

Содержание рабочей программы

Паспорт рабочей программы.....	2
Пояснительная записка.....	3
Тематическое планирование по дисциплине.....	6
Содержание учебного курса.....	7
Календарно-тематическое планирование.....	11
Содержание практической деятельности (контрольно-измерительный материал).....	38
Список литературы.....	51

Паспорт рабочей программы

Тип программы программа основного общего образования.

Статус программы: рабочая программа учебного курса.

Назначение программы:

- для обучающихся образовательная программа обеспечивает реализацию их права на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;
- для педагогических работников МОУ «СОШ № 32» программа определяет приоритеты в содержании образования и способствует интеграции и координации деятельности по реализации общего образования;
- для администрации МОУ «СОШ № 32» программа является основанием для определения качества реализации основного общего образования.

Категория обучающихся: учащиеся МОУ «СОШ № 32» г. Саранска.

Сроки освоения программы: 1 год.

Объем учебного времени: 175 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 5 часов в неделю.

Формы контроля: входной, промежуточный, итоговый контроль, текущий контроль, тест, самостоятельная работа.

Итоговый документ: аттестат об основном (общем) образовании.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (далее Рабочая программа) составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2004), Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика (составители: Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2002) и следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
2. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 9, 32).
3. Учебного плана МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 32» на 2012-2013 учебный год.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год.

Количество часов по плану: всего - 175 часов; в неделю - 5 часов; контрольные работы - 15 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Устава школы.

Изучение математики в 6 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с рациональными числами, продолжают получать представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны

Знать и понимать:

- ✓ существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- ✓ как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ особенности и преимущества позиционной системы записи чисел;
- ✓ соотношения между основными числовыми множествами: натуральных, целых, рациональных чисел;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- ✓ уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

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;
- ✓ выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить число в квадрат, в куб;
- ✓ 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;
- ✓ находить значения числовых выражений;
- ✓ решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
- ✓ 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;
- ✓ распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;
- ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Достижение уровня обязательной подготовки становится неременной обязанностью ученика в его учебной деятельности. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приёмов обучения, её оптимизация с учётом возраста, развития и подготовки учащихся, специфики решаемых общеобразовательных и воспитательных задач. Учебный процесс следует ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы в теории и практике.

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

- решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приёмов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Тематическое планирование по дисциплине «Математика» 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них				
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Экскурсии, ч.	Самостоятельная работа, ч.
1.	Повторение курса математики 5 класс	5	5	-	-	-	1
2.	Делимость чисел	20	19	-	1	-	2
3.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	20	-	2	-	3
4.	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	28	-	3	-	6
5.	Отношения и пропорции	19	17	-	2	-	5
6.	Положительные и отрицательные числа	12	11	-	1	-	1
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	15	14	-	1	-	2
8.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13	12	-	1	-	3
9.	Решение уравнений	16	14	-	2	-	3
10.	Координаты на плоскости	11	10	-	1	-	1
11.	Итоговое повторение курса 6 класса	11	10	-	1	-	
Всего:		175	160	-	15	-	27

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Делимость чисел (20 ч).

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Контрольная работа №1 по теме "Делимость чисел"

Цель: завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахождения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9$. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Контрольная работа № 2 по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"

Контрольная работа № 3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"

Цель: выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного

применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч).

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Контрольная работа № 4 по теме "Умножение обыкновенных дробей".

Контрольная работа № 5 по теме "Деление обыкновенных дробей".

Контрольная работа № 6 по теме "Дробные выражения".

Цель: выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

4. Отношения и пропорции (19 ч).

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Контрольная работа № 7 по теме "Отношения и пропорции".

Контрольная работа № 8 по теме "Масштаб. Окружность и круг".

Цель: сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа (12 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

Контрольная работа № 9 по теме "Положительные и отрицательные числа".

Цель: расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел".

Цель: выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел".

Цель: выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь — конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что

бесконечная десятичная дробь оказывается периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{20}$.

8. Решение уравнений (16 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Контрольная работа № 12 по теме "Раскрытие скобок. Подобные слагаемые".

Контрольная работа № 13 по теме "Решение уравнений".

Цель: подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок, и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений:

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

9. Координаты на плоскости (11 ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Контрольная работа № 14 по теме "Координаты на плоскости"

Цель: познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10. Повторение. Решение задач (11 ч).

