

Рассмотрено

Руководитель ШМО

Анурьева Л.Р./

Протокол № 1 от

« 25 » августа 2014 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Новомелькенская ООШ»

Сагдиева Г.Ф./

« 25 » августа 2014 г.

Утверждаю

Директор МБОУ

«Новомелькенская ООШ»

Анурьева Л.Р./

Приказ № 14 от

« 25 » августа 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

математика, 8 класс

МБОУ «Новомелькенская ООШ»

Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

Петрова Гульчачак Валериевна

Рассмотрено

на заседании педсовета

протокол № 1 от

« 25 » августа 2014 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса математика разработана для обучения в 8 классе в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (2004 г.), на основе примерной программы основного общего образования по математике, а также с учетом авторской программы планирования учебного материала (Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Ю.Н. Макарычев и др. М.: Просвещение. 2010), положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в МБОУ «Новомелькенская основная общеобразовательная школа» Мензелинского муниципального района Республики Татарстан.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта

1) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Пешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2013 (федеральный и региональный перечень)

2) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009

3) Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». Ерина Т.М. М.: Экзамен, 2013.

4) Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс к учебнику Л.С. Атанасян и др. Геометрия 7-9. М.: Просвещение, 2010

5) Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя. / В.И. Жохов, Г.Д. Карташева М.: Просвещение, 2011.

6) Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др М.: Просвещение, 2009.

Цели и задачи:

- *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;
- *развитие* вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Общая характеристика учебного предмета

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. И процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умение формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивая логическое мышление.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Место в учебном плане

Согласно базисному (образовательному) плану и учебному плану МБОУ «Новомелькенская ООШ» на 2014/2015 учебный год на изучение математики выделяется 175 ч. (из расчета 5 часов в неделю).

Уровень программы – базовый.

Содержание учебного предмета

АЛГЕБРА

Рациональные дроби (21 ч.)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тождественное преобразование рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график

Квадратные корни (19 ч.)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратные корни. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график

Квадратные уравнения (21 ч.)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящихся к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства (21 ч.)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч.)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

ГЕОМЕТРИЯ

Четырехугольники (14 ч.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площади фигур (16 ч.)

Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора

Подобные треугольники (19 ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (17 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса математики 8 класса обучающиеся должны:

знать/понимать:

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

АЛГЕБРА

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

-описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y=k/x$, $y=\sqrt{x}$), строить их графики;

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

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

-моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

-описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

-интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Уметь

-проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

-извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

-решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;

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

-выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);

-распознавания логически некорректных рассуждений;

-записи математических утверждений, доказательств;

-анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

-решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с

использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

-решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов, понимания статистических утверждений.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

-пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

-распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

-изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять

преобразования фигур;

-распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

-в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

-проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

-вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° (определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

-решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;

-проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

-решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

-описания реальных ситуаций на языке геометрии;

-расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

-решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

-решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Система оценивания

В соответствии со Стандартом основным объектом системы оценки результатов образования на ступени основного общего образования, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- 1) полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- 7) возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

2) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

4) при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

1) не раскрыто основное содержание учебного материала;

2) обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

3) 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 изученному материалу.

Учебно-методический комплект, оценочные и методические материалы

1) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Пешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2013 (федеральный и региональный перечень)

2) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009

3) Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». Ерина Т.М. М.:Экзамен, 2013.

4) Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс к учебнику Л.С.Атанасян и др. Геометрия 7-9. М.:Просвещение, 2010

5) Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя./ В.И.Жохов, Г.Д.Карташева М.:Просвещение, 2011.

6) Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др М.: Просвещение, 2009.

7) Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — 2-е изд. — М.:Просвещение, 2010.

8) Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 8 класс. ВАКО, 2012

9) Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 8 класс учебнику Н.Ю.Макарычева и др. «Алгебра 8 класс» Ю.А.Глазков, М.Я.Каиашвили – М.Экзамен, 2012

Материально-техническое обеспечение

1) Кабинет математики

2) Персональный компьютер

3) Мультимедийный проектор

4) Чертежные инструменты

5) Модели геометрических тел

6) Плакаты

7) Тематические презентации Microsoft Power Point

Электронные цифровые ресурсы

<http://festival.1september.ru/mathematics/>

<http://pedsovet.ru>

<http://urokimatematiki.ru>

<http://www.uchportal.ru/load/23>

<http://karmanform.ucoz.ru>

<http://polyakova.ucoz.ru/>

Календарно-тематическое планирование по математике

Класс 8

Учитель Петрова Г.В.

Количество часов

Всего 175 часов; в неделю 5 часов.

Плановых контрольных уроков 15

Административных контрольных уроков 2 ч.

Планирование составлено на основе

Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Ю.Н. Макарычев и др. – М.:Просвещение. 2010

Учебник

1) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Пешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2013 (федеральный и региональный перечень)

2) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009

Дополнительная литература

1) Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». Ерина Т.М. М.:Экзамен, 2013.

2) Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс к учебнику Л.С.Атанасян и др. Геометрия 7-9. М.:Просвещение, 2010

3) Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя./ В.И.Жохов, Г.Д.Карташева М.:Просвещение, 2011.

4) Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др М.: Просвещение, 2009.

5) Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — 2-е изд. — М.:Просвещение, 2010.

6) Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 8 класс. ВАКО, 2012

7) Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 8 класс учебнику Н.Ю.Макарычева и др. «Алгебра 8 класс» Ю.А.Глазков, М.Я.Каиашвили – М.Экзамен, 2012

№	Тема урока, элементы содержания	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала	Основные виды учебной деятельности	Виды контроля	Дата проведения	
						план	факт
Блок 1. Алгебра. Глава 1. Рациональные дроби (21 ч.)							
1	Рациональные выражения. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных <i>Рациональные выражения и их преобразования</i>	Изучение нового материала.	<i>Знать:</i> основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. <i>Уметь</i> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями	Вводная и обзорная лекция. Ознакомление с понятием алгебраической дроби	СК, ВК	01.09	
2	Основное свойство дроби	Комбинирова нный урок.		Формирование основное свойство алгебраической дроби и его применение при выполнении заданий	индивидуальн ый контроль (ИК)	02.09	
3	Сокращений дробей	Комбинирова нный урок.		Применение основного свойства при сокращении дробей	СК, ФО	03.09	
4	Сокращений дробей. Приведение дробей к новому знаменателю	Урок закрепления и развития ЗУН		Выполнение заданий на тождественные преобразования рациональных выражений	Матем.диктант	05.09	
5	Действия с алгебраическими дробями. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Комбинирова нный урок.		Выполнение действий с алгебраическими дробями. Сложение и вычитание дробей	Уроки практикумы, СК, ГК, проверочная работа	06.09	
6	Преобразование в дробь суммы и разности дробей с одинаковыми знаменателями	Урок закрепления и развития ЗУН		Представление целого выражения в виде многочлена, дробное – в виде отношения многочленов; доказательства тождеств.	СК, СР	8.09	

7	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями <i>Действия с алгебраическими дробями</i>	Комбинированный урок.		Выполнение заданий на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	ФО, тренировочн. тест	9.09	
8	Преобразование в дробь суммы и разности дробей с разными знаменателями <i>Рациональные выражения и их преобразования</i>	Урок закрепления и развития ЗУН		Выполнение заданий на преобразование в дробь суммы и разности дробей с разными знаменателями	Уроки практикумы, СР СК, ГК Тест	10.09	
9	Сложение и вычитание рациональных дробей. Упрощение выражений <i>Действия с алгебраическими дробями Рациональные выражения и их преобразование</i>	Урок формирования умений и навыков		Сложение и вычитание рациональных дробей. Упрощение выражений Решение задач		12.09	
10	Сложение и вычитание рациональных дробей. Решение задач	Урок обоб. и систематизации знаний.		Решение задач, сводящихся на сложение и вычитание рациональных дробей		ПП	13.09
11	Повторение. Сложение и вычитание рациональных дробей	Урок обоб. и систематизации знаний.		Обобщение и систематизация полученных знаний	СК, ГК	15.09	
12	<i>Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание дробей»</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби.	Выполнение контрольной работы	КР	16.09	
13	Умножение дробей Возведение дроби в степень <i>Действия с алгебраическими дробями</i> <i>Свойства степени с целым показателем</i>	Комбинированный урок.	<i>Знатьи понимать</i> формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности.	Выполнение заданий на умножение дробей, возведение дроби в степень	УО	17.09	
14	Деление дробей <i>Действия с алгебраическими дробями</i>	Комбинированный урок.	<i>Уметь</i> осуществлять в рациональных выражениях	Выполнение теста. Решение задач на деление дробей.	Тест	19.09	

15	Деление дробей. Упрощение выражений <i>Действия с алгебраическими дробями</i> <i>Рациональные выражения и их преобразование</i>	Урок закреп. и развития ЗУН	числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Математический диктант. Выполнений заданий на деление дробей, упрощение выражений.	Матем.диктант	20.09	
16	Преобразование рациональных выражений	Комбинированный урок.		Выполнение самостоятельной работы. Преобразование рациональных выражений.	Самост.работа	22.09	
17	Преобразование рациональных выражений. Упрощение выражений	Урок закрепления и развития ЗУН		Составление буквенных выражений. Выполнение заданий на преобразование рациональных выражений.	УО, СК	23.09	
18	Доказательство тождеств <i>Равенство буквенных выражений, тождество</i> <i>Преобразования выражений</i>	Урок закреп. развития ЗУН		Выполнение тождественных преобразований. Доказательства тождеств.	ФО, СК, ГК	24.09	
19	Применение преобразования рациональных выражений при решении задач	Урок формирования умений и навыков		Выполнение теста. Решение задач на составление буквенных выражений, их преобразования и нахождение значений	Тест	26.09	
20	Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость и ее график Гипербола. Построение и чтение графика функции Графическое решение уравнений	Комбинированный урок. Урок закрепления и развития ЗУН		Изучение обратной пропорциональности, построение гиперболы. Чтение графика. Графическое решение уравнений.	Практическая работа	27.09	
21	<i>Контрольная работа № 2</i> <i>"Умножение и деление дробей"</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.		<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений.	Выполнение контрольной работы	Фронт. темат. письм контроль	29.09

Блок 2. Геометрия. Глава 5. Четырехугольники (14 ч.)

