решения задач «обратным ходом». Уметь: решать задачи на «обратный ход».	Выполняют требования познавательной задачи. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий		
130,1 31	2	18.03, 19.03	Что такое координаты	Знать: понятия система координат, прямоугольная система координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная четверть, абсцисса точки, ордината точки. Уметь: определять координаты точки на плоскости; находить точки и объекты на плоскости по их	Четко выполняют требования познавательной задачи. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
132 - 134	3	20.03 21.03	Прямоугольные	на плоскости; находить точки и объекты на плоскости по их	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают		Тест 12

		22.03	координаты на плоскости	координатам; строить фигуры по координатам.	достигнутый результат. Описывают содержание совершаемых действий		
135	1	01.04	Зачет №6 «Рациональные числа»	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		Зачет
<b>Глава 11. Выражения, формулы, уравнения (16 часов)</b>							
136-138	3	02.04, 03.04, 04.04	О математическом языке	Знать: понятия математическое выражение, математическое предложение, их отличия; знаки, входящие в алфавит математического языка. Уметь: читать математические выражения, употребляя термины сумма, разность, произведение, частное; составлять математические предложения.	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Ставят учебную задачу, соотносят то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.		П-34
139-141	3	05.04 08.04 09.04	Составление формул	Знать: понятие формула. Уметь: объяснять, как составлены формулы, и составлять их самостоятельно.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия		П-35
142,143	2	10.04, 11.04	Вычисления по формулам	Знать: формулы пути, периметра треугольника, периметра и площади	Применяют комбинированные способы		П-36

				прямоугольника, периметра и площади квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь: выполнять вычисления по формулам; выражать одну величину из формулы через другие и находить неизвестную величину, входящую в формулу.	решения заданий в зависимости от условий. Сличают свой способ действия с эталоном.		Тест 14
144	1	12.04	Формулы длины окружности и площади круга	Знать: формулы длины окружности и площади круга; понятие и значение числа $\pi$ . Уметь: вычислять длину окружности и площадь круга.	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем упрощенного пересказа текста. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.		
145 - 149	5	13.04, 15.04, 16.04, 17.04, 18.04	Что такое уравнение	Знать: понятия уравнение, решение уравнения, корень уравнения. Уметь: решать уравнения; составлять уравнения по условию задачи.	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		П-37
150	1	19.04	Зачет №7 «Буквы и формулы»	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		Зачет

Глава 12. Многоугольники и многогранники 10 часов							
151,1 52	2	22.04, 23.04	Сумма углов треугольника	Знать: сумму углов треугольника. Уметь: находить третий угол треугольника, если известны два других его угла.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Исследование	
153- 155	3	24.04 25.04 26.04	Параллелогра мм	Знать: понятия параллелограмм; названия и особенности частных случаев параллелограмма (ромб, квадрат, прямоугольник); свойства параллелограмма. Уметь: строить параллелограмм на клетчатой бумаге; находить неизвестные элементы параллелограмма.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью	Эвристическая беседа. Практикум.	
156	1	29.04	Правильные многоугольни ки	Знать: понятие правильный многоугольник; основное свойство правильного многоугольника; формулу нахождения углов правильных многоугольников. Уметь: строить правильные многоугольники; находить углы правильных многоугольников.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Эвристическая беседа. Практикум	
157- 159	3	30.04 06.05 07.05	Площади	Знать: понятие равновеликие и равносоставленные фигуры; способ вычисления площадей фигур методом перекраивания. Уметь: распознавать равновеликие и равноставленные фигуры; чертить фигуры, равновеликие данным; вычислять площади фигур методом перекраивания.	Проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Разбираются в несоответствии своей работы с эталоном	Исследование Эвристическая беседа. Практикум	
160	1	08.05	Призма	Знать: понятие призма; элементы призмы; виды призм. Уметь: распознавать и чертить призмы.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)		

**Повторение курса 6 класса (10 часов)**

161,1 62	2	11.05, 13.05	Подготовка к итоговой контрольной работе.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.	Практикум	
163	1	14.05	Контрольная работа (итоговая)	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.	Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Самостоятельная работа	Административный контроль
164,1 65	2	15.05, 16.05	Анализ контрольной работы.	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.	Структурируют знания	Практикум	
166- 168	3	17.05, 20.05, 21.05	Действия с иррациональными числами	Уметь: выполнять все действия с рациональными числами.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Практикум	
169 - 170	8	22.05 23.05 24.05 27.05 28.05 29.05 30.05 31.05	Решение задач	Знать: основные приёмы решения задач. Уметь: логически мыслить; решать текстовые задачи.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности .	Практикум	