

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Никологорская средняя общеобразовательная школа Вязниковского района"**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике 5-6

Год составления 2014-2015 учебный год

Класс 5 – 6

Общее количество часов по плану 175/175 час.

Количество часов в неделю 5/5 час.

Пояснительная записка

Настоящая программа по математике для основной общеобразовательной школы 5-6 классов составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»;
- примерных программ среднего (полного) общего образования по математике (ФГОС ООО/ Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение. 2011. – (Стандарты второго поколения) Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.12.2010 № 2080 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на текущий учебный год»;
- базисного учебного плана;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 - 2015 учебный год;
- программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2011
- требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часов в неделю, всего 175 часов.

На итоговое повторение в 5 классе в конце года отводится 12 часов, в 6 классе – 9 часов в конце учебного года. Предусмотрены часы резерва: в 5 классе – 11 часов, в 6 классе – 7 часов; остальные часы распределены по всем темам.

Целью изучения курса математики в 5 классе: систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Цель изучения курса математики в 6 классе: научиться производить действия с обыкновенными дробями, с положительными и отрицательными числами, научиться решать задачи с помощью пропорций, определять место точки в системе координат Оху.

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

Требования к математической подготовке.

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, десятичная дробь, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
- Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби;
- Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
- Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
- Находить числовые значения буквенных выражений;
- Выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Математической речи;
- Сенсорной сферы; двигательной моторики;
- Внимания; памяти;
- Навыков само и взаимопроверки.

Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Воспитание:

- Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- Волевых качеств;
- Коммуникабельности;
- Ответственности.

Содержание обучения.

5 класс

1. Натуральные числа и шкалы – 15 ч.

Обозначение натуральных чисел.

Отрезок, Длина отрезка. Треугольник.

Плоскость, прямая, луч.

Шкалы и координаты.

Меньше или больше.

Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»

Знать и понимать:

- Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов и разрядов.
- Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов.
- Общепринятые сокращения в записи больших чисел, четные и нечетные числа, свойства натурального ряда чисел, однозначные, двузначные и многозначные числа.
- Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка, длины отрезка, значение отрезков.
- Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Общепринятые сокращения в записи единиц длины (массы).
- Измерительные инструменты.
- Понятия треугольника, многоугольника, их вершин и сторон, их обозначение.
- Понятия плоскости, прямой, луча, дополнительного луча, их обозначение.
- Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки.
- Понятия большего и меньшего натурального числа. Неравенство, знаки неравенств, двойное неравенство.

Уметь:

- Читать и записывать натуральные числа, в том числе и многозначные.
 - Составлять числа из различных единиц.
 - Строить, обозначать и называть геометрические фигуры: отрезки, плоскости, прямые, находить координаты точек и строить точки по координатам.
 - Выражать длину (массу) в различных единицах.
 - Показывать предметы, дающие представление о плоскости.
 - Определять цену деления, проводить измерения с помощью приборов, строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.
 - Чертить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по координатам.
 - Сравнивать натуральные числа, в том числе и с помощью координатного луча.
 - Читать и записывать неравенства, двойные неравенства.
- (Владеть способами познавательной деятельности).

2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 21ч.

Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства.

Вычитание.

Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»

Числовые и буквенные выражения.

Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

Уравнение.

Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»

Знать:

- Понятия действий сложения и вычитания.
- Компоненты сложения и вычитания.
- Свойства сложения и вычитания натуральных чисел.
- Понятие периметра многоугольника.
- Алгоритм арифметических действий над многозначными числами.

Уметь:

- Складывать и вычитать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.
- Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.
- Использовать свойства сложения и вычитания для упрощения вычислений.
- Решать текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания.
- Раскладывать число по разрядам и наоборот

3. Умножение и деление натуральных чисел – 27ч.

Умножение натуральных чисел и его свойства.

Деление.

Деление с остатком.

Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».

Упрощение выражений.

Порядок выполнения действий.

Квадрат и куб числа.

Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».

Знать и понимать:

- Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).
- Понятия программы вычислений и команды.
- Таблицу умножения.
- Понятия действий умножения и деления.
- Компоненты умножения и деления.
- Свойства умножения и деления натуральных чисел.
- Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).
- Разложение числа на множители, приведение подобных слагаемых.
- Деление с остатком, неполное частное, остаток.
- Понятия квадрата и куба числа.
- Таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел

Уметь:

- Заменять действие умножения сложением и наоборот.
- Находить неизвестные компоненты умножения и деления.
- Умножать и делить многозначные числа столбиком.
- Выполнять деление с остатком.
- Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.
- Решать уравнения, которые сначала надо упростить.
- Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на ... (в...); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
- Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).
- Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.
- Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений.

- Вычислять квадраты и кубы чисел.
- Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).

4. Площади и объёмы – 12ч.

Формулы.

Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата.

Единицы измерения площадей.

Прямоугольный параллелепипед.

Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы».

Знать и понимать:

- Понятие формулы.
- Формулу пути (скорости, времени)
- Понятия прямоугольника, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Измерения прямоугольного параллелепипеда.
- Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника.
- Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Равные фигуры. Свойства
- равных фигур.
- Единицы измерения площадей и объемов.

Уметь:

- Читать и записывать формулы.
- Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.
- Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.
- Решать задачи, используя свойства равных фигур.
- Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.

5. Обыкновенные дроби – 23ч.

Окружность и круг.

Доли. Обыкновенные дроби.

Сравнение дробей.

Правильные и неправильные дроби.

Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби».

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Деление и дроби.

Смешанные числа.

Сложение и вычитание смешанных чисел.

Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

Уметь:

- Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.
- Понятия правильной и неправильной дроби.
- Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.
- Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.
- Читать и записывать обыкновенные дроби.
- Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что они показывают.
- Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
- Распознавать и решать три основные задачи на дроби.
- Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.
- Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
- Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
- Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.
- Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.
- Выделять целую часть из неправильной дроби.
- Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.
- Складывать и вычитать смешанные числа.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13ч.