22	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник	Урок изуч. и первичного закрепления новых знаний	<i>знать</i> , какая фигура называется многоугольником, <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; <i>уметь</i> называть его элементы вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи, находить углы многоугольников, их периметры	Лекция с элементами дискуссии. Изучение видов и свойств многоугольников.	СК, ГК УО	30.09	
23	Решение задач на многоугольники и на расчет суммы углов выпуклого многоугольника	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение задач на многоугольники и на расчет суммы углов выпуклого многоугольника	Практическая работа	01.10	
24	Параллелограмм и его свойства	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач <i>Уметь</i> выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> доказывать некоторые утверждения, выполнять задачи на построение четырехугольников. Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Изучение свойств параллелограмма. Решение задач на готовых чертежах.	УО, СК	03.10	
25	Признаки параллелограмма	Урок закрепления и развития ЗУН		Изучение признаков параллелограмма и их применение при решении задач.	УО	03.10	
26	Применение признаков и свойств параллелограмма	Урок формирования умений и навыков	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма.	Практическая работа	06.10		
27	Трапеция. Равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса	Комбинированный урок.					Изучение свойств трапеции. Построение трапеции. Решение задач на готовых чертежах
28	Свойства и признаки равнобедренной трапеции	Урок закрепления и развития ЗУН	Решение задач на применение свойств равнобедренной трапеции.	Матем.диктант	8.10		
29	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных частей	Урок формирования умений и навыков					Решение задач на построение.

30	Прямоугольник и его свойства	Комбинированный урок.	<p><i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков; определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки;</p> <p><i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией</p> <p>Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи</p> <p>Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)</p>	Изучение прямоугольника и его свойств. Применение этих свойств при решении задач.	УО	11.10	
31	Ромб и квадрат. Их свойства	Комбинированный урок.		Изучение ромба и квадрата, их свойств. Решение задач на готовых чертежах.	УО, СК, ГК	13.10	
32	Прямоугольник, ромб, квадрат . Решение задач	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение задач на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба и квадрата.	Практическая работа	14.10	
33	Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрии <i>Преобразования плоскости. Движения. Симметрия</i>	Урок изучения нового материала	<p>Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических фигур на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи</p>	Выполнение чертежей симметричных фигур. Изучение их свойств.	Практическая работа	15.10	
34	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Урок обобщения и систем. знаний.		Решение задач по теме «Четырехугольники». Выполнение самостоятельной работы. Подготовка к контрольной работе.	Матемдиктант, СР	17.10	
35	<i>Контрольная работа №3 "Четырехугольники".</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Выполнение контрольной работы	Фронт. темат. п исъм. контроль	18.10	

Блок 3. Алгебра. Глава 2. Квадратные корни (19 ч.)

36	Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.	Урок изучения нового материала	<p><i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.</p> <p><i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.</p> <p>Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой</p> <p>Округлять целые числа и</p>	Изучение рациональных чисел. Выполнение заданий на их сравнение и арифметические действия над ними	УО	20.10	
37	Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Действительные числа, как бесконечные десятичные дроби. Сравнение десятичных чисел, арифметические действия над действительными числами.	Урок изуч. нового материала		Изучение иррациональности чисел. Выполнение заданий на сравнение действительных чисел и арифметические действия над ними.	ФО, СК, ГК	21.10	
38	Квадратный корень из числа.	Урок изучения нового материала		Выполнение заданий на нахождение квадратного корня из числа, освобождение от корня.	ПР	22.10	
39	Арифметический квадратный корень. Десятичные приближения иррациональных чисел.	Урок закрепления и развития ЗУН		Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	УО	24.10	
40	Уравнение $x^2=a$ <i>Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения</i>	Комбинированный урок.	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни	Тест	25.10		

41	Нахождение приближенного значения квадратного корня с помощью калькулятора	Урок закрепления и развития ЗУН	десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни	выполнение заданий на нахождение приближенного значения квадратного корня с помощью калькулятора Изучение свойств функции квадратного корня. Построение его графика, изучение его свойств.	Самост. работа	27.10		
42	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Комбинированный урок.				Практич. раб.	28.10	
43	Квадратный корень из произведения и дроби <i>Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях</i>	Комбинированный урок.			Выполнение заданий на нахождение корня из произведения и корня	Практич .раб.	29.10	
44	Квадратный корень из степени. Рациональные выражения и их преобразования	Комбинированный урок.			Выполнение теста. Задания на преобразования рациональных выражение.	Тест	31.10	
45	Свойства квадратного корня и его применение в вычислениях.	Урок обобщения и систем. знаний.			Математический диктант. Применение свойств квадратного корня при вычислениях.	Матем.диктант	1.11	
46	<i>Контрольная работа № 4 "Квадратные корни"</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.		<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменной работы	Выполнение контрольной работы	Фронттем.письм контроль	10.11	
47	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Комбинированный урок		<i>Уметь</i> выносить множитель из знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни; выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби	Работа над ошибками. Выполнение заданий на Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	ФО	11.11	
48	Сравнение значений выражений, содержащих квадратные корни	Урок закрепления и развития ЗУН			Выполнение заданий на сравнение значений выражений, содержащих квадратные корни	ПР	12.11	
49	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок форма умений навыков			Выполнение заданий на преобразование выражений, содержащих квадратные	Тест	14.11	

