


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 105
Чкаловского района города Екатеринбурга

Рассмотрено

Руководитель ШМО

 Зайнуллина А.Р./

Протокол № 1 от 28.08.14 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 105



 О.Н.Бурковская

Приказ № 2050 от 29.08.2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «МАТЕМАТИКА»

6 класс

2014-2015 учебный год

Составитель: Бокова И.В.,

учитель математики,

первой квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Сборник нормативных документов/Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2009.
2. Примерные программы основного или среднего (полного) общего образования по математике / Сборник нормативных документов./ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2009.

Цели учебного предмета.

1. овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
2. интеллектуальное развитие учащихся (интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления).
3. формирование личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, представления о математике как части общечеловеческой культуры, развитие умения применять математику в реальной жизни.

Задачи:

1. развить понятие числа
 2. развить навыки вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
 3. продолжить знакомство с геометрическими понятиями
 4. формировать умения в построении геометрических фигур и измерении геометрических величин
 5. научить переводить практические задачи на язык математики
1. подготовить учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

Сформулированные цели и задачи базируются на требованиях «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ по математике» и отражают основные направления педагогического процесса по формированию математической культуры личности: теоретическая (знания и умения) и практическая (практическая деятельность и повседневная жизнь) подготовка школьников.

Общая характеристика учебного предмета.

Важнейшие особенности рабочей программы образовательной области «Математика в 6 классе» выражаются в следующем:

- высокий теоретический уровень и максимально развивающее обучение
- соответствие государственному стандарту школьного математического образования и концепции общеобразовательного учреждения
- на обучение отводится 5 часов в неделю, всего 175 часа
- отслеживание развития математических способностей учащихся в течении всего года через проведение различного рода диагностических работ
- соответствие с возрастными особенностями учащихся
- значительное место отводится комплексному применению З.У.Н., который открывает возможность формировать у учащихся специальные математические умения и навыки
- увеличение удельного веса арифметической составляющей курса
- освобождение от излишней алгебраизации
- включение в курс наглядно-деятельностной геометрии
- введение новой содержательной линии «Анализ данных»

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка

для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы

- планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
 - развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
 - сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Объем рабочей программы «Математика» для 6 класса составляет 175 часов (35 учебных недель), из расчета 5 часов в неделю.

Срок реализации рабочей программы – один год.

Результаты освоения учебного предмета в 6 классе.

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, положительное, десятичная дробь и переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной дроби);
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением на координатной прямой;
- решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби;
- правильно употреблять термин «выражение» и понимать формулировку задания «упростить выражение»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их виды, четырёхугольники и их виды, многоугольники, окружность и круг); изображать указанные геометрические фигуры;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей);

Требования к уровню подготовки по учебному предмету.

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;

Содержание учебного предмета

1. Дроби и проценты.

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

Основная цель – закрепить и развить навыки действия с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента.

2. Прямые на плоскости и в пространстве.

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

Основная цель – создать у учащихся зрительные образы всех конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

3. Десятичные дроби.

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом. *Основная цель* – ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

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.

Основная цель – сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

5. Окружность.

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

Основная цель – создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах.

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.

Основная цель – научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

7. Симметрия.

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

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

8. Целые числа.

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

Основная цель – мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

9. Комбинаторика. Случайные события.

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

Основная цель – развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с

приемом решения комбинаторных задач умножением.

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.

Основная цель – выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

11. Буквы и формулы.

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.

Основная цель - сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

12. Многоугольники и многогранники.

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

Основная цель – обобщить и научить применять приобретенные геометрические знания умения при изучении новых фигур и их свойств.

Учебно-тематическое планирование.

