

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 73
г. Челябинска»

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
учителей _____
«26» августа 2015г

ПРИНЯТА:
педагогическим советом
МАОУ «СОШ №73 г.
Челябинска»
протокол №1 от 28.08.2015

УТВЕРЖДАЮ:
директор МАОУ «СОШ № 73
г. Челябинска»

Л.Е.Шевчук
«28» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРИЛОЖЕНИЕ К
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пояснительная записка к рабочей программе по математике 7-9 класса

Рабочая программа составлена в соответствии с государственным стандартом основного общего образования 2004 года (Федеральный компонент государственного образования по математике, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004, №1089) и примерной программой по математике. При составлении рабочей программы использована авторская программа «Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А.Г.Мордкович.- 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.»

При составлении рабочей программы использована рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-11 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений /В.Ф.Бутузов.-М.: Просвещение, 2011.

Нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение по предмету:

Данная рабочая программа осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-правового и инструктивно-методического обеспечения по предмету:

Документы Министерства образования и науки Российской Федерации.

1. Закон РФ «Об образовании».
2. Приказ МО и НРФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования».
3. Приказ МО и НРФ от 07.07.2005 №03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Документы Министерства образования и науки Челябинской области.

1. Приказ МО и Н Челябинской области от 30.05.2014 № 01-1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план ОО Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
2. Письмо МоиН Челябинской области от 31.07.09 №103/3404 «О разработке и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях»

Общая характеристика учебного предмета

Основой построения курса математики 7-9 класса являются идеи и принципы развивающего обучения. Основными технологиями развивающего обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Это способствует формированию личности, способной воспринимать и критически анализировать гигантский поток информации, который ежедневно обрушивается на неё.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической стройности и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

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

Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Школа работает по теме «Технология интегрированного обучения с внутренней дифференциацией», поэтому календарно – тематическое планирование спроецировано на учащихся массовой школы, учащихся VII вида.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности: ясность и точность мысли, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления;
- формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
- воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание обучения

. В связи с увеличением количества учебных недель с 34 до 35 недель в соответствии с ОБУП общеобразовательных учреждений Челябинской области календарно-тематическое планирование составлено на 175 часов: алгебра - 3ч неделю (105 часа), геометрия- 2 часа в недели (70 часов). Резервные часы использованы для вводного и итогового повторения.

В курсе математики 7-9 классов представлены содержательные линии: арифметика, алгебра, геометрия, элементы теории вероятности и математической статистики.

Содержание программы

7 класс (175 ч)

Арифметика

Натуральные числа. Степень с натуральным показателем.

Рациональные числа. Степень с целым показателем.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными).

Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств.

Преобразования выражений.

Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, *формула суммы кубов и разности кубов*. Разложение многочлена на множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.

Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Сложные проценты.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов, парабола.

График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. *Формула расстояния между точками координатной прямой.* Координаты точки. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия.

Необходимые и достаточные условия. Контрпример. Доказательство от противного.

Прямая и обратная теоремы.

Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый

постулат Эвклида и его история. (Содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов.)

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии. Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о

геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол.

Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о

параллельности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов

треугольника. Внешние углы треугольника. Признаки равенства прямоугольных

треугольников.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой.

Расстояние между параллельными прямыми. Градусная мера угла.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение:

деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка пополам.

8 класс (175 ч)

Арифметика

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Этапы развития представлений о числе.

Алгебра

Алгебраические выражения. Свойства степеней с целым показателем. Квадратный трехчлен. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене.* Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения и неравенства. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения, Решение рациональных уравнений. Методы замены переменной, разложения на множители.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. *Примеры решения дробно-линейных неравенств.* Числовые неравенства и их свойства. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.* Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые функции. Область определения функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Графики функций: корень квадратный, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

Координаты. Геометрический смысл модуля числа.

Геометрия

Начальные понятия и теоремы геометрии. Геометрические фигуры Равенство в геометрии.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Треугольник. Средняя линия треугольника. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей.* Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Измерение геометрических величин. Соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: *формула Герона*. Площадь четырехугольника.

Связь между площадями подобных фигур.