				корни			
50	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни, с помощью формул сокращенного умножения	Урок формирования умений и навыков	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	Выполнение заданий на преобразование выражений, содержащих квадратные корни, с помощью формул сокращенного умножения	Практич. раб.	15.11	
51	Сокращение дробей	Урок формирования умений и навыков		Сокращение дробей	Практич. раб.	17.11	
52	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби <i>Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби</i>	Урок закрепления и развития ЗУН		Выполнение самостоятельной работы	Самост. работа	18.11	
53	Применение свойств арифметического квадратного корня <i>Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.		Подготовка к контрольной работе. Выполнение заданий на применение свойств арифметического квадратного корня	Матем.диктант	19.11	
54	<i>Контрольная работа № 5 «Применение свойств арифметического квадратного корня»</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни	Выполнение контрольной работы.	Фронттемат. письменный контроль	21.11	
Блок 4. Геометрия. Глава 6. Площадь (16)							
55	Площадь многоугольника. Основные свойства площадей. Площадь квадрата	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. <i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и	Изучение понятия площадь и его свойств. Решение задач на нахождение площади квадрата..	УО	22.11	
56	Площадь прямоугольника	Комбинированный урок.		Изучение формулы нахождения площади	УО СК, ГК	24.11	

			использовать ее при решении задач	прямоугольника. Решение задач на нахождение площади прямоугольника.			
57	Площадь параллелограмма	Комбинированный урок.	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач</p> <p><i>Уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал</p> <p>Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)</p>	Изучение формулы нахождения площади параллелограмма.. Решение задач на нахождение площади параллелограмма..	Практич. раб.	25.11	
58	Площадь треугольника	Комбинированный урок.		Изучение формулы нахождения площади треугольника. Решение задач на нахождение площади треугольника.	УО	26.11	
59	Площадь треугольника. Отношение площадей треугольников, имеющих по равному углу	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение задач на нахождение площади треугольника, отношения площадей треугольников	Практич. раб.	28.11	
60	Площадь трапеции	Комбинированный урок.		Изучение формулы нахождения площади трапеции. Решение задач на нахождение площади трапеции	УО	29.11	
61	Площадь трапеции. Решение задач	Урок закреп. и развития ЗУН		Выполнение теста. Решение задач на нахождение площади трапеции	Тест	1.12	
62	Решение задач по теме «Площади многоугольников»Равновеликие и равносторонние фигуры	Урок формир. умений и навыков		Выполнение самостоятельной работы. Решение задач на нахождение площадей многоугольников	Самост. работа	2.12	
63	Теорема Пифагора и обратная ей теорема <i>Прямоугольный треугольник.</i>	Комбинированный урок.		Изучение теоремы Пифагора. Решение задач на применение теоремы Пифагора	УО	3.12	
64	Решение задач на применение теоремы Пифагора	Урок закрепления и		Решение задач на применение теоремы	Практич. раб.	5.12	

		развития ЗУН	в прямоугольном треугольнике); в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал	Пифагора			
65	Решение задач по теме " Теорема Пифагора"	Урок формир. умений и навыков	Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	Математический диктант. Решение задач на применение теоремы Пифагора	Матем.диктант	6.12	
66	Решение задач. Формула Герона <i>Площадь треугольника</i>	Урок формир. умений и навыков	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Решение задач. Формула Герона	Практич. раб.	8.12	
67	Решение задач по теме «Площадь» <i>Площадь параллелограмма</i> <i>Площадь трапеции</i> <i>Площадь треугольника</i>	Урок обобщения и систем. знаний.		Выполнение самостоятельной работы. Решение задач по теме «Площадь»	Самост. работа	9.12	
68	Решение задач по теме «Площадь многоугольников» <i>Площадь параллелограмма</i> <i>Площадь трапеции</i> <i>Площадь треугольника</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»	Практич. раб.	10.12	
69	Повторение блока геометрии по теме «Четырехугольники. Площадь»	Урок обобщения и систематизации знаний.	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Решение задач по теме «Четырехугольники. Площадь» Подготовка к контрольной работе.	ПР	12.12	
70	<i>Контрольная работа №6</i> «Рациональные дроби. Квадратные корни. Четырехугольники. Площадь»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач		Фронттематич. письменный контроль	13.12	
Блок 5. Алгебра. Глава 3. Квадратные уравнения (21 ч.)							
71	Квадратные уравнения Неполные квадратные уравнения	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> , что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное	Изучение квадратных уравнений, неполных квадратных уравнений.	УО	15.12	