Контрольная работа № 15 (Итоговая)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 6 класса.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
									план.	факт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Повторение курса математики 5 класса (5 часов)										
1	Дроби. Арифметические действия с дробями	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Правильная и неправильная дроби. Смешанное число. Десятичная дробь	Знать определения обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, порядок выполнения арифметических действий с указанными числами. Уметь выполнять арифметические действия с числами, находить значения выражений, содержащих действия различных ступеней	Фронтальный опрос		№ 18, 21, 22, по записи (примеры с обыкновенными дробями)		
2	Решение уравнений	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Уравнение, что значит решить уравнение, корень уравнения, компоненты действий, свойства действий с числами. Упрощение выражений	Знать определения уравнения, корень уравнения Уметь решать уравнения, применяя правила нахождения неизвестных компонентов действий; упрощать выражения, используя свойства действий с числами	Устный опрос, выборочный контроль, математический диктант		№ 51, 52, 54		
3	Проценты	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Процент, округление чисел	Знать определение процента, правила округления чисел. Уметь находить несколько процентов от величины, величину по значению нескольких ее процентов	Математический диктант	Выражение в процентах части величины	№ 105, 106. Три вида задач на проценты		
4	Решение задач	1	Урок систематизации и обобщения знаний	Формулы периметра и площади прямоугольника и квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда, формула пути	Знать перечисленные формулы Уметь применять их при решении Задач. Используя формулу пути, уметь решать задачи на движение различных видов	Фронтальный опрос, выборочный контроль, самостоятельная работа		По записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Вводный срез (25 мин)	1	Проверка знаний и умений	Виды чисел, арифметические действия с ними, свойства действий, проценты, формулы	Уметь находить значения выражений и решать уравнения, используя правила и свойства действий с числами; применять изученные формулы при решении текстовых задач; решать задачи на проценты	Письменная работа		№ 20, 30 (а, б)		
Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ										
§ 1. Делимость чисел (20 ч)										
6	Делители и кратные	2	Изучение нового материала	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа	Знать определения делителя и кратного. Уметь находить делители и кратные данных натуральных чисел	Фронтальный опрос, выборочный контроль		п. 1, № 27 (а,б), 29, 30 (а,б)		
7	Делители и кратные		Закрепление знаний и умений	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа	Знать определения делителя и кратного. Уметь находить делители и кратные данных натуральных чисел	Фронтальный опрос, выборочный контроль		п. 1, № 24, 26, 28 (г),30 (в)		
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	3	Изучение нового материала	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Четные и нечетные числа	Знать признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Уметь распознавать числа, кратные 10, 5 и 2.	Фронтальный опрос, Математический диктант	Признаки делимости на 4, на 6.	п. 2, № 52, 57 (а,в), 47		
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		Закрепление знаний и умений	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Четные и нечетные числа	Знать признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Уметь распознавать числа, кратные 10, 5 и 2.	Фронтальный опрос	Признаки делимости на 15, на 18,	п. 2, №55, 56 (а), 59 (а)		
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		Закрепление знаний и умений	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Четные и нечетные числа	Знать признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Уметь распознавать числа, кратные 10, 5 и 2.	Фронтальный опрос	Дружественные числа	п. 2, №55, 56 (б), 59 (б), 60 (а)		
11	Признаки делимости на 9 и на 3	3	Изучение нового материала	Признаки делимости на 9 и на 3	Знать признаки делимости на 9 и на 3. Уметь распознавать числа, кратные 9 и 3.	Фронтальный и индивидуальный опрос		п. 3, № 86,88, 90, 91 (а, в)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Признаки делимости на 9 и на 3		Комбинированный	Признаки делимости на 9 и на 3	Уметь использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.	Фронтальный опрос и индивидуальный опрос		п. 2, 3, № 87,91 (б, г), 92		
13	Признаки делимости на 9 и на 3		Закрепление знаний и умений	Признаки делимости на 9 и на 3	Уметь использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.	Фронтальный опрос, Самостоятельная работа		п. 2, 3, № 75-79,		
14	Простые и составные числа	2	Изучение нового материала	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Знать определение простого и составного числа. Распознавать простые и составные числа Уметь раскладывать составные числа на множители.	Фронтальный опрос, Математический диктант		п. 4, № 115, 116, 120		
15	Простые и составные числа		Закрепление знаний и умений	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Знать определение простого и составного числа. Распознавать простые и составные числа Уметь раскладывать составные числа на множители.	Фронтальный опрос, Математический диктант		п. 4, № 117, 118, 119		
16	Разложение на простые множители	2	Изучение нового материала	Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители	Знать алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости). Уметь раскладывать составные числа на простые множители	Фронтальный опрос, выборочный контроль	Числа-близнецы, решето Эратосфена. Совершенные числа	п. 5, № 141 (а), 128, 132, 129		
17	Разложение на простые множители		Закрепление знаний и умений	Простые и составные числа. Разложение составных чисел на простые множители	Уметь раскладывать составные числа на простые множители	Фронтальный опрос, самостоятельная работа		п. 5, № 141 (б), 142 (а,в), 143		
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3	Изучение нового материала	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	Знать определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахождения НОД. Уметь находить НОД для двух и более натуральных чисел	Индивидуальный опрос		п. 6, № 169 (а), 170 (а), 173, 177 (а)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		Закрепление знаний и умений	НОД натуральных чисел, взаимно простые числа, алгоритм нахождения НОД	Уметь находить НОД чисел, определять пары взаимно простых чисел	Фронтальный опрос, выборочный контроль	Занимательные задачи на нахождение НОД чисел	п. 6, № 170 (б, в), 173, 175, 176		
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		Отработка и проверка знаний и умений			Самостоятельная работа				
21	Наименьшее общее кратное	3	Изучение нового материала	Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Знать, какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел. Уметь находить НОК двух и более натуральных чисел.	Индивидуальный опрос		п. 7, № 202 (а, б), 203, 198, 199		
22	Наименьшее общее кратное		Закрепление и проверка знаний и умений			Фронтальный опрос. Проверочная работа		п. 7, № 202 (в, г), 204, 206 (б), 209		
23	Наименьшее общее кратное		Отработка и проверка знаний и умений			Проверочная работа				
24	Делимость чисел. Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Уметь, используя признаки делимости натуральных чисел, находить НОК и НОД натуральных чисел, распознавать взаимно простые числа	Фронтальный и индивидуальный опрос	Занимательные задачи на нахождение НОК чисел	п. 1-7, № 157 (а), 149 (б, г), 240 (в, г), 210 (а)		
25	Контрольная работа № 1. «Делимость чисел»	1	Проверка знаний и умений	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Уметь раскладывать числа на простые множители; находить НОК и НОД натуральных чисел; распознавать взаимно простые числа; выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Письменная работа				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)													
26	Основное свойство дроби	2	Изучение нового материала	Основное свойство дроби	Знать основное свойство дроби и применять его при замене данной дроби равной ей дробью	Фронтальный и индивидуальный опрос		п. 8, № 237, 238, 241, 233 (1)					
27	Основное свойство дроби		Закрепление знаний и умений								Математический диктант	п. 8, № 239, 188, 235	
28	Сокращение дробей	3	Изучение нового материала	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Знать определение сокращения дроби. Уметь сокращать дробь, используя различные приемы сокращения, распознавать несократимые дроби	Фронтальный опрос, Индивидуальный контроль	Фигурные числа	п. 9, № 268 (а, б), 271 (а, в), 272					
29	Сокращение дробей		Закрепление Знаний и умений								Уметь выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, применять сокращение дробей при сложении и вычитании	Индивидуальный контроль, Самостоятельная работа	п. 9, № 268 (в), 269, 273, 274 (а)
30	Сокращение дробей		Отработка и проверка знаний и умений										
31	Приведение дробей к общему знаменателю	4	Изучение нового материала	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель.	Знать определения дополнительного множителя, наименьшего общего знаменателя дроби, уметь приводить дроби к общему знаменателю	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 10, № 297, 298, 299, 295 (1, 3)					
32	Приведение дробей к общему Знаменателю		Отработка умений, закрепление								п. 10, № 300 (а-е), 301, 303 (а)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	Приведение дробей к общему знаменателю		Отработка и проверка знаний и умений		Уметь приводить дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители; находить НОЗ дробей	Индивидуальный контроль		п. 10, № 300 (ж, з), 302, 303 (б)		
34	Приведение дробей к общему знаменателю		Обобщение и коррекция знаний			Самостоятельная работа		п. 8-10 повторить, № 288, 290, 295 (2, 4)		
35	Сравнение дробей с разными знаменателями	2	Изучение нового материала	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями	Знать правило сравнения дробей с разными знаменателями, уметь применять его при сравнении дробей	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Сравнение дробей посредством их сравнения с 0,5; с 1 с помощью их дополнения до 1	п. 11, № 359, 361, 373 (а)		
36	Сравнение дробей с разными знаменателями		Отработка и проверка знаний и умений					п. 11, № 363, 368 (а,б), 374		
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3	Изучение нового материала	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, используя соответствующее правило	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Папирус Ахмеса (сложение и вычитание дробей в древности)	п. 11, № 370, 353, 360		
38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Закрепление знаний и умений					Индивидуальный контроль		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Закрепление знаний и умений			Проверочная работа		п. 11, ответы на вопросы № 374, 372, 360, 375		
40	Контрольная работа № 2. «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Проверка знаний и умений	Сокращение дробей. Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями	Уметь сокращать дроби; сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; применять изученные правила для решения текстовых задач	Письменная работа				
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	6	Изучение нового материала	Смешанное число. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вычитания чисел	Уметь складывать смешанные числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 12, № 414, 426 (а, в)		
42	Сложение и вычитание смешанных чисел		Изучение нового материала		Уметь вычитать смешанные числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 12, № 415, 426 (б, г)		
43	Сложение и вычитание смешанных чисел		Закрепление знаний и умений		Уметь складывать и вычитать смешанные числа, применяя свойства сложения и вычитания; решать уравнения решать текстовые задачи	Математическая эстафета		п. 12, № 417, 423		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	Сложение и вычитание смешанных чисел		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 12, № 416 (а, в), 403, 418, 421		
45	Сложение и вычитание смешанных чисел		Закрепление знаний и умений			Самостоятельная работа		№ 422, 425 (а), 409		
46	Сложение и вычитание смешанных чисел		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 11-12, № 461 (а, в, з), 416 (б), 390, 420		
47	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	Проверка знаний и умений	Сложение и вычитание смешанных чисел	Уметь складывать и вычитать смешанные числа; решать текстовые задачи и уравнения с использованием изученных правил	Письменная работа				
§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч)										
48	Умножение дробей	4	Изучение нового материала	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Знать правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь. Уметь применять их при вычислениях	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 13, № 472 (а-и.), 467, 468, 463		
49	Умножение дробей		Комбинированный урок	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел	Знать правило умножения смешанных чисел. Уметь применять его при вычислениях	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 13, № 472 (к-п), 466, 470		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50	Умножение дробей		Закрепление знаний и умений	Правила умножения дробей, свойства умножения	Знать правила умножения дробей, уметь ими пользоваться, находить значение выражения, используя свойства умножения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 13, № 478, 473 (а), 474, 477, 471		
51	Умножение дробей		Закрепление знаний и умений	Правила умножения дробей, свойства умножения	Знать правила умножения дробей, уметь ими пользоваться свойствами умножения	Самостоятельная работа		п. 13, № 475, 480, 482 (а)		
52	Нахождение дроби от числа	4	Изучение нового материала	Нахождение дроби от числа	Знать правило нахождения дроби от числа, уметь его применять при решении задач	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 14, № 523, 524, 525, 513		
53	Нахождение дроби от числа		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 14, № 526-529, 514 (1)		
54	Нахождение дроби от числа		Обобщение и коррекция знаний			Самостоятельная работа		п. 14, № 530, 532, 514 (б)		
55	Нахождение дроби от числа		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 14, № 531, 535 (б)		
56	Применение распределительного свойства умножения	3	Изучение нового материала	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания	Знать распределительное свойство умножения, уметь его применять при умножении смешанного числа на натуральное число, при упрощении выражений	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 15, № 567, 584, 576 (1), 533		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
57	Применение распределительного свойства умножения		Отработка умений, закрепление			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 15, № 568 (а, в, д), 531		
58	Применение распределительного свойства умножения		Отработка и проверка знаний и умений			Самостоятельная работа		п. 15, № 569 (а, б), 568 (б, г, е)		
59	Обобщение темы «Умножение дробей»	1	Обобщение и коррекция знаний	Правила умножения дробей, нахождение дроби от числа, распределительное свойство умножения	Знать указанные правила, уметь применять их при нахождении значений выражений, упрощение выражений, решение текстовых задач	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Занимательные задачи на действие с дробями	п. 14-15 повторить, № 569 (в), 573, 567 (б)		
60	Контрольная работа № 4. «Умножение обыкновенных дробей».	1	Проверка знаний и умений	Правила умножения дробей, нахождение дроби от числа, распределительное свойство умножения	Уметь выполнять умножение дробей, находить значение выражения с применением распределительного свойства умножения, решать текстовые задачи с применением изученных правил	Письменная работа				
61	Взаимно обратные числа	2	Изучение нового материала	Взаимно обратные числа	Знать определение взаимно обратных чисел; уметь находить число, обратное дроби, натуральному числу, смешанному числу	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 16, № 591, 592, 583		
62	Взаимно обратные числа		Отработка умений, закрепление					п. 16, № 594, 595 (а)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63	Деление дробей	5	Изучение нового материала	Правильные и неправильные дроби, смешанные дроби. Деление дробей	Знать правило деления дробей, уметь применять его при вычислениях	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 17, № 633 (а-е), 636 (а), 632 (1, 3)		
64	Деление дробей		Закрепление знаний и умений	Деление дробей	Знать правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решение текстовых задач	Проверочная работа		п. 17, № 633 (ж-к), 636 (б), 638, 639, 632 (2, 4)		
65	Деление дробей		Комбинированный урок			Фронтальный опрос		п. 17, № 640, 629, 622, 627		
66	Деление дробей		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 17 повторить, № 641-644		
67	Деление дробей		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль				
68	Контрольная работа № 5. «Деление обыкновенных дробей».	1	Проверка знаний и умений	Взаимно обратные числа. Деление дробей	Уметь: находить число, обратное данному; выполнять деление дробей; находить значение выражений, содержащих различные действия с обыкновенными дробями; применять правило деления дробей при решении текстовых задач и решении уравнений	Письменная работа				
69	Нахождение числа по его дроби	5	Изучение нового материала	Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби	Знать правило нахождения числа по его дроби, уметь применять его при решении текстовых задач	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Выражение части величины дробью	п. 18, № 678 (1, 2), 679 (1), 680, 681		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
70	Нахождение числа по его дроби		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 18, № 678 (3, 4), 679 (2), 682, 683		
71	Нахождение числа по его дроби		Закрепление знаний и умений			Проверочная Работа с взаимопроверкой		№ 684, 685, 686, 691 (а)		
72	Нахождение числа по его дроби		Урок контроля, оценки и коррекции знаний			Самостоятельная работа		№ 687, 688, 691 (б), 666		
73	Нахождение числа по его дроби		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 13-18 повторить, № 689, 690, 674		
74	Дробные выражения	3	Изучение нового материала	Частное выражений. Дробные выражения Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения	Знать определения дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения Уметь находить значение дробного выражения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	История Возникновения дробей	№ 687, 688, 691 (б), 666		
75	Дробные выражения		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 19, № 716 (б, е), 714		
76	Дробные выражения		Обобщение и коррекция знаний			Самостоятельная работа		п. 19, № 717, 719, 747		
77	Обобщающий урок по теме	1	Обобщение и коррекция знаний		Применяют все знания о действиях с обыкновенными дробями при выполнении различных заданий	Фронтальный опрос, индивидуальный				