№ учеб-ного занятия	Раздел, тема	Кол-во часов	Форма урока	Формы контроля	Элементы содержания, основные понятия темы	Требования к уровню подготовки
	Обыкновенные дроби	20				
1	Основное свойство дроби.		ПЗУ	ФО УС	<p>Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по проценту.</p>	<p>Знать/ понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Алгоритм работы с обыкновенными дробями. <p>Определение процента</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями. Применять алгоритм при выполнении заданий. Записывать частное с помощью дробной черты. Решать текстовые задачи. Переходить от одной формы записи чисел к другой. <p>Представлять проценты в виде дроби и наоборот.</p> <p>Применять:</p> <p>Приобретенные знания и умения в повседневной жизни, для решения практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов</p>
2	Сложение и вычитание дробей.		ПЗУ	ФО СР		
3	Умножение и деление дробей.		ПЗУ	ФО УС		
4	Все действия с дробями.		ОСЗ	ФО УС		
5	Урок – игра «Биржа знаний».		Урок игра	СР		
6	Понятие дробного выражения.		Комб	ФО УС		
7	Нахождение значений дробных выражений.		Комб	УС СР		
8	Задачи на нахождение дроби от числа.		Комб	УС		
9	Задачи на нахождение числа по его дроби.		Комб	УС ПР		
10	Задачи на нахождение части, которую составляет одно число		ПЗУ	ФО УС		

	от другого.				
11	Задачи на совместную работу.		ПЗУ	ФО СР	
12	Разные задачи на дроби.		ОСЗ	ФО УС	
13	Понятие процента. Выражение процента дробью.		ОНМ	УС	
14	Нахождение процента от числа.		ЗИ	УС ПР	
15	Решение задач на нахождение процента от числа.		ПЗИ	ФО УС	
16	Решение задач на проценты.		Комб	УС ПР	
17	Столбчатые диаграммы.		Комб	УС	
18	Круговые диаграммы.		Комб	ФО УС	
19	Построение диаграмм.		Комб	УС СР	
20	Контрольная работа №1 по теме «Обыкновенные дроби».		КР	КР №1	
21	Прямые на плоскости и в пространстве. Анализ контрольной работы. Смежные и вертикальные углы.	6	Комб	УС СР	<p>Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Вертикальные углы. Транспортир. Параллельные прямые. Расстояние.</p> <p>Знать/ понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> определения пересекающихся, перпендикулярных и параллельных прямых; вертикальных углов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> распознавать геометрические фигуры.
22	Перпендикулярные прямые.		Комб	УС ПР	
23	Понятие параллельных прямых.		Комб	УС	

24	Скрещивающиеся прямые.		Комб	Т№1 ПР			
25	Расстояние между двумя точками и от точки до прямой.		Комб	ФО УС			
26	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.		Комб	УС Т№2			
27	Десятичные дроби. Понятие десятичной дроби. Разряды десятичных дробей.	10	ОНМ	УС	Десятичная дробь. Разряды десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом. Способ уравнивания.	Знать/ понимать: <ul style="list-style-type: none"> Понятие десятичной дроби. алгоритм перевода десятичной дроби в обыкновенную и наоборот. Алгоритм сравнения десятичных дробей. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> Переходить от одной формы записи чисел к другой. Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема. Выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот. Применять: Приобретенные знания и умения в повседневной жизни, для решения практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных	
28	Запись десятичных дробей.		ЗИ	УС МД			
29	Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой.		Комб	УС ПР			
30	Как представить обыкновенную дробь в виде десятичной.		Комб	УС игра			
31	Как единицы метрической системы мер выражаются десятичными дробями.		ПЗУ	УС			
32	Равные десятичные дроби.		Комб	УС ПР			
33	Сравнение десятичных дробей.		Комб	УС СР			
34	Решение задач на сравнение десятичных дробей.		Комб	УС ПР			

- Различать взаимное расположение.
 - Выполнять чертежи по условию задачи.
- Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства.

Применять:
Геометрический язык для описания предметов окружающего мира.