Десятичная запись дробных чисел.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей.

Приближенные значения чисел.

Округление чисел.

Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».

Знать и понимать:

- Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части.
- Правило сравнения десятичных дробей.
- Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.
- Понятия равных, меньшей и большей десятичных дробей.
- Правило сложения и вычитания десятичных дробей.
- Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.
- Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком (с избытком).
- Понятие округления числа.
- Правило округления чисел,
- десятичных дробей до заданных разрядов.

Уметь:

- Иметь представление о десятичных разрядах.
- Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.
- Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.
- Изображать десятичные дроби на координатном луче.
- Складывать и вычитать десятичные дроби.
- Раскладывать десятичные дроби по разрядам.
- Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.
- Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей – 24ч.

Умножение десятичных дробей на натуральное число.

Деление десятичных дробей на натуральное число.

Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».

Умножение десятичных дробей.

Деление на десятичную дробь.

Среднее арифметическое.

Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».

Знать и понимать:

- Правило умножения двух десятичных дробей (правило постановки запятой в результате действия).
- Правило деления числа на десятичную дробь (правило постановки запятой в результате действия).
- Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.
- Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д.
- Свойства умножения и деления десятичных дробей.
- Понятие среднего арифметического нескольких чисел.
- Понятие средней скорости движения, средней урожайности, средней производительности.

Уметь:

- Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.
- Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.
- Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.
- Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.
- Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.
- Находить среднее арифметическое нескольких чисел.
- Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.

8. Инструменты для вычисления и измерения – 17ч.

Микрокалькулятор.

Проценты.

Контрольная работа №12 по теме «Проценты».

Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник.

Измерение углов. Транспортир.

Круговые диаграммы.

Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов».

9. Повторение – 12 ч.

Итоговое повторение.

Итоговая контрольная работа № 14.

Анализ итоговой контрольной работы.

Знать и понимать:

- Понятие процента. Знак, обозначающий «процент».
- Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.
- Основные виды задач на проценты.
- Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий «угол».
- Свойство углов треугольника.
- Измерительные инструменты.
- Понятие биссектрисы угла.
- Алгоритм построения круговых диаграмм.

Уметь:

- Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.
- Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.
- Вычислять проценты с помощью калькулятора.
- Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой либо величины.

6 класс

1. Делимость чисел – 18 ч.

Делители и кратные.

Признаки делимости на 10, 5 и 2.

Признаки делимости на 3 и на 9.

Простые и составные числа.

Разложение на простые множители.

Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.

Наименьшее общее кратное.

Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел».

Знать и понимать:

- Делители и кратные числа.
- Признаки делимости на 2,3,5,10.
- Простые и составные числа.
- Разложение числа на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.

Уметь:

- Находить делители и кратные числа.
- Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел.
- Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел.
- Раскладывать число на простые множители.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 22 ч.

Основное свойство дроби.

Сокращение дробей.

Приведение дробей к общему знаменателю.

Сравнение дробей с разными знаменателями.

Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.

Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Сложение и вычитание смешанных чисел.

Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

Знать и понимать:

- Обыкновенные дроби.
- Сократимая дробь.
- Несократимая дробь.
- Основное свойство дроби.
- Сокращение дробей.
- Сравнение дробей.
- Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Уметь:

- Сокращать дроби.
 - Приводить дроби к общему знаменателю.
 - Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.
- Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.

3. Умножение обыкновенных дробей – 12 ч.

Умножение дробей.

Нахождение дроби от числа.

Применение распределительного свойства умножения.

Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».

Знать и понимать:

- Умножение дробей.
- Нахождение части числа.
- Распределительное свойство умножения.

Уметь:

- Умножать обыкновенные дроби.
- Находить часть числа.

4. Деление обыкновенных дробей – 16 ч.

Взаимно обратные числа.

Деление.

Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей».

Нахождение числа по его дроби.

Дробные выражения.

Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения».

Знать и понимать:

- Взаимно обратные числа.
- Нахождение числа по его части.

Уметь:

- Находить число обратное данному.
- Выполнять деление обыкновенных дробей.
- Находить число по его дроби.
- Находить значения дробных выражений.

5. Отношения и пропорции – 19 ч.

Отношения

Пропорции.

Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции».

Масштаб.

Длина окружности и площадь круга.

Шар.

Контрольная работа №8 по теме «Окружность. Круг. Шар. Масштаб».

Знать и понимать:

- Отношения.
- Пропорции.
- Основное свойство пропорции.
- Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.
- Формула длины окружности.
- Формула площади круга.
- Масштаб. Шар.

Уметь:

- Составлять и решать пропорции.
- Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости.
- Масштаб.
- Длина окружности, площадь круга.
- Шар.
- Решать задачи по формулам.
- Решать задачи с использованием масштаба.

6. Положительные и отрицательные числа – 12 ч.

Координаты на прямой.

Противоположные числа.

Модуль числа.

Сравнение чисел.

Изменение величин.

Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа».

Знать и понимать:

- Противоположные числа.
- Координаты на прямой.
- Модуль числа.

Уметь:

- Находить для числа противоположное ему число.
- Находить модуль числа.
- Сравнивать рациональные числа.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 11 ч.

Сложение чисел с помощью координатной прямой.

Сложение отрицательных чисел.

Сложение чисел с разными знаками.

Вычитание.

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

Знать и понимать:

- Правило сложения отрицательных чисел.
- Правило сложения двух чисел с разными знаками.
- Вычитание рациональных чисел
- Сложение чисел с помощью координатной прямой.

Уметь:

- Складывать числа с помощью координатной плоскости.
- Складывать и вычитать рациональные числа.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 12 ч.

Умножение.

Деление.

Рациональные числа.

Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел».