	«Дробные выражения»					ный контроль						
78	Контрольная работа № 6. «Дробные выражения»	1	Проверка знаний и умений	Деление дробей, Нахождение числа по дроби и дроби от числа, дробные выражения	Уметь находить значение дробных выражений; находить дробь от числа и числа по значению его дроби, решать уравнения с использованием правила деления дробей	Письменная работа						
§ 4. Отношения и пропорции (19 ч)												
79	Отношения	3	Изучение нового материала	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Знать определение отношения двух чисел, что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин Уметь находить отношение чисел, Решать текстовые задачи на отношение величин	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Новый знак деления	п. 20, № 722, 751, 743, 747 (б, в)				
80	Отношения		Закрепление знаний и умений								Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	п. 20, № 754, 755, 759 (а)
81	Отношения		Урок контроля, оценки и коррекции знаний									
82	Пропорции	4	Изучение нового материала	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции	Знать определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Золотое сечение	п. 21, № 776, 779, 780				
83	Пропорции		Закрепление знаний и умений	Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Известный член пропорции	Используя основное свойство пропорции, уметь из данной пропорции составлять новые пропорции, находить неизвестный член пропорции, решать уравнения. Уметь решать задачи с помощью пропорции на проценты	Математический диктант	Знаменитые задачи на пропорции	п. 21, № 778, 768, 781 (2)				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
84	Пропорции		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 21, № 772, 773, 781 (1)			
85	Пропорции		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 21 повторить, № 777, 774			
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	4	Изучение нового материала	Прямо пропорциональные величины	Знать, какие величины называются прямо пропорциональными Уметь решать задачи с прямо пропорциональными величинами с помощью пропорции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 22 (вопросы 1, 2), № 811, 831 (а, в), 819 (а)			
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Закрепление знаний и умений	Прямо пропорциональные величины		Проверочная Работа с взаимопроверкой		п. 22 (вопросы 1, 2), № 819 (б), 813, 831 (б, г)			
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Изучение нового материала	Обратно пропорциональные величины		Знать, какие величины называются обратно пропорциональными Уметь решать задачи с обратно пропорциональными величинами с помощью пропорции	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Задачи-Сказки на пропорциональные величины	п. 22, № 812, 808 (а), 804 (б)		
89	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Закрепление Знаний и умений	Прямо пропорциональные величины Обратно пропорциональные величины		Самостоятельная работа		п. 22 повторить, № 816, 817, 808 (б)			
90	Контрольная работа № 7.	1	Проверка знаний	Отношения. Прямая и	Уметь находить неизвестный член пропорции; находить отношение						