35	Как решать задачи на уравнивание.		ПЗУ	УС СР			материалов.
36	Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби».		КР	КР №2			
37	Действия с десятичными дробями. Анализ контрольной работы. Сложение десятичных дробей.	30	ОНМ	УС СР	<p>Арифметические действия с десятичными дробями и их свойства.</p> <p>Числовые выражения.</p> <p>Порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Использование скобок.</p> <p>Округление чисел.</p> <p>Прикидка результатов вычислений.</p> <p>Решение текстовых задач на движение арифметическим способом.</p>	<p>Знать/ понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм действий с десятичными дробями. • Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа. • Как используются математические формулы. <p>Примеры их применения для решения математических и практических задач.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. • Находить значения числовых выражений. • Переводить одни единицы измерения в другие. • Владеть приемом самоконтроля. • Переходить от десятичных бесконечных дробей к обыкновенным. • Округлять десятичные дроби. <ul style="list-style-type: none"> • Находить приближения. • Выполнять оценку числовых выражений. • Решать текстовые задачи. 	
38	Вычитание десятичных дробей.		ЗИ	УС			
39	Сложение и вычитание десятичных дробей.		Комб	УС игра			
40	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.		ПЗУ	УС ПР			
41	Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей.		ПКЗУ	УС			
42	Различные задания на сложение и вычитание десятичных дробей.		ПЗУ	УС СР			
43	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,		ОНМ	УС игра			
44	Переход от одних единиц измерения к другим.		ЗИ	УС			
45	Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001.....		Комб	УС ПР			
46	Правило умножения десятичных дробей.		ОНМ	УС			
47	Умножение десятичных дробей.		Комб	УС			

			МД
48	Решение задач на умножение десятичных дробей.	Комб	УС
49	Возведение в степень десятичных дробей.	ПКЗУ	УС ПР
50	Игра «Математические гонки».	Урок игра	СР
51	Деление десятичной дроби на натуральное число.	ОНМ	УС
52	Деление на десятичную дробь.	ЗИ	УС ПР
53	Решение задач на деление десятичных дробей.	ПЗУ	УС
54	Решение различных задач на деление десятичных дробей.	Комб	УС ПР
55	Прикидка и оценка при делении десятичных дробей.	Комб	УС ФО
56	Деление «уголком», которое никогда не кончится.	Комб	УС ФО
57	Решение задач на деление десятичных дробей.	Комб	УС Т№3
58	Все действия с десятичными дробями.	Комб	УС
59	Различные задания на все действия с десятичными дробями.	ПКЗ	УС ПР СР

Находить скорость сближения, время встречи, расстояние.

60	Правило округления десятичных дробей.		ОНМ	УС		
61	Округление и прикидка.		Комб	УС ПР		
62	Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях.		Комб	УС ФО		
63	Задачи на движение в одном направлении.		Комб	УС ФО		
64	Задачи на движение по течению и против течения.		Комб	УС СР		
65	Различные задачи на движение.		Комб	УС СР		
66	Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями».		КР	КР №3		
67	Окружность Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости.	8	Комб	УС СР	Прямая. Окружность. Касательная и секущая окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. Неравенство треугольника. Наглядное представление о цилиндре, шаре, конусе, сфере. Примеры сечений и разверток.	Знать/ понимать: <ul style="list-style-type: none"> Определение окружности. Какая прямая является касательной, а какая секущей. Какие тела относятся к телам вращения. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение. Изображать геометрические фигуры. Строить треугольник по трем сторонам, по двум сторонам и углу
68	Построение касательной к окружности.		ПЗУ	УС Т№4		
69	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.		Комб	УС СР		
70	Различные задачи на взаимное расположение окружностей на плоскости.		Комб	УС Т№5		
71	Построение треугольника по трем сторонам.		Комб	УС		