Свойства действий с рациональными числами.

Знать и понимать:

- Понятие рациональных чисел.

Уметь:

- Выполнять умножение и деление рациональных чисел.

- Свойства действий с рациональными числами.
- Применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений.

9. Решение уравнений – 20 ч.

Раскрытие скобок.

Коэффициент.

Подобные слагаемые.

Контрольная работа №12 по теме «Упрощение выражений».

Решение уравнений.

Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений».

Знать и понимать:

- Подобные слагаемые.
- Коэффициент выражения.
- Правила раскрытия скобок.

Уметь:

- Раскрывать скобки.
- Приводить подобные слагаемые
- Применять свойства уравнения для нахождения его решения.

10.

Параллельные прямые.

Координатная плоскость.

Столбчатые диаграммы.

Графики.

Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости».

Знать и понимать:

- Перпендикулярные прямые.
- Параллельные прямые.
- Координатная плоскость.
- Координаты точки.
- Столбчатая диаграмма.
- График зависимости.

Уметь:

- Изображать координатную плоскость.
- Строить точку по заданным координатам.
- Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки.
- Строить столбчатые диаграммы.
- Находить значения величин по графикам зависимостей.

Координаты на плоскости – 17 ч.

11.

Итоговое повторение.

Итоговая контрольная работа № 15

Анализ итоговой контрольной работы.

Повторение – 9 ч.

Учебно-методический комплекс

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
3. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса – 7-е изд. – М.:, Просвещение, 2001
4. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.:, Классикс Стил, 2009
5. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). I полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2008

6. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). II полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2008

Критерии оценок по математике

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если, она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, саморешение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✓ продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при 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 «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, по показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- ✓ 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих 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.

Отметка «1» ставится, если:

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

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если:

- ✓ работа выполнена полностью;

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

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- ✓ допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

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

Тематическое планирование курса

«Математика - 5»

Автор: Н.Я. Виленкин и др.

(5 часов в неделю, всего 175 часов)

I четверть (45 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
<i>§-1. Натуральные числа и шкалы (15 уроков)</i>		
1 – 3	Обозначение натуральных чисел.	3
4 – 6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3
7 – 8	Плоскость, прямая, луч.	2
9 – 11	Шкалы и координаты.	3
12 – 14	Меньше или больше.	3
15	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1
<i>§-2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 урок)</i>		
16 – 20	Сложение натуральных чисел и его свойства.	5
21 – 24	Вычитание.	4
25	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
26 – 28	Числовые и буквенные выражения.	3
29 – 31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3
32 – 35	Уравнение.	4
36	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	1
<i>§-3. Умножение и деление натуральных чисел (27 уроков)</i>		
37 – 41	Умножение натуральных чисел и его свойства.	5
42 – 45	Деление.	4

II четверть (35 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
46 – 48	Деление.	3
49 – 51	Деление с остатком.	3
52	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
53 – 57	Упрощение выражений.	5
58 – 60	Порядок выполнения действий.	3
61 – 62	Квадрат и куб.	2
63	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».	1
<i>§-4. Площади и объемы (12 уроков)</i>		
64 – 65	Формулы.	2
66 – 67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	2
68 – 70	Единицы измерения площадей.	3
71	Прямоугольный параллелепипед.	1
72 – 74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	3
75	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы».	1
<i>§-5. Обыкновенные дроби (23 урока)</i>		
76 – 77	Окружность и круг.	2
78 – 80	Доли. Обыкновенные дроби.	3

III четверть (50 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
81 – 83	Сравнение дробей.	3
84 – 86	Правильные и неправильные дроби.	3
87	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби».	1
88 – 90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3
91 – 92	Деление и дроби.	2
93 – 94	Смешанные числа.	2
95 – 97	Сложение и вычитание смешанных чисел.	3
98	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1
<i>§-6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 уроков)</i>		
99 – 100	Десятичная запись дробных чисел.	2
101 – 103	Сравнение десятичных дробей.	3
104 – 108	Сложение и вычитание десятичных дробей.	5
109 – 110	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	2
111	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
<i>§-7. Умножение и деление десятичных дробей (24 урока)</i>		
112 – 114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	3
115 – 118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	4
119	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».	1
120 – 124	Умножение десятичных дробей.	5
125 – 130	Деление десятичных дробей.	6

IV четверть (45 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
131 – 134	Среднее арифметическое.	4
135	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
<i>§-8. Инструменты для вычислений и измерений (17 уроков)</i>		
136 – 137	Микрокалькулятор.	2
138 – 142	Проценты.	5
143	Контрольная работа №12 по теме «Проценты».	1
144 – 146	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	3
147 – 149	Измерение углов. Транспортир.	3
150 – 151	Круговые диаграммы.	2
152	Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов».	1
153 – 164	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	10
	Итоговая контрольная работа №14.	1
	Анализ итоговой контрольной работы.	1

Резерв учителя – 11 часов (уроки № 165-175)