	«Отношение и пропорции»		и умений	обратная пропорциональные зависимости	части величины к самой величине и отношения частей величины; решать задачи на проценты с помощью пропорции					
91	Масштаб	3	Изучение нового материала	Масштаб карты Прямо пропорциональные величины	Знать определение масштаба Используя определение масштаба, уметь находить масштаб, расстояние на карте, расстояние на местности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 23, № 840, 841, 839		
92	Масштаб		Обобщение и коррекция знаний			Самостоятельная работа		п. 23, № 844, 845, 846 (б)		
93	Длина окружност и и площадь круга	2	Изучение нового материала	Окружность Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности Число π	Знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга Знать, чему равно число π Понимать, в чем отличие круга от окружности	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	История числа π	п. 24 (часть 1), 867, № 861, 868, 873 (а, б)		
94	Длина окружност и и площадь круга		Обобщение и коррекция знаний	Длина окружности. Площадь круга	Уметь решать задачи с применением изученных формул	Самостоятельная работа		п. 24, № 882, 883, 865 (1, 3, 5)		
95	Шар	1	Изучение нового материала	Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Сфера	Иметь представление об элементах шара. Понимать, в чем отличие шара от сферы	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Конус	п. 25, № 886-888		
96	Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Масштаб. Длина окружности, площадь круга	Уметь решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		№ 861, 862, 864, 883		
97	Контрольная работа № 8. «Масштаб. Окружность»	1	Проверка знаний и умений	Масштаб. Длина окружности, площадь круга	Уметь находить масштаб карты, расстояние на карте, расстояние на местности; распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости при решении	Письменная работа				

	и круг»				текстовых задач; применять формулы площади круга и длины окружности при решении задач					
Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА										
§ 5. Положительные и отрицательные числа (12 ч)										
98	Координаты на прямой	2	Изучение нового материала	Положительные числа. Отрицательные числа Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчета	Знать определения: положительных и отрицательных чисел; координатной прямой, координаты точки Уметь определять координаты точек на числовой прямой и изображать точки на прямой с заданными координатами	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	История возникновения отрицательных чисел Р.Декарт	п. 26, № 918 (у), 919, 925		
99	Координаты на прямой		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос, математический диктант		п. 26, № 921, 922, 949 (б)		
10	Противоположные числа	2	Изучение нового материала	Противоположные числа. Целые числа	Знать определения противоположных чисел, целых чисел Уметь находить число, противоположное данному.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	«Куда и сколько?» о противоположных числах	п. 27, № 943 (у), 944 (у.), 945, 946		
101	Противоположные числа		Закрепление знаний и умений					п. 27, № 946, 949 (а)		
102	Модуль числа	2	Изучение нового материала	Модуль числа	Знать определение и обозначение модуля числа Находить модули чисел; значения выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинаковый модуль	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 28, № 964, 965, 967		
103	Модуль числа		Закрепление знаний и умений			Самостоятельная работа		п. 28, № 968, 970, 972		
104	Сравнение чисел	3	Изучение нового материала	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел	Знать правила сравнения чисел Уметь сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 29, № 992, 995, 998		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
105	Сравнение чисел		Закрепление знаний и умений			Математический диктант		п. 29 повторить, № 996, 997, 993		
106	Сравнение чисел		Закрепление знаний и умений			Математический диктант		п. 29 повторить, № 999, 1000		
107	Изменение величин	2	Изучение нового материала	Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой	Знать, каким числом выражается изменение величины (уменьшение, увеличение) Уметь определять изменение величины по ее начальному и конечному значениям и по заданному изменению величины находить ее значение	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 30, № 1015 (y), 1016, 1017, 1018, 953 (a-r)		
108	Изменение величин		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 30, № 1010, 989 (a), 999, 1023		
109	Контрольная работа № 9. «Положительные и отрицательные числа»	1	Проверка знаний и умений	Координатная прямая. Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Противоположные числа. Сравнение чисел. Изменение величин	Уметь отмечать на координатной прямой точки с заданными координатами; распознавать точки с противоположными координатами; перемещать точки на прямой в указанном направлении и находить координаты полученных точек; сравнивать числа; находить значение выражений, содержащих модули	Письменная работа				
§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч)										
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	Изучение нового материала	Что значит прибавить к числу a число b . Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой	Знать, что значит прибавить к числу a число b , чему равна сумма противоположных чисел Уметь складывать числа с помощью координатной прямой	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 31, № 1027, 1028, 1039, 1042 (a)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой		Закрепление знаний и умений			Математический диктант		п. 31, № 1040, 1031, 1041		
112	Сложение отрицательных чисел	2	Изучение нового материала	Сложение двух отрицательных чисел	Знать правило сложения отрицательных чисел Уметь складывать отрицательные числа	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 32, № 1056, 1059		
113	Сложение отрицательных чисел		Закрепление знаний и умений			Проверочная работа с взаимопроверкой		п. 32, № 1057, 1058, 1060 (в)		
114	Сложение чисел с разными знаками	4	Изучение нового материала	Сложение чисел с разными знаками	Знать правило сложения чисел с разными знаками Уметь складывать числа с разными знаками	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Замена вычитания сложением	п. 33, № 1081 (а-е), 1085, 1086		
115	Сложение чисел с разными знаками		Комбинированный урок			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 33, № 1081 (ж-л), 1082		
116	Сложение чисел с разными знаками		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 33, № 1081 (м-р), 1083, 1103		
117	Сложение чисел с разными знаками		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 33, № 1098, 1099, 1100, 1080 (1)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
118	Вычитание	5	Изучение нового материала	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы Длина отрезка на координатной прямой	Знать правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрезка на координатной прямой Уметь вычитать числа; находить длину отрезка на координатной прямой; решать уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 34, № 1109 (а-д), 1115, 1108 (1)		
119	Вычитание	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль			п. 34, № 1109 (е-к), 1116, 1108 (1)				
120	Вычитание	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль			п. 34 повторить, № 1109 (л-п), 1117, 1107 (1)				
121	Вычитание		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 34, № 1111, 1113 (а-в), 1133		
122	Вычитание		Комбинированный урок			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 34, № 1112, 1113 (г-е), 1139		
123	Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Сложение и вычитание чисел Длина отрезка	Знать правила сложения чисел, нахождения длины отрезка на координатной прямой Уметь складывать и вычитать числа; находить длину отрезка; используя правила сложения и вычитания чисел, решать уравнения			п. 31-34 повторить, № 1139, 1140, 1170, 1112 (б, г)		
124	Контрольная работа № 10. «Сложение и вычитание и положитель	1	Проверка знаний и умений	Сложение и вычитание чисел Длина отрезка	Уметь складывать и вычитать числа; находить длину отрезка; используя правила сложения и вычитания чисел, решать уравнения	Письменная работа				

	ных и отрицательных чисел»														
§ 7. Умножение и деление положительных чисел (13 ч)															
125	Умножение	3	Изучение нового материала	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	Знать правила умножения двух чисел с разными знаками; умножение двух отрицательных чисел	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 35, № 1143, 1146, 1141							
126	Умножение		Комбинированный урок								Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 35, № 1147, 1135		
127	Умножение		Обобщение и коррекция знаний												
128	Деление	3	Изучение нового материала	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками.	Знать правила деления отрицательного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками. Уметь выполнять деление чисел.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 36, № 1172, 1175							
129	Деление		Комбинированный урок								Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 36, № 1177 (а), 1186		
130	Деление		Обобщение и коррекция знаний												
131	Рациональные числа	2	Изучение нового материала	Рациональные числа. Периодические дроби. Приближенные значения.	Знать определения рационального числа; периодической дроби. Уметь записывать рациональные числа в виде десятичной дроби или в виде периодической дроби; уметь находить десятичные приближения дробей с избытком и с недостатком.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	История развития рациональных чисел	п. 37, № 1196, 1199, 1200 (б)							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
132	Рациональные числа		Закрепление знаний и умений			Математический диктант		п. 37, № 1197, 1198, 1200 (б)		
133	Свойства действий с рациональными числами	3	Изучение нового материала	Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения	Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь применять изученные свойства при упрощении выражений, нахождение значений выражений, при решении уравнений.	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Распределительное свойство деления	п. 38, № 1226 (а, б, в), 1227 (а-в), 1228 (а, б)		
134	Свойства действий с рациональными числами		Комбинированный урок			Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 38, № 1226 (г-е), 1227 (г-е), 1228 (в, г)		
135	Свойства действий с рациональными числами		Обобщение и коррекция знаний			Самостоятельная работа		п. 38, № 1231, 1233 (б), 1216		
136	Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Умножение и деление чисел Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами	Уметь умножать и делить рациональные числа, применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений, при упрощении выражений, при решении уравнений	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 35-38 повторить, № 1229, 1250, 1251, 1223		
137	Контрольная работа № 11. «Умножение и деление положительных чисел и	1	Проверка знаний и умений	Умножение и деление чисел Рациональные числа. Приближенные значения десятичных дробей.	Уметь умножать и делить рациональные числа, применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений, при упрощении выражений, при					