72	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.		Комб	УС СР			между ними. Применять: • Геометрический язык для описания предметов окружающего мира.
73	Цилиндр и конус.		Комб	УС ПР			Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, при построении геометрическими инструментами.
74	Шар и конус.		Комб	УС Т№6			
75	Отношения и проценты. Понятие отношения.	14	ОНМ	УС	<p>Отношения. Масштаб. Деление в данном отношении. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах. Перевод дробей в проценты.</p>	<p>Знать/ понимать: • Определение отношения и понятие масштаба. • Алгоритм деления в данном отношении. Правила нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Уметь: • Решать текстовые задачи, связанные с отношением, с дробями, с процентами. • Переходить от одной записи чисел к другой. Представлять дроби и наоборот. Применять: Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для решения несложных практических расчетных задач.</p>	
76	Вычисление отношений.		ЗИ	УС			
77	Решение задач на вычисление отношений. Масштаб.		ПЗУ	УС СР			
78	Как разделить величину в данном отношении.		Комб	УС СР			
79	Решение задач на деление величины в данном отношении.		Комб	УС СР			
80	Более сложные задачи на деление величины в данном отношении.		Комб	УС СР			
81	Выражение процента десятичной дробью.		ОНМ	УС			
82	Решение задач на нахождение процента от числа.		ПКЗ	УС ПР			
83	Нахождение величины по ее проценту.		Комб	УС СР			
84	Разные задачи на нахождение процента от величины и		ОСЗ	УС СР			

	величины по ее проценту.			
85	Нахождение количества процентов, составляющих одну величину от другой.	Комб	УС ФО	
86	Решение задач на вычисление процентов, составляющих одну величину от другой.	ПЗУ	УС МД	
87	Разные задачи на проценты.	ОСЗ	УС ПР	
88	Контрольная работа №4 по теме «Отношения и проценты».	КР	КР №4	
89	Симметрия . Анализ контрольной работы. Понятие осевой симметрии.	8	ОНМ	УС СР
90	Потроение симметричных фигур.	Комб	УС ФО	
91	Понятие симметричной фигуры. Нахождение осей симметрии фигур.	Комб	УС СР	
92	Задачи на осевую симметрию.	Комб	УС СР	
93	Плоскости симметрии пространственных фигур.	Комб	УС	
94	Понятие центральной симметрии.	Комб	УС Т №7	

Симметрия.
Симметрия относительно прямой.
Осевая симметрия.
Зеркальная симметрия.
Ось симметрии фигуры.
Симметрия фигур.
Асимметричность.
Центральная симметрия.
Центрально-симметричные фигуры.

Знать/ понимать:
Правила построения осевой и центральной симметрий.
Уметь:
• Строить фигуры, симметричные данным.
Находить ось и центр симметрии фигур.
Применять:
Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, при построении геометрическими инструментами.

95	Построение центрально-симметричных фигур.		Комб	УС Т №8
96	Разные задачи на центральную симметрию.		Комб	УС ПР
97	Целые числа. Положительные и отрицательные числа.	15	ОНМ	УС
98	Противоположные числа.		Комб	УС МД
99	Сравнение целых чисел.		ОНМ	УС
100	Сравнение целых чисел по правилам.		Комб	УС Т №8
101	Правило сложения целых чисел.		Комб	УС СР
102	Сложение целых чисел.		Комб	УС СР Т №9
103	Разные задачи на сложение целых чисел.		Комб	УС ПР
104	Правило вычитания целых чисел.		ОНМ	УС
105	Вычитание целых чисел.		ЗИ	УС ПР
106	Правило умножения целых чисел.		ОНМ	УС
107	Умножение целых чисел.		ЗИ	УС МД СР

Целые числа.
Противоположные числа.
Сравнение целых чисел.
Арифметические действия с целыми числами.
Законы сложения.
Множество и его обозначение.
Запись множеств.
Конечные и бесконечные множества.
Объединение и пересечение множеств.

Знать/ понимать:

- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа.
- Возможность замены действия вычитания действием сложения.
- Правила арифметических действий с целыми числами.

Понятие множества и его обозначения.

Уметь:

- Выполнять арифметические действия с целыми числами.
- Перейти от разности чисел к сумме.
- Записывать множество с помощью фигурных скобок.
- Называть число, принадлежащее множеству.

Обозначать пустое множество специальным символом.