			<p>квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.</p> <p><i>Уметь</i> решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи</p>	Решение неполных квадратных уравнений.			
72	Решение неполных квадратных уравнений	Урок формир. умений и навыков		Решение неполных квадратных уравнений	Практич. раб.	16.12	
73	Выделение квадрата двучлена. Формула корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала		Выделение квадрата двучлена. Изучение формулы корней квадратного уравнения	ФО СК, ГК	17.12	
74	Решение квадратных уравнений по первой формуле корней	Комбинированный урок.		Решение квадратных уравнений по первой формуле корней	Практич. раб.	19.12	
75	Решение квадратных уравнений по второй формуле корней	Комбинированный урок.		Решение квадратных уравнений по второй формуле	Тест	20.12	
76	Решение квадратных уравнений <i>Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения</i>	Урок закреп. и развития ЗУН		Решение квадратных уравнений	Самост. работа	22.12	
77	Решение задач с помощью квадратных уравнений <i>Решение текстовых задач алгебраическим способом</i>	Урок формир. умений и навыков		Решение задач с помощью квадратных уравнений	Практич. раб.	23.12	
78	Решение геометрических задач с помощью квадратных уравнений	Урок формир. умений и навыков		Решение геометрических задач с помощью квадратных уравнений	Практич. раб.	24.12	
79	Теорема Виета	Комбинированный урок.		Изучение теоремы Виета. Решение квадратных уравнений по теореме Виета.	УО СК, ГК	26.12	
80	Применение теоремы Виета и ей обратной	Урок закреп. и развития		Использование теоремы Виета для нахождения	Матем.диктант	27.12	

		ЗУН		коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений			
81	Контрольная работа №7 "Квадратные уравнения"	Урок контр., оценки зн уча-ся.	Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы.	Выполнение контрольной работы	Фронттем. письм контр	12.01	
82	Дробные рациональные уравнения	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи	Изучение дробно-рациональных уравнений и способов их решения	УО	13.01	
83	Решение рациональных уравнений	Урок закреп. и развития ЗУН		Решение рациональных уравнений	ПР	14.01	
84	Нахождение корней дробных рациональных уравнений	Урок закреп. и развития ЗУН		Решение рациональных уравнений	ПР	16.01	
85	Графическое решение дробных рациональных уравнений	Урок закреп. и развития ЗУН		Выполнение самостоятельной работы. Графическое решение дробных рациональных уравнений	Самост. работа	17.01	
86	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок формир. умений и навыков		Решение задач с помощью рациональных уравнений	ПР	19.01	
87	Решение задач на движение с помощью рациональных уравнений	Урок формир. умений и навыков		Решение задач на движение с помощью рациональных уравнений	ИЗ	20.01	
88	Использование графиков функций для решения уравнений и систем. <i>Уравнение с одной переменной,</i>	Урок формир. умений и навыков		Решение уравнений и их систем с помощью графиков	ИЗ	21.01	

	<i>корень уравнения</i>						
89	Решение задач на движение по реке и на смеси веществ с помощью рациональных уравнений <i>Решение текстовых задач алгебраическим способом</i>	Урок формирования умений и навыков		Решение задач на движение по реке и на смеси веществ с помощью рациональных уравнений	ПР	23.01	
90	Решение задач на совместную работу с помощью рациональных уравнений	Урок формирования умений и навыков		Выполнение теста. Решение задач на совместную работу с помощью рациональных уравнений	Тест	24.01	
91	<i>Контрольная работа №8 "Рациональные уравнения"</i>	Урок контр, оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания.	Выполнение контрольной работы	Фронт. тем. письм контроль	26.01	
Блок 5. Геометрия. Глава 7. Подобные треугольники (19 ч.)							
92	Подобие треугольников. Коэффициент подобия.	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника, <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач	Работа над ошибками. Изучение определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников	УО	27.01	
93	Связь между площадями подобных фигур.	Урок закрепления и развития ЗУН		Изучение теоремы об отношении подобных фигур.	ПР	28.01	
94	Первый признак подобия треугольников <i>Подобие треуголь-в, коэффициент подобия. Признаки подобия треуголь-в</i>	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> признаки подобия треугольников; <i>Уметь</i> их доказывать и применять при решении задач. Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать	Изучение первого признака подобия треугольников. Решение задач на применение признака	ПР	30.01	

			их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи				
95	Второй признак подобия треугольников	Комбинированный урок.		Изучение второго признака подобия треугольников. Решение задач на применение признака	ПР	31.01	
96	Третий признак подобия треугольников	Комбинированный урок.	Уметь решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Изучение третьего признака подобия треугольников. Решение задач на применение признака	ИЗ	02.02	
97	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок формирования умений и навыков		Математический диктант. Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Матем.диктант	03.02	
98	<i>Контрольная работа №9 "Подобие треугольников".</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач, знать отношения периметров и площадей	Выполнение контрольной работы.	Фронт.тем. письм. Контр.	04.02	
99	Средняя линия треугольника. Свойство медианы треугольника <i>Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений</i>	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также <i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по	Изучение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника. Решение задач.	УО	06.02	
100	Решение задач на применение теоремы о средней линии треугольника и свойства его медианы	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение задач на применение теоремы о средней линии треугольника и свойства его медианы	ПР	07.02	
101	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок формиров. умений и навыков	их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по	Изучение пропорциональных отрезков в прямоугольном	ПР	9.02	