	отрицательных чисел»			Свойства действий рациональными числами	с	решении уравнений, приближенные десятичных дробей.	находить значения						
§ 8. Решение уравнений (16 ч)													
138	Раскрытие скобок	3	Изучение нового материала	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «-»	Знать правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус» Уметь применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 39, № 1254, 1258 (а), 1259 (а)					
139	Раскрытие скобок		Комбинированный урок									Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	п. 39, № 1255, 1258 (б), 1256 (а-в)
140	Раскрытие скобок		Обобщение и коррекция знаний									Самостоятельная работа	п. 39, № 1256 (г-д), 1257, 1258 (в)
141	Коэффициент	2	Изучение нового материала	Коэффициент выражения	Знать определение коэффициента Уметь находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 40, № 1278, 1269, 1275 (а-д)					
142	Коэффициент		Закрепление знаний и умений								Проверочная Работа с взаимопроверкой	п. 40, № 1271, 1275 (е-к), 1279	
143	Подобные слагаемые	4	Изучение нового материала	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые Приведение подобных слагаемых	Знать определение подобных слагаемых. Распознавать подобные слагаемые Уметь складывать подобные слагаемые	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 41, № 1304 (а-в), 1305 (а-в), 1306 (а-е), 1294 (а, б)					
144	Подобные слагаемые		Комбинированный урок								Знать правила раскрытия скобок Уметь их применять при упрощении выражений, которое предполагает приведение подобных слагаемых	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	п. 41, № 1304 (г-е), 1306 (ж-м), 1307 (а-в), 1295
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			

145	Подобные слагаемые		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 41, № 1307 (г-е), 1310		
146	Подобные слагаемые		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 41, № 1308 (б, г), 1307 (ж, з), 1265 (у)		
147	Контрольная работа № 12. «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1	Проверка знаний и умений	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые	Уметь раскрывать скобки, находить коэффициент буквенного произведения, приводить подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Письменная работа				
148	Решение уравнений	4	Изучение нового материала	Уравнение. Корень уравнения Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.	Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Возникновение алгебры Поэзия уравнений (задачи в стихах)	п. 42, № 1334, 1338 (1), 1341 (а-в), 1342 (а-д)		
149	Решение уравнений		Комбинированный урок	Линейные уравнения	Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 42, № 1338 (2), 1341 (г-е), 1342 (е-з), 1350		
150	Решение уравнений		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 42, № 1342 (и-м), 1348 (а), 1343		
151	Решение уравнений		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		№ 1348 (б), 1344, 1346		
152	Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Уравнение. Корень уравнения Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в	Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		№ 1287 (а, б), 1347, 1328		

				другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач					
153	Контрольная работа № 13. «Решение уравнений»	1	Проверка знаний и умений	Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач	Письменная работа				
§ 9. Координаты на плоскости (11 ч)										
154	Перпендикулярные прямые	1	Изучение нового материала	Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи	Знать определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей Распознавать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи Уметь их построить с помощью транспортира, чертежного угольника	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 43, № 1365, 1366, 1367, 1368		
155	Параллельные прямые	1	Изучение нового материала	Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых	Знать определение параллельных прямых, отрезков, лучей, свойства параллельных прямых Распознавать параллельные прямые, отрезки, лучи Уметь их построить с помощью линейки и чертежного угольника	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Геометрия Лобачевского	п. 44, № 1384, 1385, 1389 (а), 1382		
156	Координатная плоскость	4	Изучение нового материала	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат	Знать определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 45, № 1393, 1394, 1388, 1421 (а)		
157	Координат		Комбинированная	Координатная	Уметь определять координаты	Фронтальный		п. 45,		

	ная плоскость		нный урок	плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат.	точек на плоскости, строить на плоскости точки с заданными координатами	й опрос, индивидуальный контроль		№ 1417, 1421 (б), 1412		
158	Координатная плоскость		Комбинированный урок			Самостоятельная работа		п. 45, № 1418, 1387, 1414 (1)		
159	Координатная плоскость		Обобщение и коррекция знаний			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 45, № 1414 (2), 1419, 1420, 1424		
160	Столбчатые диаграммы	1	Изучение нового материала	Диаграммы. Виды диаграмм Столбчатые диаграммы	Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах Уметь строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	Линейные диаграммы	п. 46, № 1437, 1438, 1440 (в)		
161	Графики	2	Изучение нового материала	График движения. График роста. График изменения массы График изменения температуры	Иметь представление о графиках Уметь определять по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализировать изменение одной величины в зависимости от другой	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		п. 47, № 1462, 1463, 1461 (1)		
162	Графики		Закрепление знаний и умений	График изменения высоты		Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 47, № 1464, 1468 (б), 1466		
163	Решение задач	1	Обобщение и коррекция знаний	Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики	Уметь распознавать перпендикулярные и параллельные прямые и строить их; определять координаты точек на плоскости, отмечать на плоскости точки с заданными координатами; анализировать изменение одной величины в зависимости от другой	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		п. 43-47 повторить, № 1398, 1409, 1429		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

164	Контрольная работа № 14. «Координаты на плоскости»	1	Проверка знаний и умений	Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость	Уметь: отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами, находить координаты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или перпендикулярную стороне заданного угла	Письменная работа				
Итоговое повторение курса математики 6 класса (11 ч)										
165	Повторение. Действия с рациональными числами	1	Комбинированный урок	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	Распознавать указанные числа. Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь применять изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач. Уметь находить дробь от числа, число по значению его дроби	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		№ 1560 (а-в), 1561 (а, б), 1563 (а, д, е)		
166	Повторение. Действия с рациональными числами	1	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		№ 1561 (в, г), 1563 (в, г, з), 1567 (а, в)		
167	Отношения. Пропорции	1	Комбинированный урок	Отношения. Проценты. Пропорции. Основное свойство пропорции	Уметь находить отношения величин, несколько процентов от числа, число по нескольким его процентам, неизвестный член пропорции, по условию задачи и составлять верную пропорцию	Фронтальный опрос, дифференцированный контроль		№ 1575, 1567 (б, д), 1570		
168	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Комбинированный урок	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Уметь распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решать задачи на пропорциональные зависимости величин	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		№ 1576, 1503, задача на обратную пропорциональность по записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
169	Уравнения	1	Комбинированный урок	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	Знать определения уравнения, корня уравнения Понимать, что значит решить уравнение Применять полученные правила при решении уравнений Уметь составлять уравнения по условию задачи и решать их	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		№ 1512 (1, 3), 1517 (а, б), 1520, 1539		
170	Уравнения	1	Комбинированный урок	Перпендикулярные прямые. Координатные прямые. Начало отсчета. Единичный отрезок. Координата точки Система координат на плоскости	Знать определения координатной прямой, системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых Уметь определять координаты точек на прямой, на плоскости, строить на прямой и на плоскости точки с заданными координатами	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		№ 1582, 1587, 1593		
171	Координаты на прямой и координаты на плоскости	1	Комбинированный урок	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий Проценты. Пропорции. нахождение дроби от числа, нескольких процентов от числа, нахождение числа по его дроби или по нескольким процентам. Уравнение, корни уравнения	Уметь находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа, несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	Фронтальный опрос, индивидуальный контроль		№ 1572, 1573, 1585 (а, в0, по записи		
172	Итоговая контрольная работа 15	1	Проверка знаний и умений			Письменная работа				
173-175	Резерв									

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ)

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Контрольная работа № 1 «Разложение на множители»

Вариант 1

1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18;
б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.
в) докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.
2. Разложите на простые множители число 546.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681*, чтобы оно:
а) делилось на 9; б) делилось на 5; в) было кратно 6?