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
I четверть (45 часов)								
<i>§-1. Натуральные числа и шкалы (15 уроков)</i>								
1 – 3	Обозначение натуральных чисел.	3		Состав числа (разряды и классы)	Таблицы, доска, карточки у/с	карточки	Уметь читать, записывать натуральные числа; определять отсутствующие разряды и классы	
4 – 6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3		Отрезок, измерение длины отрезка, треугольник (нач.школа)	Таблицы, доска, линейка, циркуль	карточки	Навыки построения, обозначения отрезка и треугольника; перевода одних единиц измерения длины в др.	
7 – 8	Плоскость, прямая, луч.	2		Отрезок, прямая (нач.школа)	Таблицы, доска, линейка		Навыки построения прямой, луча и отрезка; определения точки пересечения прямых	
9 – 11	Шкалы и координаты.	3		Шкалы и координаты	Таблица, доска, шкалы, линейка (термометр, транспортёр)		Уметь строить числовой луч, и отмечать на нем числа, определять координаты точки; работать со шкалой.	
12 – 14	Меньше или больше.	3		Числовой луч, сравнение чисел (нач. школа)	Доска, таблица, числовой луч		Навыки сравнения натуральных чисел; записи двойных неравенств; сравнение координат точек на числовом луче.	
15	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1						
16 – 20	Сложение натуральных чисел и его свойства.	5		Сложение, законы сложения (нач. школа); числовой луч	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 34-37	Навыки сложения натуральных чисел с помощью свойств сложения	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
<i>§-2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 урок)</i>								
16 – 20	Сложение натуральных чисел и его свойства.	5		Сложение, законы сложения (нач. школа); числовой луч	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 34-37	Навыки сложения натуральных чисел с помощью свойств сложения; навыки решения текстовых задач.	
21 – 24	Вычитание.	4		Сложение чисел. Вычитание натуральных чисел (нач. школа); луч, отрезок; периметр треугольника и четырехугольника (нач. школа)	Доска, линейка, карточки у/с	ДМ-5 № 47-50	Навыки вычитания натуральных чисел, решение текстовых задач и геометрических задач.	
25	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1						
26 – 28	Числовые и буквенные выражения.	3		Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение задач	Доска, карточки у/с		Уметь записывать числовые и буквенные выражения, находить значение выражения.	
29 – 31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3		Числовые и буквенные выражения; свойства сложения и вычитания	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 71-73	Уметь записывать числовые и буквенные выражения; решать задачи с помощью составления выражений.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
32 – 35	Уравнение.	4		Уравнение (нач. школа); сложение и вычитание натуральных чисел	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 74, 76, 78-79 карточки	Умения и навыки решения уравнений одношаговых и с помощью свойств сложения и вычитания чисел. Навыки решения задач с помощью составления уравнений.	
36	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	1						
<i>§-3. Умножение и деление натуральных чисел (27 уроков)</i>								
37 – 41	Умножение натуральных чисел и его свойства.	5		Умножение чисел и его свойства (нач. школа)	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 86-89, 94-96	Уметь представлять сумму чисел в виде произведения и произведение в виде суммы; умножать натуральные числа; решать задачи на умножение чисел.	
42 – 45	Деление.	4		Умножение чисел; деление чисел (нач. школа)	Доска, карточки у/с	Карточки, ДМ-5 № 102-105,	Навыки деления натуральных чисел; решение уравнений на умножение и деление чисел; решение задач с помощью уравнений.	

<i>II четверть (35 часов)</i>								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
46 – 48	Деление.	3		Умножение чисел; деление чисел	Доска, карточки у/с	Карточки, ДМ-5 № 111-114, 118- 120	Навыки деления натурльных чисел; решение уравнений на умножение и деление чисел; решение задач с помощью уравнений.	
49 – 51	Деление с остатком.	3		Деление с остатком (нач. школа)	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 121, 122	Навыки деления чисел с остатком; уметь решать задачи на деление чисел с остатком и на нахождение компонентов деления с остатком.	
52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1						
53 – 57	Упрощение выражений.	5		Распределительное свойство умножения (нач. школа); решение текстовых задач	Доска, карточки у/с	Карточки, ДМ-5 № 131-134	Уметь раскрывать скобки и выносить общий множитель за скобки в выражениях; решать уравнения с использованием упрощения выражений; решать задачи с помощью уравнений.	
58 – 60	Порядок выполнения действий.	3		Упрощение выражений, действия над числами; порядок действий (нач. школа)	Доска, таблица, карточки у/с	Рабочая тетрадь	Навыки решения примеров по действиям; решение уравнений и задач.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
63	Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»	1						
<i>§-4. Площади и объемы (12 уроков)</i>								
64 – 65	Формулы.	2			Доска, таблица, карточки у/с		Уметь записывать формулы и выражать неизвестное из формулы.	
66 – 67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	2		Прямоугольник, квадрат; площадь фигур (нач. школа); квадрат числа	Доска, таблица, линейка	ДМ-5 № 153-156	Уметь записывать формулы площадей квадрата и прямоугольника, решение задач на поиск площади или неизвестной стороны, зная площадь; вычислять площадь любой фигуры с использованием единичного квадрата.	
68 – 70	Единицы измерения площадей.	3		Единицы измерения длины и площади (нач. школа)	Доска, таблица, карточки у/с	карточки	Уметь переходить от одних единиц измерения к другим; навыки решения задач на нахождение площадей.	
71	Прямоугольный параллелепипед.	1		Прямоугольник, квадрат; периметры и площади этих фигур	Макеты, таблицы, доска, линейка	ДМ-5 № 166-167	Уметь строить паралл- д и куб, находить общую длину ребер и площадь поверхности; определять элементы этих фигур.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
75	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	1						
<i>§-5. Обыкновенные дроби (23 урока)</i>								
76 – 77	Окружность и круг.	2			Доска, таблица, циркуль, линейка	карточки	Уметь строить окружность данного радиуса; определять точки, которые принадлежат и не принадлежат ему; вычислять радиус, диаметр	
78 – 80	Доли. Обыкновенные дроби.	3		Доли (нач. школа), числовой луч	Доска, таблица, карточки у/с, линейка	ДМ-5 № 185-188	Уметь читать и записывать обыкновенные дроби, находить дробь от числа и число по его дроби.	