Геометрические преобразования. *Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос.*

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Множества и комбинаторика. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Вероятность. Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

9 класс (175 ч)

Арифметика

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о n -ой степени из числа.

Алгебра

Уравнения и неравенства. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. *Примеры решения уравнений в целых числах.*

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. *Примеры решения дробно-линейных неравенств.* Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые последовательности. Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики функций: корень кубический. Использование графиков функций для решения систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. *Числовые функции, описывающие эти процессы.*

Координаты. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие

параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем

Геометрия

Треугольник. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника.

Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин. Длина окружности, число π ; длина дуги. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, *через периметр и радиус вписанной окружности.*

Площадь круга и площадь сектора.

Векторы. Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

Геометрические преобразования. *Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.*

Построения с помощью циркуля и линейки. *Правильные многогранники.*

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Множества и комбинаторика. *Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.*

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. Понятие и примеры случайных событий.

Вероятность. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

Реализация программы обеспечивается учебными пособиями:

- А.Г.Мордкович. Алгебра. 7 класс: в 2 ч. Ч. 1: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович.- М.: Мнемозина, 2012
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 7 класс: в 2 ч. Ч. 2: задачник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович и др.- М.: Мнемозина, 2012
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 8 класс: в 2 ч. Ч. 1: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович.- М.: Мнемозина, 2012
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 8 класс: в 2 ч. Ч. 2: задачник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович и др.- М.: Мнемозина, 2012
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 9 класс: в 2 ч. Ч. 1: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович.- М.: Мнемозина, 2013
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 9 класс: в 2 ч. Ч. 2: задачник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мордкович и др.- М.: Мнемозина, 2013
- А.Г.Мордкович. Алгебра 7 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович.- 3-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2008.
- А.Г.Мордкович. Алгебра 8 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.
- А.Г.Мордкович. Алгебра 9 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – 3-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2010.
- А.Г.Мордкович. Алгебра. 7-9 классы. Тесты для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович, Е.Е. Тульчинская; под ред. А.Г.Мордковича.- 8-е изд., стер.- М.: Мнемозина, 2009.
- Л.А. Александрова. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. – 3-е изд., испр. и доп. - М.:Мнемозина, 2009.
- Л.А. Александрова. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. – 3-е изд., стер. - М.:Мнемозина, 2011.
- Л.А. Александрова. Алгебра. 9 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. – 3-е изд., испр. и доп. - М.:Мнемозина, 2011.

- Л.А.Александрова. Алгебра. 7класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. -6-е изд., стер.- М.: Мнемозина,2010.
- Л.А.Александрова. Алгебра. 8класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. -7-е изд., стер.- М.: Мнемозина,2011.
- Л.А.Александрова. Алгебра. 9класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.А.Александрова ; под ред. А.Г.Мордковича. -6-е изд., стер.- М.: Мнемозина,2012.
- Е.Е.Тульчинская. Алгебра. 8 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/Е.Е.Тульчинская. – 2-е изд., испр.- М. : Мнемозина, 2008.
- Геометрия, 7-9: Учеб, для общеобразоват. Учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- 14-е изд.- М.: Просвещение, 2016.- 384 с.
- Геометрия: Рабочие тетради для 7,8 и 9 классов общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина.- М.: Просвещение, 2016
- Мельникова Н.Б. Контрольные работы по геометрии. 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7-9».
М.:Издательство «Экзамен»,2012
- Б.Г. Зив, В.М. Мейлер /Дидактические материалы по геометрии для 7, 8 и 9 классов. -М.: Просвещение, 2006
- Изучение геометрии в 7 – 9 классов: Методические рекомендации для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов,, Ю А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2002
Учебная линия по учебнику Л.С. Атанасяна является доработанной в соответствии с требованиями нормативных документов.
- Задачи по геометрии: Пособие для учащихся 7 – 11 кл. общеобразоват. учреждений/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский. -4-е изд. – М.: Просвещение, 2001. – 271 с.
- Электронные пособия в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов:
<http://school-collection.ru/>.

Интернет-ресурсы.