4. Выполните действия:
а) $7 - 2,35 + 0,435$; б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$.
- 5*. Всегда ли разность двух простых чисел является составным числом?

Вариант 2

1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42;
б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.
в) докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.
2. Разложите на простые множители число 510.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497*, чтобы оно:
а) делилось на 3; б) делилось на 10; в) было кратно 9?

4. Выполните действия:
а) $9 - 3,46 + 0,535$; б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$.
- 5*. Всегда ли сумма двух простых чисел является составным числом?

Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»

Вариант 1

1. Сократите: $\frac{6}{16}$, $\frac{9}{45}$, $\frac{32}{88}$, $\frac{36 \cdot 14}{7 \cdot 12}$.
2. Сравните дроби: а) $\frac{7}{18}$ и $\frac{5}{12}$; б) $\frac{11}{36}$ и $\frac{13}{48}$.
3. Выполните действия: а) $\frac{3}{8} + \frac{7}{16}$; б) $\frac{7}{15} - \frac{3}{20}$; в) $\frac{23}{40} - \frac{9}{20} + \frac{1}{16}$.

4. Решите уравнение:
а) $\frac{7}{13} - a = \frac{7}{26}$; б) $4,72c + 2,8c = 78,96$.

5. В первый день продали $\frac{7}{24}$ т картофеля, во второй день – на $\frac{1}{18}$ т больше, чем в первый.

Сколько тонн картофеля продали за эти два дня?

6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{8}$ и меньше $\frac{5}{8}$.

Вариант 2

1. Сократите: $\frac{12}{18}$, $\frac{6}{54}$, $\frac{56}{98}$, $\frac{42 \cdot 24}{8 \cdot 21}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.

3. Выполните действия: а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{22}$; б) $\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$; в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{20} + \frac{1}{30}$.

4. Решите уравнение: а) $b - \frac{13}{15} = \frac{13}{45}$; б) $7,36d - 3,6d = 39,48$.

5. В первые сутки турист прошел $\frac{11}{30}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{45}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути турист прошел за эти двое суток?

6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{2}{11}$ и меньше $\frac{4}{11}$.

Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

а) $9 - 5\frac{7}{11}$; б) $5\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12}$; в) $7\frac{15}{16} + 2\frac{11}{24}$; г) $8\frac{1}{8} - 4\frac{7}{10}$.

2. Портниха рассчитывала за $1\frac{9}{20}$ ч выкроить платье и за $4\frac{13}{15}$ ч сшить его. Однако на всю работу она потратила на $1\frac{2}{5}$ ч меньше, чем предполагала. Сколько времени потратила портниха на всю работу?

3. Решите уравнение: а) $a - 3\frac{7}{15} = 4\frac{11}{20}$; б) $4,35 \cdot (3,04 - c) = 6,09$.

4. Выполните действия: $24\frac{2}{3} - \left(20,95 - 2\frac{1}{3}\right) - 3,4$.

5*. Представьте дробь $\frac{47}{80}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

а) $6 - 2\frac{10}{13}$; б) $7\frac{3}{8} + 1\frac{7}{10}$; в) $4\frac{11}{12} + 5\frac{13}{18}$; г) $9\frac{2}{9} - 6\frac{5}{6}$.

2. В один вагон планировали загрузить $5\frac{7}{16}$ т угля, а в другой $3\frac{5}{12}$ т. Однако всего загрузили на $1\frac{1}{6}$ т угля меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн угля загрузили в два вагона?

3. Решите уравнение:

а) $b + 5\frac{9}{10} = 7\frac{5}{12}$; б) $3,85 \cdot (d - 4,02) = 8,47$.

4. Выполните действия: $6\frac{2}{5} - (2,32 - 1\frac{1}{3}) + 1,02$.

5*. Представьте дробь $\frac{19}{45}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 4 «Умножение дробей»

Вариант 1

1. Найдите произведение:

а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$; б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$; г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$; д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$.

2. Выполните действия: а) $1\frac{5}{17} \cdot (7 - 2\frac{4}{11})$; б) $(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6$.

3. В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пшена, а в другой – $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет, чем в первый?

4. Упростите выражение $4\frac{2}{3}m - m + 1\frac{1}{12}m$ и найдите его значение при $m = \frac{8}{19}$.

5*. В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75 % привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Вариант 2

1. Найдите произведение:

а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$; б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$; в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$; г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$; д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$.

2. Выполните действия: а) $1\frac{5}{19} \cdot (6 - 3\frac{5}{8})$; б) $(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8$.

3. Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$ га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раз больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

4. Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.

5*. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60 % книги, а рассказы – $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа № 5 «Деление дробей»

Вариант 1

1. Выполните действия: а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$; б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$; в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$; г) $32 : \frac{8}{9}$; д) $\frac{12}{13} : 6$.

2. За $\frac{5}{9}$ кг конфет заплатили 15 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения: а) $y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$; б) $(3,1x + x) : 0,8 = 2,05$.

4. У Серёжи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Серёжи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

5*. Сравните числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35 % числа k (числа p и k не равны нулю).

Вариант 2

1. Выполните действия: а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$; б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$; в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$; г) $48 : \frac{12}{13}$; д) $\frac{15}{16} : 5$

2. За $\frac{2}{5}$ кг печенья заплатили 6 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения: а) $x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$; б) $(7,1y - y) : 0,6 = 3,05$.

4. В два вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5*. Сравните числа m и n , если $\frac{3}{4}$ числа m равны 15% числа n (числа m и n не равны нулю).

Контрольная работа № 6 «Дробные выражения»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: а) $\frac{2,8}{16,8}$; б) $\frac{2\frac{1}{4}}{1\frac{3}{8}}$; в) $\frac{1,21}{3\frac{2}{3}}$.

2. Решите уравнение: $o - \frac{4}{7}o = 4,2$.

3. Вспахали $\frac{6}{7}$ поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

4. Заасфальтировали 35 % дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?
5*. 0,9 от 20 % числа p равны 5,49. Найдите число p .

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: а) $\frac{3,4}{20,4}$; б) $\frac{1\frac{2}{5}}{2\frac{4}{15}}$; в) $\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}$.
2. Решите уравнение: $\delta - \frac{7}{9}\delta = 3,6$.
-

3. Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?
4. Вспахали 45 % поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?
5*. 0,7 от 40 % числа d равны 2,94. Найдите число d .

Контрольная работа № 7 «Отношения и пропорции»

Вариант 1

1. Решите уравнение $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$.
2. Автомобиль первую часть пути прошел за 2,8 ч, а вторую – за 1,2 ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?
-

3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?
4. Поезд путь от одной станции до другой прошел за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был бы идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9 ч?
5*. 40 % от 30 % числа x равны 7,8. Найдите число x .

Вариант 2

1. Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$.
2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6 м и 4,4 м. Во сколько раз первая часть трубы короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой ее части?
3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?
4. Теплоход прошел расстояние между пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5 ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6 ч?
5*. 60 % от 40 % числа y равны 8,4. Найдите число y .

Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность и круг»

Вариант 1

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 100 000.
-

3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.

4. Цена товара понизилась с 42,5 р. до 37,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5*. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см²?

Вариант 2

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 15 дм. Число π округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 10 000.

-
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 57,5 р. до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5*. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см²?

Контрольная работа № 9 «Отрицательные числа»

Вариант 1

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
A (-5), C (3), E (4,5), K (-3), N (-0,5), S (6).
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка C при перемещении по координатной прямой на -8? на +3?
2. Сравните числа:
а) 2,8 и -2,5; б) -4,1 и -4; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$; г) 0 и $-\frac{2}{7}$.

-
3. Найдите значение выражения:

а) $|-6,7| + |-3,2|$; б) $|2,73| : |-2,1|$; в) $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$.

4. Решите уравнение: а) $-x = 3,7$; б) $-y = -12,5$.
5*. Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$?

Вариант 2

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
B (-6), D (-3,5), F (4), M (0,5), P (-4), T (5).
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка F при перемещении по координатной прямой на -10? на +1?
2. Сравните числа:
а) -4,6 и 4,1; б) -3 и -3,2; в) $-\frac{5}{8}$ и $-\frac{7}{9}$; г) $-\frac{3}{8}$ и 0.

-
3. Найдите значение выражения:

а) $|-5,2| + |3,6|$; б) $|-4,32| : |-1,8|$; в) $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$.

4. Решите уравнение: а) $-y = 2,5$; б) $-x = -4,8$.

5*. Сколько целых решений имеет неравенство $-26 < y < 158$?

Контрольная работа № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»

Вариант 1

1. Выполните действие:

а) $42 - 45$; б) $-16 - 31$; в) $-15 + 18$; г) $17 - (-8)$; д) $-3,7 - 2,6$; е) $-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) $M(-13)$ и $K(-7)$; б) $B(2,6)$ и $T(-1,2)$.

3. Решите уравнение: а) $x - 2,8 = -1,6$; б) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$.

4. Цена товара повысилась с 84 руб. до 109,2 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5*. Решите уравнение $|a - 4| = 5$.

Вариант 2

1. Выполните действие:

а) $-39 + 42$; б) $-17 - 20$; в) $28 - 35$; г) $-16 - (-10)$; д) $4,3 - 6,2$; е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) $N(-4)$ и $C(-9)$; б) $A(-6,2)$ и $P(0,7)$.

3. Решите уравнение:

а) $3,2 - x = -5,1$; б) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$.

4. Цена товара повысилась с 92 руб. до 110,4 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5*. Решите уравнение $|y + 4| = 8$.

Контрольная работа № 11 «Умножение и деление отрицательных чисел»

Вариант 1

1. Выполните умножение: а) $-8 \cdot 12$; б) $-14 \cdot (-11)$; в) $0,8 \cdot (-2,6)$; г) $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$.

2. Выполните деление: а) $63 : (-21)$; б) $-24 : (-6)$; в) $-0,325 : 1,3$; г) $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$.

3. Решите уравнение: а) $1,8y = -3,69$; б) $x : (-2,3) = -4,6$.

4. Представьте числа $\frac{7}{15}$ и $3\frac{2}{3}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5*. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 64$?

Вариант 2

1. Выполните умножение: а) $14 \cdot (-6)$; б) $-12 \cdot (-13)$; в) $-0,7 \cdot 3,2$; г) $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$.

2. Выполните деление: а) $-69 : 23$; б) $-35 : (-7)$; в) $0,84 : (-2,4)$; г) $-3\frac{5}{9} : \left(-2\frac{2}{3}\right)$.

3. Решите уравнение: а) $-1,4x = -4,27$; б) $y : 3,1 = -6,2$.
4. Представьте числа $\frac{12}{33}$ и $5\frac{4}{9}$ в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.
- 5*. Сколько целых решений имеет неравенство $|y| < 72$?

Контрольная работа № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$;

б) применив распределительное свойство умножения: $-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64$.

2. Упростите выражение:

а) $4m - 6m - 3m + 7 + m$; б) $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$; в)

$\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right)$.

3. Решите уравнение: $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5$.

4. Путешественник 3 ч ехал на автобусе и 3 ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.

5*. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: $28,3 + (-1,8 + 6) - (18,2 - 11,7)$;

б) применив распределительное свойство умножения: $\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}$.

2. Упростите выражение:

а) $6 + 4a - 5a + a - 7a$; б) $5(n - 2) - 6(n + 3) - 3(2n - 9)$; в) $\frac{5}{7} \left(2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left(\frac{5}{6}c - 1,5d \right)$.

3. Решите уравнение: $0,8(x - 2) - 0,7(x - 1) = 2,7$.

4. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6 ч на теплоходе и 3 ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?

5*. Найдите корни уравнения $(4,9 + 3,5x)(7x - 2,8) = 0$.

Контрольная работа № 13 «Решение уравнений»

Вариант 1

1. Решите уравнение: а) $8y = -62,4 + 5y$; б) $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$.

2. В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой.

Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42 л, то бензина в бочках будет поровну.

Сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}$.

4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.

5*. Найдите два корня уравнения $|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|$.

Вариант 2

1. Решите уравнение: а) $7x = -95,4 - 2x$; б) $\frac{5}{6}y - \frac{3}{4}y + 1 = \frac{2}{3}y - \frac{1}{6}$.

2. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

3. Найдите корень уравнения $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}$.

4. Теплоход за 7 ч проходит такой же путь, как катер за 4 ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

5*. Найдите два корня уравнения $|-0,85| = |-3,4| \cdot |x|$.

Контрольная работа № 14 «Координаты на плоскости»

Вариант 1

1. На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую AK , если $M(-4; 6)$, $N(-1; 0)$, $A(-8; -1)$, $K(6; 6)$. Запишите координаты точек пересечения прямой AK с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол BOC , равный 60° . Отметьте на стороне OB точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла BOC .

3. Постройте угол, равный 105° . Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4*. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.

Вариант 2

1. На координатной плоскости постройте отрезок CD и прямую BE , если $C(-3; 6)$, $D(-6; 0)$, $B(-6; 5)$, $E(8; -2)$. Запишите координаты точек пересечения прямой BE с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол AOK , равный 50° . Отметьте на стороне OA точку M и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла AOK .

3. Постройте угол, равный 115° . Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4*. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$.

Контрольная работа № 15 «ИТОГОВАЯ»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $45 : 3\frac{6}{13} - 13,6 + 1\frac{3}{8}$.

2. Решите уравнение: а) $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$; б) $6\frac{3}{7} : 1\frac{6}{7} = 4,5 : y$.

3. Постройте $\triangle MKP$, если $M(-3; 5)$, $K(3; 0)$, $P(0; -5)$.

4. Путешественник в первый день прошел 15 % всего пути, во второй день $\frac{2}{7}$ всего пути. Какой путь был пройден им во второй день, если в первый он прошел 21 км?

5*. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 13. Число десятков на 3 больше числа единиц. Найдите число.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $37 : 2\frac{3}{17} - 17,8 + 1\frac{2}{7}$.

2. Решите уравнение: а) $3,4y + 0,65 = 0,9y - 25,6$; б) $1\frac{1}{3} : 5\frac{2}{9} = x : 4,7$.

3. Постройте $\triangle BCF$, если $B(-3; 0)$, $C(3; -4)$, $F(0; 5)$.

4. С молочной фермы 14 % всего молока отправили в детский сад и $\frac{3}{7}$ всего молока – в школу.

Сколько молока отправили в школу, если в детский сад отправили 49 л?

5*. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 16. Число десятков на 2 меньше числа единиц. Найдите число.