III четверть (50 часов)								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
81 – 83	Сравнение дробей.	3		Обыкновенные дроби, числовой луч, нахождение числа по его дроби и дроби от числа, доли	Доска, таблица, карточки у/с, числовой луч, линейка	ДМ-5 №189-191	Уметь срвнивать дроби с одинаковыми знаменателями; отмечать дроби на числовом луче, располагать дроби в порядке возрастания (убывания)	
84 – 86	Правильные и неправильные дроби.	3		Обыкновенные дроби, сравнение дробей, числовой луч, задачи на дроби	Доска, таблица, карточки у/с, линейка, числовой луч	ДМ-5 № 195, 198, карточки	Уметь записывать, читать и различать правильные и неправильные дроби, отмечать их на числовом луче, сравнивать дроби, решать задачи с использованием дробей	
87	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1						
88 – 90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3		Обыкновенные дроби, решение уравнений на сложение и вычитание	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 208-211	Уметь скалывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; навыки решения задач и уравнений	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
93 – 94	Смешанные числа.	2		Представление частного в виде дроби, правильные и неправильные дроби, решение задач и уравнений	Доска, таблица, карточки у/с, числовой луч	ДМ-5 № 215-218, карточки	Уметь записывать смешанные числа в виде суммы целой и дробной частей и наоборот; выделять целую часть неправильной дроби, отмечать смешанные числа на числовом луче	
95 – 97	Сложение и вычитание смешанных чисел.	3		Смешанные числа, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 223-226, карточки	Уметь складывать и вычитать смешанные числа, решать задачи на сложение и вычитание дробных чисел	
98	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1						
<i>§-6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 уроков)</i>								
99 – 100	Десятичная запись дробных чисел.	2		Обыкновенные дроби, часть числа, смешанные числа	Доска, таблица, карточки у/с	карточки	Уметь записывать и читать дес. дроби; переходить от обыкновенных дробей к десятичным и наоборот	
101–103	Сравнение десятичных дробей.	3		Обыкновенные дроби, сравнение обыкновенных дробей, числовой луч	Доска, таблица, карточки у/с, линейка, числовой луч	ДМ-5 № 235-238	Навыки чтения и записи десятичных дробей; уметь сравнивать и отмечать на числовом луче десятичные дроби	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
104-108	Сложение и вычитание десятичных дробей	5		Сложение и вычитание натуральных чисел	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 239-261, карточки	Уметь складывать и вычитать десятичные дроби	
109-110	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	2		Двойное неравенство при сравнении чисел; сравнение обыкновенных и десятичных дробей	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 262-264, карточки	Уметь округлять десятичные дроби до нужного разряда; навыки решения задач и уравнений	
111	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1						
<i>§-7. Умножение и деление десятичных дробей (24 урока)</i>								
112-114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	3		Умножение натуральных чисел; чтение и запись десятичных дробей; сложение десятичных дробей	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 276-279	Уметь записывать произведение в виде суммы и наоборот; умножать десятичную дробь на натуральное число и разрядную единицу; навыки записи, чтения, сложения и вычитания десятичных дробей;	
115-118	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	4		Деление натуральных чисел; решение уравнений; деление чисел на разрядные единицы	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 287-290, 298-301	Уметь делить дес. дроби на натуральные числа и разрядные единицы; представление обыкновенных дробей в виде дес. и наоборот	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
119	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	1						
120–124	Умножение десятичных дробей.	5		Умножение десятичных дробей на натуральные числа; законы умножения чисел	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 309-312, 315- 318	Уметь умножать десятичные дроби; навыки упрощения выражений; решение задач и уравнений	
125–130	Деление десятичных дробей.	6		Представление обыкновенной дроби в виде десятичной; деление натуральных чисел и десятичной дроби на натуральное число чтение и запись выражений	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 324-327, 334- 337	Уметь делить числа на десятичные дроби; навыки сложения, вычитания, умножения десятичных дробей, чтение и запись выражения; решение задач и уравнений	

<i>IV четверть (45 часов)</i>								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
131–134	Среднее арифметическое.	4		Действие над десятичными дробями и натуральными числами	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 343-346	Уметь находить среднее арифметическое чисел; вычислительные навыки и навыки решения задач и уравнений	
135	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1						
<i>§-8. Инструменты для вычислений и измерений (17 уроков)</i>								
136–137	Микрокалькулятор.	2			Доска, таблица, микрокалькулятор		Навыки использования микрокалькулятора для выполнения расчетов	
138–142	Проценты.	5		Представление числа в виде десятичной и обыкновенной дроби; перевод обыкновенной дроби в десятичную и наоборот; правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби	Доска, таблица, карточки у/с	ДМ-5 № 348-355, 356- 359, карточки, тесты	Уметь десятичную и обыкновенную дробь представлять в виде процентов и переходить от процентов к дроби, решать задачи на нахождение числа по его процентам и процентов от числа; вычислительные навыки	
143	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	1						

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
147–149	Измерение углов. Транспортир.	3		Угол; прямой , развернутый углы и их построение	Линейка, чертежный треугольник, доска, таблица, транспортир	карточки	Уметь строить углы заданной градусной меры и измерять углы при помощи транспортира	
150–151	Круговые диаграммы.	2		Окружность и круг; углы, их построение и измерение	Линейка, чертежный треугольник, доска, таблица, транспортир, циркуль	ДМ-5 № 373-376, карточки	Уметь строить круговые диаграммы, читать их и находить нужную информацию по диаграмме	
152	Контрольная работа № 13 по теме «Измерение углов»	1						
153–162	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	10						
163	Итоговая контрольная работа № 14.	1						
164	Анализ итоговой контрольной работы	1						
165-175	Резерв учителя	11						

Тематическое планирование курса

«Математика - 6»

Автор: Н.Я. Виленкин и др.