Применять:

Приобретенные знания и умения в практической деятельности и

108	Правило деления целых чисел.		ОНМ	УС		повседневной жизни, для решения практических расчетных задач.
109	Все действия с целыми числами.		ЗИ	УС ФО ПР		
110	Множества.		Комб	УС СР		
111	Контрольная работа №5 по теме «Целые числа.»		КР	КР №5		
112	Комбинаторика. Случайные события. Анализ контрольной работы. Перестановки.	7	Комб	УС СР	<p>Перебор вариантов. Кодирование. Правило умножения. Понятие и примеры случайных событий. Теория вероятности – специальная наука. Случайный исход.</p>	<p>Знать/ понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правило умножения. • Понятия и примеры случайных событий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать логическую правильность рассуждений. • Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов. <p>Сравнивать шансы наступления случайных событий для оценки вероятности случайного события в практической ситуации.</p> <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
113	Задачи на сочетание.		Комб	УС СР		
114	Непосредственное применение правила умножения.		Комб	УС СР		
115	Разные задачи на правило умножения.		Комб	УС СР		
116	Случайные, достоверные и невозможные события.		Комб	УС СР		
117	Сравнение и нахождение шансов.		Комб	УС СР		
118	Суть экспериментов со случайными исходами.		Комб	УС ПР		

119	Рациональные числа. Множество рациональных чисел.	16	ОНМ	УС	134
120	Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой.		ЗИ	УС ФО	
121	Понятие модуля числа и его использование при сравнении рациональных чисел.		ОНМ	УС Т №10	
122	Сравнение рациональных чисел. Свойство модуля.		ЗИ	УС ПР	
123	Сложение рациональных чисел.		ОНМ	УС	
124	Вычитание рациональных чисел.		ПЗУ	УС ПР	
125	Умножение и деление рациональных чисел.		Комб	УС ФО	
126	Все действия с рациональными числами.		Комб	УС ПР ФО	
127	Игра «Математические гонки».		Урок игра	УС СР	
128	Основная идея решения задач на «обратный ход».		Комб	УС СР	
129	Понятие системы координат.		ОНМ	УС	

Контрольная работа № 6 по тема «Рациональные числа».

130	Использование координат при работе с картами и маршрутами.		ЗИ	УС СР
131	Нахождение координат точек и построение точек по их координатам.		ОНМ	УС
132	Построение фигур по координатам		ПЗУ	УС Т № 11
133	Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости.		ОСЗ	УС ФО СР
135	Буквы и формулы. Анализ контрольной работы. Составление математических выражений.	14	ОНМ	УС СР
136	Составление математических предложений.		Комб	УС МД
137	Составление более сложных математических выражений.		Комб	УС ПР
138	Как составляют формулы.		ОНМ	УС
139	Составление формул.		ЗИ	УС ПР
140	Составление более сложных формул.		ПЗУ	УС ФО
141	Нахождение величин, входящих в формулу.		ПЗУ	УС СР

Буквенные выражения.
Представление зависимости между величинами в виде формул.

Формулы, выражающие площадь прямоугольника, периметр треугольника и прямоугольника, объем параллелепипеда.

Длина окружности, число π , радиус, диаметр, площадь круга.

Уравнение с одной переменной.

Корень уравнения.
Решить уравнение.

Знать/ понимать:

- Как используются математические формулы.
- Алгоритм решения уравнения с одной переменной.
Уметь:
 - Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач.
- Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
- Выражать из формул одну переменную через остальные.
- Изображать геометрические фигуры.
- Находить площади основных геометрических фигур.

142	Выражение одной величины из формулы через другую.	Комб	УС ПР
143	Формула длины окружности.	Комб	УС СР
144	Площадь круга.	Комб	УС ФО
145	Уравнение и его корни.	ОНМ	УС
146	Составление уравнений по условию задачи.	ЗИ	УС СР ПР
147	Решение уравнений.	ПЗУ	УС
148	Контрольная работа № 7 по теме «Буквы и формулы».	КР	КР № 7
149	Многоугольники и многогранники. Анализ контрольной работы. Нахождение неизвестных углов в треугольнике.	10 ОНМ	УС СР
150	Нахождение неизвестных углов различных фигур.	ЗИ	УС ФО
151	Параллелограмм и его свойства.	ОНМ	УС
152	Построение параллелограмма.	Комб	УС ФО Т № 12
153	Различные задачи на параллелограмм.	Комб	УС СР

Сумма углов треугольника.
Свойства равнобедренного треугольника.
Параллелограмм и его свойства.
Четырехугольник.
Ромб.
Многоугольники.
Правильные многоугольники.
Равновеликие и равносторонние фигуры.
Призма.