			условию задачи Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	треугольнике. Решение задач			
102	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Решение задач.	Урок формирования умений и навыков		Решение задач на нахождение пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике. Индивидуальные задания	ИЗ	10.02	
103	Практическое применение подобия треугольников. <i>Подобие треуголь-в, коэффициент подобия. Признаки подобия треуголь-в</i>	Практикум		Решение планиметрических задач на применение подобия треугольников.	ПР	11.02	
104	Измерительные работы на местности. Задачи на построение	Практикум		Выполнение заданий на построение	ПР	13.02	
105	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Практикум		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	ПР	14.02	
106	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Комбинированный урок.	<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. <i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи	Изучение определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника	ПР	16.02	
107	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180°	Комбинированный урок.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по	Применение значений синуса, косинуса, тангенса углов от 0° до 180° при решении задач. Задачи на готовых чертежах.	Матем.диктант	17.02	
108	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение прямоугольных треугольников.	СР	18.02	
109	Решение прямоугольных треугольников	Урок обобщения и систематизации знаний.		Решение прямоугольных треугольников	ИЗ	20.02	

			условию задачи				
110	Контрольная работа №10 «Применение подобия треугольников; свойства прямоугольных треугольников»	Урок конт., оценки знаний уч-ся.	Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач	Выполнение контрольной работы	Фронт. тем письменный контроль	21.02	
Блок 6. Алгебра. Глава 4. Неравенства (21 ч.)							
111	Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Числовые неравенства <i>Числовые неравенства и их свойства</i>	Комбинирова нный урок.	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».	Изучение определения числового неравенства с одной переменной, решения неравенства с одной переменной	УО	24.02	
112	Доказательство неравенств	Урок закрепления и развития ЗУН		Выполнение заданий на доказательства неравенств.	ПР СК, ГР	24.02	
113	Свойства числовых неравенств	Комбинирова нный урок.		Изучение свойств неравенств. Решение примеров на использование свойств неравенств.	ФО	25.02	
114	Применение свойств числовых неравенств <i>Неравенство с одной переменной. Решение неравенства</i>	Урок закрепления и развития ЗУН	<i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной Моделировать реальные ситуации	Выполнение теста. Выполнение заданий на применение свойств неравенств.	Тест	27.02	
115	Оценка значений выражений	Урок закрепления и развития ЗУН	на языке алгебры, составлять выражения, уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	Решение текстовых задач алгебраическим способом	ПР	28.03	
116	Сложение и умножение числовых неравенств <i>Числовые неравенства и их свойства</i>	Комбинирова нный урок.		Сложение и умножение числовых неравенств	ПР	2.03	
117	Оценка значений выражений по методу границ <i>Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.</i>	Урок формир. умений и навыков		Выполнение заданий на округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя –	ИЗ	3.03	

	<i>Выделение множителя – степени десяти в записи числа</i>			степени десяти в записи числа			
118	Погрешность и точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.	Комбинированный урок.		Выполнение самостоятельной работы.	Самост. работа	4.03	
119	Урок обобщения и систематизации знаний по теме "Числовые неравенства" <i>Числовые неравенства и их свойства</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.		Подготовка к контрольной работе	ПР	06.03	
120	<i>Контрольная работа № 11 "Числовые неравенства"</i>	Урок контр, оценки знаний уча-я.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.	Выполнение контрольной работы	Фронтписменный контроль	07.03	
121	Множество. Элемент множества, подмножество. Пересечение и объединение множеств. Диаграммы Эйлера	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство», иметь представление о пересечении и объединении множеств и круге Эйлера; <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной, находить пересечение и объединение множеств, иллюстрировать с помощью кругов Эйлера соотношения между множествами.	Изучение определения понятия «множество» и «подмножество». Решение примеров на объединение и пересечение множеств.		10.03	
122	Числовые промежутки	Комбинированный урок.		Работа с числовыми промежутками.		10.03	
123	Работа с числовыми промежутками	Урок закрепления и развития ЗУН		Работа с числовыми промежутками.		11.03	
124	Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной	Урок изучения нового материала		Решение неравенств с одной переменной	ПР	13.03	
125	Линейные неравенства с одной переменной. Решение линейных неравенств с одной переменной	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение линейных неравенств с одной переменной	ИЗ СК, ГК	14.03	
126	Решение неравенств с одной переменной, содержащих дроби	Урок формирования умений и навыков		Решение неравенств с одной переменной, содержащих дроби	ПР	16.03	
127	Решение задач с помощью неравенств с одной переменной	Урок формирования умений и		Выполнение теста. Решение задач с помощью неравенств с одной переменной	Тест	17.03	

		навыков					
128	Система линейных неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной	Комбинированный урок.		Решение систем неравенств с одной переменной	ИЗ	18.03	
129	Решение систем неравенств с одной переменной, отбор целых решений	Урок закрепления и развития ЗУН		Решение систем неравенств с одной переменной, отбор целых решений	Самост. работа	20.03	
130	Решение двойных неравенств и систем нескольких линейных неравенств <i>Системы линейных неравенств</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.		Решение двойных неравенств и систем нескольких линейных неравенств. Подготовка к контрольной работе.	ПР ИК, ГК	21.03	
131	<i>Контрольная работа № 12 "Неравенства с одной переменной и их системы"</i>	Урок контр., оценки знаний уча-ся.	Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем	Выполнение контрольной работы	Конт. работа	01.04	
Блок 7. Геометрия. Глава 8 . Окружность (17 ч.)							
132	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.	Изучение возможных случаев взаимного расположения прямой и окружности. Построение чертежа.	УО	03.04	
133	Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных проведенных из одной точки.	Урок изучения нового материала	<i>Уметь</i> их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.	Изучение определение касательной и секущей. Решение задач на применение равенства касательных, проведенных из одной точки.	ПР	04.04	
134	Решение задач по теме "Окружность" Сектор и сегмент. Свойства касательных, секущих и хорд. <i>Взаимное расположение прямой и окружности, двух</i>	Урок формирования умений и навыков	Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	Решение задач по теме "Окружность"	ПР	06.04	