(5 часов в неделю, всего 175 часов)

I четверть (45 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
<i>§-1. Делимость чисел (18 часов)</i>		
1 – 2	Делители и кратные.	2 ч
3 – 4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	2 ч
5 – 6	Признаки делимости на 9 и на 3.	2 ч
7	Простые и составные числа.	1 ч
8 – 10	Разложение на простые множители.	3 ч
11 – 13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	3 ч
14 – 17	Наименьшее общее кратное.	4 ч
18	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1 ч
<i>§-2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)</i>		
19 – 20	Основное свойство дроби.	2 ч
21 – 23	Сокращение дробей.	3 ч
24 – 26	Приведение дробей к общему знаменателю.	3 ч
27 – 32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	6 ч
33	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1 ч
34 – 39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	6 ч
40	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1 ч
<i>§-3. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 час)</i>		
41 – 43	Умножение дробей.	3 ч
44 – 45	Нахождение дроби от числа.	2 ч

II четверть (35 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
46 – 47	Нахождение дроби от числа.	2 ч
48 – 51	Применение распределительного свойства умножения.	4 ч
52	Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1 ч
53 – 54	Взаимно обратные числа.	2 ч
55 – 59	Деление.	5 ч
60	Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1 ч
61 – 64	Нахождение числа по его дроби.	4 ч
65 – 67	Дробные выражения.	3 ч
68	Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»	1 ч
<i>§-4. Отношения и пропорции (19 часов)</i>		
69 – 71	Отношения.	3 ч
72 – 74	Пропорции.	3 ч
75 – 76	Повторение. Решение задач.	2 ч
77 – 79	Прямая и обратная пропорциональности.	3 ч
80	Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»	1 ч

III четверть (50 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
81 – 82	Масштаб.	2 ч
83 – 84	Длина окружности и площадь круга.	2 ч
85 – 86	Шар.	2 ч
87	Контрольная работа №8 по теме «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»	1 ч
<i>§-5. Положительные и отрицательные числа (12 часов)</i>		
88 – 89	Координаты на прямой.	2 ч
90 – 91	Противоположные числа.	2 ч
92 – 93	Модуль числа.	2 ч
94 – 96	Сравнение чисел.	3 ч
97 – 98	Изменение величин.	2 ч
99	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1 ч
<i>§-6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)</i>		
100	Сложение с помощью координатной прямой.	1 ч
101 – 103	Сложение отрицательных чисел.	3 ч
104 – 106	Сложение чисел с разными знаками.	3 ч
107 – 109	Вычитание.	3 ч
110	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1 ч
<i>§-7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)</i>		
111 – 113	Умножение.	3 ч
114 – 116	Деление.	3 ч
117 – 118	Рациональные числа.	2 ч
119	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1 ч
120 – 122	Свойства действий с рациональными числами.	3 ч
<i>§-8. Решение уравнений (20 часов)</i>		
123 – 125	Раскрытие скобок.	3 ч
126 – 127	Коэффициент.	2 ч
128 – 130	Подобные слагаемые.	3 ч

IV четверть (45 часов)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
131	Подобные слагаемые.	1 ч
132	Контрольная работа №12 по теме «Упрощение выражений»	1 ч
133 – 141	Решение уравнений.	9 ч
142	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1 ч
<i>§-9. Координаты на плоскости (17 часов)</i>		
143 – 144	Перпендикулярные прямые.	2 ч
145 – 146	Параллельные прямые.	2 ч
147 – 152	Координатная плоскость.	6 ч
153 – 154	Столбчатые диаграммы.	2 ч
155 – 158	Графики.	4 ч
159	Контрольная работа №14 по теме «Координатная плоскость»	1 ч
160 - 168	Итоговое повторение	7 ч
	Итоговая контрольная работа №15	1 ч
	Анализ итоговой контрольной работы.	1 ч

Резерв учителя – 7 часов (уроки № 169 - 175)

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
1 четверть (45 часов)								
<i>§-1. Делимость чисел (18 уроков)</i>								
1 – 2	Делители и кратные	2		Натуральные числа, деление натуральных чисел; деление с остатком	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 1-4, карточки	Уметь определять кратные числа данному и находить делители данного числа.	
3 - 4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2		Делители и кратные.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 5-7, карточки	Уметь находить, выбирать числа, которые кратны 10, 5 и 2, используя признаки делимости чисел.	
5 - 6	Признаки делимости на 9 и на 3	2		Делители и кратные; признаки делимости на 10, 5 и 2.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 8-14, карточки	Уметь находить, выбирать числа, которые кратны 9 и 3, а также 10, 5 и 2, используя признаки делимости чисел.	
7	Простые и составные числа	1		Делители и кратные, признаки делимости.	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 15-17, карточки	Уметь различать простые и составные числа, находить все делители данного числа.	
8 - 10	Разложение на простые множители	3		Делители и кратные, признаки делимости чисел, составные числа.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 18-20, карточки	Уметь раскладывать числа на простые множители; определять делятся ли они друг на друга без остатка.	
11 - 13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3		Простые и составные числа, разложение чисел на простые множители.	Доска, таблица.	ДМ-6 № 21-28, карточки	Уметь находить НОД чисел и взаимно простые числа; навыки разложения чисел на простые множители.	
14 - 17	Наименьшее общее кратное	4		Разложение чисел на простые множители.	Таблица, доска.	ДМ-6 № 29-34, карточки	Уметь находить НОК чисел; навыки разложения чисел на простые множители.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
18	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»	1						
<i>§-2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 урока)</i>								
19 - 20	Основное свойство дроби	2		Основное свойство частного, обыкновенная дробь.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 35-37, карточки	Уметь применять основное свойство дроби при решении примеров и записи равенств.	
21 - 23	Сокращение дробей	3		Основное свойство дроби; сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 38-42, карточки	Уметь сокращать дроби, применяя основное свойство дроби; навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	
24 - 26	Приведение дробей к общему знаменателю	3		Основное свойство дроби, НОК чисел.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 43-51, карточки	Уметь приводить дроби к общему знаменателю; навыки нахождения НОК чисел.	
27 - 32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6		Сравнение, сложение, вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, приведение дробей к ОЗ	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 52-80, карточки	Уметь сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; навыки приведения дробей к ОЗ и сокращения дробей.	
33	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1						