- Решать линейные уравнения.
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Применять:
Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для решения практических расчетных задач.

Знать/ понимать:

- Чему равна сумма углов треугольника.
- Свойства равнобедренного треугольника.

Основные виды четырехугольников и их основные свойства.

Уметь:

- Распознавать и изображать геометрические фигуры.
- Выполнять чертежи по условию задач.
- Решать геометрические задачи.

Производить построения при помощи геометрических инструментов.

154	Понятие правильного многоугольника, его свойства и способы построения.		ОНМ	УС
155	Равновеликие и равносторонние фигуры.		ПЗУ	УС СР
156	Использование метода перекраивания при нахождении площадей фигур.		Комб	УС СР
157	Более сложные задачи на нахождение площадей фигур.		Комб	УС СР
158	Понятие призмы, ее элементы.		Комб	УС
159	Повторение. Обыкновенные дроби.	9	Комб	УС ФО
160	Все действия с обыкновенными дробями.		Комб	ФО
161	Десятичные дроби.		Урок игра	СР
162	Все действия с десятичными дробями.		Комб	УС СР
163	Отношения и проценты.		Комб	УС СР
164	Решение задач на проценты.		Комб	УС
165	Рациональные числа.		Комб	УС СР

Применять:

- Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
Для решения практических задач, связанных с геометрическими величинами.

166	Действия с рациональными числами.	Комб	УС
167	Итоговая контрольная работа.	КР	ИКР
168	Анализ контрольной работы. Решение задач повышенной сложности.	Комб	УС СР
169	Решение задач повышенной сложности.	Комб	УС
170	Заключительный урок.	Урок игра	УС
	Резерв	5	

Обеспечение образовательного процесса по предмету.

Учебно - методический комплект включает в себя:

У ч е б н и к :

Математика: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений/ Г.В.Дорофеев, И.В.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.
– М.: Просвещение, 2010.

П о с о б и е д л я у ч и т е л я :

1.Суворова С.Б.

Математика.5-6 классы: книга для учителя/

С.Б.Суворова,

Е. А.

Бунимович.-

М.: Просвещение, 2006.

2. Математика. 6 класс: поурочные планы по учебнику под редакцией Г.В.Дорофеева/авт.-сост. Т.Н.Видеман.- Волгоград: Учитель, 2006.

3. Математика: контрольные работы для 5-6 классов общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова.- М.: Просвещение, 2006.

4. Журнал «Математика в школе».

Информационно – методическая и Интернетподдержка:

Журнал «Математика в школе»

Приложение «Математика», сайт www.prov.ru (рубрика «Математика»).

Интернет-школа сайт www.Просвещение.ru.

Сайт www.talant Perm ru.

Критерии оценивания.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решение нет математических ошибок (возможна одна не точность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка ил есть два – три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

работа не выполнена.

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.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможна одна две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя;

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требования к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 задания обязательного уровня сложности по данной теме;
при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изученного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу

Общая классификация ошибок.

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

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, величин, единиц их измерения;
- незнание наименования 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 контроля или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- разнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки;

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточности 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;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде;

Недочетами являются:

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

Критерии оценивания математических диктантов.

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно решенных заданий .

Число верных ответов	Оценка
10	5
9,8	4
7,6,5	3
4,3,2,1	2
0	1

Критерии оценивания тестовых работ.

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы
- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную практически полностью без ошибок. (90% - 100%)

Оценка «4» ставится, если выполнено 70 % - 89% % всей работы.

Оценка «3» ставится, если выполнено 50 %- 69% всей работы.

Оценка «2» ставится, если выполнено 49 %-1% всей работы.

Оценка «1» ставится, если выполнено 0% работы.