Каждая контрольная работа разделена на две части: до черты – задания обязательного уровня, после черты – задания более высокого уровня,

** необязательное задание*

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- Полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- 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 отработке 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.

Ответ оценивается отметкой «45», если он удовлетворен в 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 по замечанию учителя;
- Допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «3», ставится в следующих случаях:

- 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 задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- При изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

Ответ оценивается отметкой «2», ставится в случаях:

- 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 или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой «1», если:

- Ученик обнаружил полное незнание или непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных ответов учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

- Работа выполнена верно и полностью;
- В логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- Решение не содержит неверных математических утверждений (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- Допущена одна или две-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись (специальным объектом проверки);
- Выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий.

Отметка «3» ставится, если:

- Допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если:

- Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме;
- Правильно выполнено менее половины работы.

Отметка «1» ставится, если:

- Работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

О ВЕДЕНИИ И ПРОВЕРКЕ ТЕТРАДЕЙ ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Количество тетрадей.

Для выполнения всех видов классных и домашних работ рекомендуется иметь следующее количество тетрадей:

- 5-6 классы по две тетради;
- 7-11 классы по одной тетради на каждый предмет,
- для контрольных работ вводятся специальные тетради, которые в течение всего учебного года хранятся в школе и выдаются ученикам на дом только для работы над ошибками.

2. Оформление записей в тетради:

- поля шириной 2-2,5см;

- на полях проставляется дата выполнения записей, можно указать и номер урока;
- записывается вид работы: домашняя или классная;
- желательным подчеркиванием или более крупным шрифтом выделить название темы урока;
- при выполнении отдельных заданий получаемые результаты и выводы тоже выделяются;
- вся работа, в том числе и отдельные преобразования и вычисления, выполняются в тетради, записи ведутся набело;
- все записи делаются чернилами или шариковыми ручками синего или фиолетового цвета, чертежи выполняются карандашом, при необходимости можно использовать и цветные карандаши;
- буквы и цифры нужно писать четко, правильного начертания, среднего размера, каждому знаку действий, а также знакам равенства, неравенства и скобке отводить столько же места, сколько и цифре, числитель и знаменатель дроби пишутся в половинном размере.

3. **Требования к проверке тетрадей.**

А) Тетради учащихся, в которых выполняются обучающие работы, проверяются учителями:

- в 5 классе и в I полугодии 6 класса в начале изучения новых тем программы ежедневно у всех учащихся, а в остальных случаях выборочно, главным образом у слабоуспевающих учащихся. Во всех случаях каждую тетрадь следует проверять не реже 1 раза в неделю;
- во II полугодия 6 класса и в 7-11 классах учитель ежедневно проверяет тетради только слабоуспевающих учеников, а у остальных периодически просматривает не все работы, а лишь наиболее значимые по своей важности, но с таким расчетом, чтобы 2 раза в месяц им проверялись тетради всех учащихся;
- работа над ошибками, как правило, выполняется в тех же тетрадях, в которых выполнялись соответствующие работы;
- контрольные работы в 5-9 классах учитель проверяет и возвращает учащимся к следующему уроку, а при большом количестве работ (более 70) - через один урок; контрольные работы в 10-11 классах следует проверять не более 5 дней;
- в проверяемых работах учитель отмечает и исправляет все допущенные учащимися ошибки, руководствуясь следующим:
 - при проверке тетрадей и контрольных работ, учащихся 5-6 классов учитель зачеркивает ошибку и надписывает сверху правильный результат;
 - при проверке тетрадей и контрольных работ, учащихся 7-11 классов учитель только подчеркивает (или отмечает на полях) допущенную ошибку, которую исправляет сам ученик.

Б) За все проверенные контрольные работы, в том числе и кратковременные, учитель выставляет оценки и заносит их в журнал, кроме того, оцениваются все классные и домашние обучающие работы. Но оценка в журнал выставляется только за наиболее значимые из них (по усмотрению учителя).

4. Количество контрольных и проверочных работ.

- Итоговые контрольные работы проводятся
 - а) после изучения крупных программных тем,
 - б) в конце ученой четверти или полугодия. Время проведения определяется общешкольным графиком, чтобы избежать перегрузки учащихся.
- Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого материала, их количество и содержание определяется учителем с учетом особенностей учащихся каждого класса и степени сложности изучаемого материала.
- Основным видом классных и домашних работ являются обучающие работы.

Составлено по материалам журнала «Математика в школе» (1990-2003).

Список литературы

- 1) Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
- 2) Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» -2002- № 6 - с.11-40.
- 3) Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – 2 – е изд., стереотип. – М.; Дрофа, 2006. – 80 с.
- 4) Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
- 5) Примерная программа общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г. Математика: Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2005 - 2008.
- 6) Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах. Методические рекомендации для учителя.
- 7) Математика. 6 класс : учеб. Для общеобразоват. Учреждений /Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – 26 – е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2009. 280 с. : ил.
- 8) А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс — М.: Просвещение, 2007—2008.
- 9) Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. – М: Илекса, 2006. – 176 с.
- 10) Математика:
Учебно – методическая газета, Издательский дом «Первое сентября».

Список образовательных ресурсов Сети Интернет

- [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
- [www. school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
- www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- www.mathvaz.ru - [досье школьного учителя математики](#) Документация, рабочие материалы для учителя математики.
- www.it-n.ru "Сеть творческих учителей".
- [www. festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок".
- geometr.info "Мир геометрии" - портал для школьников, абитуриентов и студентов (теория, задачи по геометрии). Помощь в решении задач по геометрии (можно прислать задачу для решения) и др.
- bymath.net - "Вся элементарная математика" Средняя математическая Интернет-школа. Темы: Арифметика, Алгебра, Геометрия, Тригонометрия, Функции и графики, Основы анализа, Множества, Вероятность, Аналитическая геометрия. Все темы содержат множество примеров с решениями.
- school.msu.ru - школьный консультационный сайт "Математика" для информационной поддержки учителей и учеников.
- math.ru - сайт Math.ru, учредитель - МЦНМО. На сайте - очень приличная Библиотека, Учительская - перечни, постановления, стандарты.
- college.ru - раздел "Открытого колледжа" - "Математика". Включает иллюстрированные учебники: "Алгебра 2.6", "Планиметрия 2.5", "Стереометрия 2.5", "Функции и графики" (для открытия решения или доказательства использовать левую кнопку мышки).
- kvant.mcsme.ru - Научно-популярный физико-математический журнал "Квант" Статьи, задачи с решениями. Калейдоскоп "Кванта"; Школа в "Кванте". По страницам школьных учебников (математика). Математический кружок.

- potential.org.ru - "Потенциал" - образовательный журнал для старшеклассников и учителей. Раздел "Математика".
- bobysh.ru - Алгебра. Геометрия. Тригонометрия. (электронные учебники)
- shevkin.ru - проект "Математика. Школа. Будущее". Сайт учителя математики, кандидата педагогических наук, автора учебников и пособий по математике Шевкина А.В. На сайте - множество актуальных статей, консультации, полезные советы, о подготовке к ЕГЭ и др.
- graphfunk.narod.ru - "Графики функций". Небольшой сайт в помощь школьнику, изучающему графики функций: определения, примеры, задачник.
- courier.com.ru - "Игра в обучение математике". Сборник нестандартных задач. Ю.А. Глазков. (Арифметика, алгебра, геометрия, физика). Для учителей.
- comp-science.narod.ru - Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам (дидактические материалы по информатике и математике).
- etudes.ru - сайт "Математические этюды" На сайте представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях
- methmath.chat.ru - Методика преподавания математики. Темы: исследование функций, тригонометрические неравенства, преобразования графиков.
- courier.com.ru - для учителей. "Поурочное планирование учебного материала по математике" И.К. Варшавский.