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
34 - 39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	6		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанные числа.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 81-95, карточки	Уметь сравнивать, складывать и вычитать смешанные числа; навыки приведения дробей к ОЗ; сокращение дробей.	
40	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1						
<i>§-3. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 уроков)</i>								
41 - 43	Умножение дробей	3		Смешанные числа, переход смешанного числа к неправильной дроби и наоборот; сокращение дробей.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 96-112, карточки	Уметь умножать обыкновенные дроби на обыкновенные, на натуральные числа, на смешанные числа; навыки сокращения дробей; вычислительные навыки.	
44 - 45	Нахождение дроби от числа	2		Умножение обыкновенных дробей, нахождение дроби от числа.	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 113-121, карточки	Уметь находить дробь от числа и применять это действие при решении задач; навыки умножения обыкновенных дробей.	

II четверть (35 часов)								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
46 – 47	Нахождение дроби от числа	2		Умножение обыкновенных дробей, нахождение дроби от числа (5 класс)	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 113-121, карточки	Уметь находить дробь от числа и применять это действие при решении задач; навыки умножения обыкновенных дробей.	
48 - 51	Применение распределительного свойства умножения	4		Распределительное свойство умножения; умножение обыкновенных дробей; сокращение, сложение и вычитание дробей.	Доска, таблица.	ДМ-6 № 122-130, карточки	Навыки применения распределительного свойства умножения при решении задач и примеров.	
52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1						
53 - 54	Взаимно обратные числа	2		Умножение дробей, переход от смешанного числа к неправильной дроби.	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 131-132, карточки	Уметь находить взаимно обратные числа для натуральных чисел и обыкновенных дробей.	
55 - 59	Деление	5		Умножение дробей, сокращение дробей, взаимно обратные числа.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 133-149, карточки	Делить обыкновенные дроби; навыки решения задач и уравнений; навыки умножения.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
60	Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1						
61 - 64	Нахождение числа по его дроби	4		Умножение и деление дробей; взаимно обратные числа; нахождение дроби от числа, нахождение числа по его дроби (5 класс).	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 150-158, карточки	Уметь находить число по его дроби; навыки решения текстовых задач на нахождение числа по его дроби и дроби от числа; навыки умножения, деления и сокращения дробей.	
65 - 67	Дробные выражения	3		Арифметические действия над обыкновенными и десятичными дробями; перевод десятичной дроби в обыкновенную, смешанного числа в неправильную дробь; основное свойство дроби.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 159-162, карточки	Уметь различать числитель и знаменатель дробного выражения; находить значение дробного выражения; вычислительные навыки; навыки выполнения арифметических действий над дробями.	
68	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1						
<i>§-4. Отношения и пропорции (19 уроков)</i>								
69 - 71	Отношения	3		Умножение и деление дробей; проценты; нахождение числа по дроби и дроби от числа.	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 163-171, карточки	Уметь находить отношение чего- либо; навыки нахождения числа по его дроби и дроби от числа.	

72 - 74	Пропорции	3		Отношения; умножение и деление обыкновенных дробей и десятичных дробей; решение уравнений.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 172-174, карточки	Уметь определять крайние и средние члены пропорции; уметь решать уравнения с использованием основного свойства пропорции; вычислительные навыки.	
75 - 79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	5		Отношения, пропорция, основное свойство пропорции.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 175-182, карточки	Уметь решать задачи с использованием понятий прямой и обратной пропорциональности; навыки решения уравнений с использованием основного свойства пропорции.	
80	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1						