	<i>окружностей</i> <i>Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки</i>		Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин				
135	Центральный угол	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> , какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	Изучение определения центрального угла, градусной меры дуги окружности	ИЗ ИК, ГК	07.04	
136	Вписанные углы. Величина вписанного угла. Теорема о вписанном угле	Урок закрепления и развития ЗУН		Изучение определения вписанного угла, теоремы о вписанном угле. Решение задач на применение теоремы.	ФО	08.04	
137	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Урок закрепления и развития ЗУН		Выполнение теста. Построение чертежа.	Тест	10.04	
138	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы" <i>Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла</i>	Урок формирования умений и навыков		Математический диктант. Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	Матем.диктант	11.04	
139	Свойство биссектрисы угла <i>Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства</i>	Комбинированный урок.		Построение биссектрисы угла. Решение задач на применение свойства биссектрисы угла	ПП	13.04	

140	Серединный перпендикуляр к отрезку и его свойства <i>Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой</i>	Комбинированный урок.	<i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	Изучение теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теоремы о пересечении высот треугольника. выполнять построений замечательных точек треугольника. Выполнение самостоятельной работы.	ПР ИК, ГК	14.04	
141	Точки пресечения серединных перпендикуляров, биссектрис и медиан.	Комбинированный урок.			СР	15.04	
142	Вписанная окружность. Окружность вписанная в треугольник.	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> , какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного	Изучение определения вписанной окружности Выполнение чертежа. Решение задач на готовых чертежах. Применение теоремы об окружности, вписанной в треугольник	ФО	17.04	
143	Описанный многоугольник. Свойство описанного четырехугольника	Урок закрепления и развития ЗУН	четырёхугольников. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Изучение понятия описанный многоугольник. Применение теоремы об окружности, описанной около треугольника,	ПР	18.04	
144	Описанная окружность. Окружность описанная около треугольника.	Урок изучения нового материала	Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	Решение планиметрических задач на применение свойств вписанных и описанных окружностей.	УО	20.04	
145	Вписанный многоугольник. Свойство вписанного четырехугольника	Урок закрепления и развития ЗУН	Проводить доказательные	Решение планиметрических задач на применение свойств вписанных и описанных окружностей.	ИЗ	21.04	

146	Решение задач по теме "Окружность"	Урок формирования умений и навыков	рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Решение задач по теме "Окружность"	ПР	22.04	
147	Решение задач по теме "Вписанные и описанные многоугольники"	Урок обобщения и систем. знаний.		Решение задач по теме "Вписанные и описанные многоугольники"	ПР ИК, ГК	24.04	
148	<i>Контрольная работа №13</i> "Окружность"	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач	Выполнение контрольной работы.	Фронт.темпись менный контр.	25.04	
Блок 8. Алгебра. Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч.)							
149	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала	<i>Знать</i> определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.	Изучение определения степени с целым и целым отрицательным показателем	УО	27.04	
150	Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления и развития ЗУН	<i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями	Изучение свойств степени с целым показателями. Выполнение действий со степенями с натуральным и целым показателями.	ПР	28.04	
151	Применение свойств степени с целым показателем в вычислениях	Урок формирования умений и навыков	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа;	Математический диктант. Применение свойств степени с целым показателем в вычислениях	Матем.диктант	29.04	
152	Применение свойств степени с целым показателем в преобразованиях	Урок формирования умений и навыков	находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой	Выполнение самостоятельной работы	СР	29.04	
153	Стандартный вид числа. Выделение множителя степени десяти в записи числа.	Комбинированный урок.	Выполнять основные действия со	Изучение стандартного вида числа. Приведение числа в стандартный вид.	ПР	04.05	
154	Умножение и деление чисел в стандартном виде <i>Числовые выражения, порядок действий в них, использование</i>	Урок формирования умений и навыков	Выполнять основные действия со	Выполнение теста. Выполнение заданий на умножение и деление чисел в стандартном виде.	Тест	05.05	