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.egeedu.ru (портал информационной поддержки Единого государственного экзамена).
6. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
7. www.mccme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
8. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
9. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
10. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
11. [http:// festival.1september.ru](http://festival.1september.ru) (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
12. [http:// portfolio.1september.ru](http://portfolio.1september.ru) (фестиваль ученических работ («Первое сентября»)).
13. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
14. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
15. www.int-edu.ru (Институт новых технологий)
16. www.pedlib.ru (педагогическая библиотека. Книги по педагогике, психологии, образовательным технологиям).
17. kvant.mccme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
18. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
19. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
20. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
21. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
22. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
23. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
24. <http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).
25. www.chel-edu.ru (Челябинский городской методический центр)

Требования к уровню подготовки учащихся:

Учащиеся должны знать/понимать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращённого умножения; способы разложения на множители;
- линейную функцию, её свойства и график;
- квадратичную функцию и её график;
- способы решения системы уравнений с двумя переменными;
- алгебраические дроби, упрощение выражений;
- неравенства и системы неравенств

учащиеся должны уметь:

- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращённого умножения;
- строить графики линейной и квадратичной функций;
- решать системы уравнений с двумя переменными;
- упрощать рациональные выражения;
- решать неравенства и системы неравенств;
- решать текстовые задачи.

владеть компетенциями:

- познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;
- извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Класс	№ контрольной работы	Содержание контрольной работы	Дата проведения
7	1	Числовые и алгебраические выражения. Математический язык и математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Координатная прямая	3 неделя сентября
	2	Начальные геометрические сведения	2 неделя октября
	3	Линейная функция и её график	4 неделя октября
	4	Признаки равенства треугольников	4 неделя ноября
	5	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными и методы их решения	3 неделя декабря
	6	Признаки и аксиомы параллельных прямых	3 неделя января
	7	Свойства степени с натуральным показателем. Одночлены и арифметические операции над ними.	2 неделя февраля
	8	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4 неделя февраля
	9	Многочлены арифметические операции над ними.	3 неделя марта
	10	Прямоугольный треугольник	2 неделя апреля
	11	Разложение многочленов на множители	1 неделя мая
	12	Итоговая контрольная работа по геометрии.	2 неделя мая
	13	Функция $y=x^2$. Графическое решение уравнений.	3 неделя мая
	14	Итоговая контрольная работа по алгебре.	4 неделя мая
8	1	Алгебраические дроби. Основное свойство. Сложение и вычитание.	3 неделя сентября
	2	Четырехугольники	2 неделя октября
	3	Алгебраические дроби. Умножение и деление.	4 неделя октября
	4	Площадь многоугольников. Теорема Пифагора	4 неделя ноября

	5	Свойства квадратного корня.	3 неделя декабря
	6	Признаки подобия треугольников	2 неделя января
	7	Обратная пропорциональность. Её график и свойства.	4 неделя января
	8	Средняя линия треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	2 неделя февраля
	9	Квадратичная функция. Её график и свойства.	4 неделя февраля
	10	Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружность.	4 неделя марта
	11	Формулы корней квадратных уравнений.	2 неделя апреля
	12	Рациональные уравнения. Решение задач с помощью уравнений.	1 неделя мая
	13	Решение линейных и квадратных неравенств.	3 неделя мая
	Итоговая	Алгебраические дроби. Обратная пропорциональность. Квадратичная функция. Рациональные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Решение линейных и квадратных неравенств.	4 неделя мая
9	1	Рациональные неравенства и их системы.	4 неделя сентября
	2	Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружность.	4 неделя октября
	3	Системы уравнений. Решение задач.	3 неделя ноября
	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение.	1 неделя декабря
	5	Числовые функции, их свойства и графики.	4 неделя декабря
	6	Длина и площадь круга. Движение.	4 неделя января
	7	Числовые функции, их свойства и графики.	2 неделя февраля
	8	Прогрессии	2 неделя марта
	9	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	1 неделя апреля
	10	Движения	3 неделя апреля
	Итоговая	Повторение курса алгебры 7-9класса	3 неделя мая

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения программы нужно учитывать полноту, прочность усвоения учащимися теории, умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных работ 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 и 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 считающимися 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.
4. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, а при других – как недочет.
5. Задания для устного и письменного опроса 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.
6. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
7. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе.
8. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или за оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащихся; за решение более сложной задачи или ответ на

более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.