III четверть (50 часов)								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
81 - 82	Масштаб	2		Пропорция, основное свойство пропорции	Доска, таблицы, карточки устного счета, плакаты	ДМ-6 № 183-187, карточки	Уметь находить реальное и мнимое расстояние, масштаб; вычислительные навыки; навыки работы с картой.	
83 - 84	Длина окружности и площадь круга	2		Окружность, круг (5 класс)	Доска, таблица, линейка, циркуль, цилиндр	ДМ-6 № 188-195, карточки	Уметь вычислять по формулам длину окружности и площадь круга; уметь решать задачи на вычисление радиуса (диаметра) по длине окружности (площади круга).	
85 - 86	Шар	2		Длина окружности, площадь круга, элементы круга, окружности	Доска, таблица, линейка, циркуль	карточки	Навыки вычисления длины окружности и площади круга; уметь называть элементы шара, сферы.	
87	Контрольная работа № 8 по теме «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»	1						
§-5. Положительные и отрицательные числа (12 уроков)								
88 - 89	Координаты на прямой	2		Числовой луч (5 класс), координата точки	Доска, таблица, линейка, числовой луч	ДМ-6 № 196-198, карточки	Уметь отличать на координатной прямой координаты точек и определять координаты точек; различать положительные и отрицательные числа.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
90 - 91	Противоположные числа	2		Координатная прямая, положительные и отрицательные числа.	Доска, таблица, линейка, числовой луч	ДМ-6 № 199-206, карточки	Уметь определять и находить противоположные числа.	
92 - 93	Модуль числа	2		Положительные и отрицательные числа, противоположные числа	Доска, таблица, линейка, числовой луч	ДМ-6 № 207-210, карточки	Уметь находить модуль числа, сравнивать модули чисел; находить значение выражения с модулем; вычислительные навыки.	
94 - 96	Сравнение чисел	3		Координатная прямая; модуль числа.	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 211-214, карточки	Уметь сравнивать положительные и отрицательные числа; навыки нахождения модуля числа.	
97 - 98	Изменение величин	2		Модуль числа, сравнение чисел; положительные и отрицательные числа	Таблица, плакаты	ДМ-6 № 215-221, карточки	Уметь выражать изменение величин положительными или отрицательными числами.	
99	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1						
<i>§-6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 уроков)</i>								
100	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		Координатная прямая, координаты точек.	Линейка, доска, координатная прямая	ДМ-6 № 222-223, карточки	Уметь складывать числа, используя координатную прямую.	
101-103	Сложение отрицательных чисел	3		Модуль числа.	Доска, таблицы, карточки у/с	ДМ-6 № 224-226, карточки	Уметь складывать отрицательные числа;	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
104-106	Сложение чисел с разными знаками	3		Модуль числа; сложение отрицательных чисел.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 227-232, карточки	Уметь складывать числа с разными знаками; вычислительные навыки.	
107-109	Вычитание	3		Положительные и отрицательные числа; модуль числа; сравнение чисел; противоположные числа.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 233-239, карточки	Уметь вычитать числа и определять какой будет разность положительной или отрицательной; находить длину отрезка по координатам его концов.	
110	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1						
<i>§-7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 уроков)</i>								
111-113	Умножение	3		Умножение положительных чисел, обыкновенных дробей, модуль числа.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 240-246, карточки	Уметь умножать числа с разными знаками и отрицательные числа; вычислительные навыки.	
114-116	Деление	3		Взаимобратные числа; деление обыкновенных дробей; модуль числа; дробные выражения.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 247-253, карточки	Уметь делить отрицательные числа с разными знаками; навыки сложения, умножения, вычитания чисел; навыки сокращения дробей.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
117-118	Рациональные числа	2		Натуральные и целые числа; сложение, вычитание, умножение чисел; обыкновенная дробь.	Доска, таблица	ДМ-6 № 254-256, карточки	Уметь представлять дроби, натуральные и целые числа в виде рациональных; переводить об. дроби в дес. периодические и непериодические.	
119	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1						
120-122	Свойства действий с рациональными числами	3		Противоположные числа; переместительное, сочетательное, распределительное свойства сложения, умножения.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 257-271, карточки	Навыки применения свойств сложения и умножения при вычислении значений выражений; вычислительные навыки.	
<i>§-8. Решение уравнений (20 уроков)</i>								
123-125	Раскрытие скобок	3		Сочетательное свойство сложения; противоположные числа; раскрытие скобок (5 класс)	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 272-282, карточки	Уметь упрощать выражения применяя правила знаков при раскрытии скобок; вычислительные навыки.	
126-127	Коэффициент	2		Переместительное сочетательное свойство умножения; коэффициент.	Доска, таблицы, карточки устного счета	ДМ-6 № 283-284, карточки	Уметь находить коэффициент в выражении и определять его знак с помощью свойств умножения.	
128-130	Подобные слагаемые	3		Распредел-ное св-во умножения; вынесение мн-ля за скобки (5 класс).	Доска, таблица	ДМ-6 № 285-297, карточки	Уметь приводить подобные слагаемые, навыки упрощения выражений	

<i>IV четверть (45 часов)</i>								
№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
131	Подобные слагаемые	1		Распределительное свойство умножения; вынесение множителя за скобки (5 класс).	Доска, таблица	ДМ-6 № 285-297, карточки	Уметь приводить подобные слагаемые, навыки раскрытия скобок и вынесения общего множителя за скобки.	
132	Контрольная работа № 12 по теме «Упрощение выражений»	1						
133-141	Решение уравнений	9		Раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых; решение уравнений (5 класс).	Доска, карточки устного счета	ДМ-6 № 298-310, карточки	Навыки решения уравнений с использованием раскрытия скобок, приведение подобных слагаемых и свойств уравнения.	
142	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1						
<i>§-9. Координаты на плоскости (17 уроков)</i>								
143-144	Перпендикулярные прямые	2		Прямой угол и принцип его построения, прямые и транспортир.	Доска, линейка, транспортир, таблицы	ДМ-6 № 311-313, карточки	Навыки построения перпендикулярных прямых; чертежные навыки	
145-146	Параллельные прямые	2		Прямые, перпендикулярные прямые.	Доска, линейка, чертежный угольник, таблица	ДМ-6 № 314-319, карточки	Навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых; чертежные навыки.	

№ п/п урока	Содержание материала	Количество часов	Дата	Повторение	Наглядность	Дидактический материал	Умения и навыки	Коррекция тематического планирования
147-152	Координатная плоскость	6		Перпендикулярные и параллельные прямые; координатная прямая, координаты точки.	Доска, линейка, координатная плоскость, таблицы	ДМ-6 № 320-326, карточки	Уметь определять абсциссу и ординату точки, изображать на координатной плоскости точки с заданными координатами.	
153-154	Столбчатые диаграммы	2		Круговые диаграммы и принцип их построения	Доска, линейка, таблицы		Навыки чтения и построения столбчатых диаграмм	
155-158	Графики	4		Координатная плоскость, координаты точки	Доска, линейка, координатная плоскость, таблицы		Навыки чтения графиков и построения графиков по таблице; чертежные навыки	
159	Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	1						
160-166	Итоговое повторение	7				ДМ-6 № 327-349, карточки	Систематизировать, обобщить и повторить ранее изученный материал, закрепить знания, умения и навыки учащихся при решении задач и упражнений.	
167	Итоговая контрольная работа № 15	1						
168	Анализ итоговой контрольной работы	1						
169-175	Резерв учителя	7						

Список литературы для учителя

7. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
8. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
9. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса – 7-е изд. – М.:, Просвещение, 2001
10. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.:, Классикс Стил, 2009
11. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). I полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2008
12. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). II полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2008

Список литературы для ученика

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
2. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2008
3. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса – 7-е изд. – М.:, Просвещение, 2001
4. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.:, Классикс Стил, 2009