	<i>скобок. Законы арифметических действий</i>		степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями	Подготовка к контрольной работе.			
155	<i>Контрольная работа №14 "Степень с целым показателем и её свойства"</i>	Урок контр., оценки знаний уч-ся.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.	Выполнение контрольной работы.	Фронт.тем. письменный контр.	06.05	
156	Сбор и группировка статистических данных. Средние результаты измерений. <i>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков</i>	Урок изучения нового материала	Знать и понимать : понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма.	Изучение понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма.	УО	08.05	
157	Решение задач на сбор и группировку статистических данных. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. <i>Средние результатов измерений</i>	Урок закрепления и развития ЗУН	Уметь: представлять статистические данные в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблиц частот таких статистических характеристик , как среднее арифмитическое, мода, размах	Решение задач на сбор и группировку статистических данных	ПР ИК, ГК	08.05	
158	Наглядное представление статистической информации <i>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков</i>	Урок изучения нового материала	Извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Чтение графиков и диаграмм.	ФО	11.05	
159	Решение задач на наглядное представление статистической информации. Понятие и примеры случайных событий. <i>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков</i>	Урок закрепления и развития ЗУН	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Выполнение самостоятельной работы.	СР	12.05	
Блок 9. Повторение курса математики 8 класса							
160	Многоугольники <i>Параллелограмм, его свойства и признаки</i> <i>Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки</i> <i>Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция</i>	Урок повторения и обобщения материала	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс математики 8 класса).	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс математики 8 класса). Решение задач по теме «многоугольники»	Матем.диктант	13.05	

	<i>Сумма углов выпуклого многоугольника Правильные многоугольники</i>						
161	<i>Площади четырехугольников Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника Площадь параллелограмма Площадь трапеции Площадь треугольника</i>	Урок повторения и обобщения материала		Решение задач по теме «Площади четырехугольников»	ПР ИК, ГК	15.05	
162	<i>Подобные треугольники Подобие треуголь-в, коэффициент подобия. Признаки подобия треуголь-в</i>	Урок повторения и обобщения материала		Решение задач по теме «Подобные треугольники»	ПР	16.05	
163	Промежуточная аттестация: диагностическое тестирование	Урок контроля, оценки знаний учащихся.		Выполнение контрольной работы	КР	18.05	
164	<i>Окружность Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки Окружность, вписанная в треугольник Окружность, описанная около треуголь-ка Вписанные и описанные окружности правильного многоуг-ка</i>			Решение задач по теме «Окружность»	СР	19.05	
165	<i>Рациональные дроби Действия с алгебраическими дробями Рациональные выражения и их</i>	Урок повторения и обобщения материала		Выполнение заданий по теме «Рациональные дроби»	ПР	20.05	

	<i>преобразования</i>						
166	Неравенства. Система неравенств <i>Числовые неравенства и их свойства</i> <i>Неравенство с одной переменной. Решение неравенства</i> <i>Линейные неравенства с одной переменной</i> <i>Системы линейных неравенств</i> <i>Квадратные неравенства</i>	Урок повторения и обобщения материала		Выполнение заданий по теме «Неравенства. Система неравенств»	Матем.диктант	22.05	
167	Квадратные уравнения	Урок повторения и обобщения материала		Выполнение заданий по теме «Квадратные корни и квадратные уравнения»	тест	23.05	
168	Решение текстовых задач по блоку алгебра. Этапы развития представления о числе <i>Решение текстовых задач алгебраическим способом.</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.		Решение текстовых задач по блоку алгебра	ПР ИК, ГК	25.05	
169	Решение задач по блоку геометрия <i>Решение текстовых задач алгебраическим способом</i>	Урок обобщения и система. знаний.		Решение задач по блоку геометрия	ПР ИК, ГК	26.05	
170-175	Итоговое повторение «Обобщение материала 8 класса»	Урок обобщения и система. знаний.		Итоговое повторение «Обобщение материала 8 класса»		27.05-30.05	

Литература

Основная

- 1) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Алгебра 8. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Пешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2013 (федеральный и региональный перечень)
- 2) Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009
- 3) Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику Ю.Н.Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». Ерина Т.М. М.:Экзамен, 2013.
- 4) Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс к учебнику Л.С.Атанасян и др. Геометрия 7-9. М.:Просвещение, 2010
- 5) Уроки алгебры в 8 классе: книга для учителя./ В.И.Жохов, Г.Д.Карташева М.:Просвещение, 2011.
- 6) Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др М.: Просвещение, 2009.
- 7) Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — 2-е изд. — М.:Просвещение, 2010.
- 8) Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 8 класс. ВАКО, 2012
- 9) Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 8 класс учебнику Н.Ю.Макарычева и др. «Алгебра 8 класс» Ю.А.Глазков, М.Я.Каиашвили – М.Экзамен, 2012

Дополнительная

1. Программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9классы(автор-составитель Т.АБурмистрова,М, «Просвещение» ,2009г)
2. Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7-9классы(автор-составитель Т.АБурмистрова,М, «Просвещение» ,2008г)
3. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089),
4. Примерные программы по математике (составители :Э.Д.Днепров,А.Г.Аркадьев; М.,Дрофа,2007),
5. Уроки алгебры в 8 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2004..
6. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 2010.
7. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 8 класс. / Н.Г. Миндюк, М.Б. Миндюк. / М.: Генжер, 2010.
8. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009).
9. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, 2006.
10. Тесты. Геометрия 7 – 9. / П.И. Алтынов. Учебно-методическое пособие. / М.: Дрофа, 2006.

Электронные цифровые ресурсы

- <http://festival.1september.ru/mathematics/>
- <http://pedsovet.ru>
- <http://urokimatematiki.ru>
- <http://www.uchportal.ru/load/23>
- <http://karmanform.ucoz.ru>
- <http://polyakova.ucoz.ru/>