Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Мараканская основная общеобразовательная малокомплектная школа»

Рассмотрено
на педагогическом совете
Протокол №1 от 31.08.2016

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора О.И.Слюсаренко
Приказ №32 от 31.08.2016

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Геометрия»
8 класс

Срок реализации программы 1 год

Программу составил Слюсаренко Оксана Игоревна
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

2016 - 2017 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236),примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21); примерной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев математика 5-11 классы по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004 – с. 195)

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цель изучения:

- **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;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Общая характеристика учебного предмета

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

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников -параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

Количество учебных часов:(2 часа в неделю, всего 70 часов)

В том числе: контрольных работ-6

Резервное время- 4 ч.

Формы промежуточной и итоговой аттестации:Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных, работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения– базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Программа определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов при работе с детьми ОВЗ. Работа с детьми ОВЗ ведётся целенаправленно каждый урок с помощью дифференцированного применения следующих приёмов:

Поэтапное разъяснение заданий.

- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения.
- Близость к учащимся во время объяснения задания.
  Перемена видов деятельности
- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания
- Упрощенные задания на дом
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания
- Использование карточек с упражнениями , которые требуют минимального заполнения
- Использование упрощенных упражнений
  Индивидуальное оценивание ответов учащихся с ОВЗ
- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами в затраченными усилиями
- Ежедневная оценка с целью выведения четвертной отметки
- Разрешение переделать задание , с которым он не справился
- Оценка переделанных работ
- Использование системы оценок достижений учащихся на их личном примере

  Система мер здоровьесберегающего характера предусматривает рассмотрение всех важных вопросов на уроке и дозированное, дифференцированное по трудности домашнее задание по выбору ученика. Организация работы на уроке предусматривает

эмоциональные разгрузки, переключающие внимание ученика, снимающие напряжение. Во время урока поддерживается позитивный, доброжелательный эмоциональный фон. За урок предусматривается не более 3-4 видов работ. Работа с проектором или компьютером ограничена нормами. Предусматривается специальная гимнастика для глаз.

Шкала оценивания:

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.(Согласно Методическому письму «Направления работыучителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

1. 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.

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 задании

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,но при этом имеет один из недостатков:
в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:
неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:
не раскрыто основное содержание учебного материала;
обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Учебно-методический комплект учителя:

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004-2008.

Зив Б.Г. .Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.

Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. -М.: Просвещение, 2003 — 2008

Учебно-методический комплект ученика:

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004-2008.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Глава 5.Четырехугольники (14 часов)

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6.Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава7. Подобные треугольники (19 часов)

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (17 часов)

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач. (4 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевалиумениямиобщеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:
знать/понимать[1]

- существо понятия математического доказательства; 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;

[1] Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- 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;

уметь

- пользоваться языком геометрии 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, идеи 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)

№ Уро-ка	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Тип урока, виды работ.	Формы контроля	Сроки	Примечание
Глава V. Четырёхугольники (14 часов).						
1	Многоугольники. Выпуклый многоугольник. §1. п. 39-40.	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	фронтальный опрос, самостоятельная работа		
2	Четырёхугольник.п. 41.	1	урок изучения нового материала	фронтальный опрос		
3	Параллелограмм. §2. п. 42.	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	фронтальный опрос, самостоятельная работа		
4	Свойства параллелограмма.п. 42.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	фронтальный опрос		
5	Признаки параллелограмма.п. 43.	1	комбинированный урок,урок обобщения и систематизации знаний	индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам		
6	Трапеция.п. 44.	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски		
7	Свойства и признаки равнобедренной трапеции.п. 44.	1	урок изучения нового материала,урок	фронтальный опрос, математический		

			закрепления изученного материала	диктант		
8	Теорема Фалеса (задача № 385).	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	фронтальный опрос, самостоятельная работа		
9	Задачи на построение.п.44.	1	комбинированный урок,урок обобщения и систематизации знаний	индивидуальная работа у доски, фронтальный опрос		
10	Прямоугольник. §3. п. 45.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	проверочная работа, индивидуальная работа у доски		
11	Ромб. Квадрат.п. 46.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	фронтальный опроспроверочная работа, индивидуальная работа по карточкам		
12	Решение задач на тему: «Четырёхугольники».	1	урок обобщения и систематизации знаний урок проверки и коррекции знаний и умений	самостоятельная работа математический диктант		
13	Осевая и центральная симметрия.п. 47.	1	урок обобщения и систематизации	самостоятельная		

			знаний комбинированный урок	работа индивидуальная работа у доски		
14	**Контрольная работа № 1 по теме: « Четырёхугольники».**	1	урок проверки и коррекции знаний и умений	КР - 1		
Глава VI. Площадь (16 часов).						
15	Понятие площади многоугольника. §1. п. 48.	1	урок изучения нового материала комбинированный урок	самостоятельная работа индивидуальная работа у доски фронтальный опрос		
16-17	. Площадь прямоугольника.п. 50.	2	урок изучения нового материала,урок закрепления изученного материала	фронтальный опрос, самостоятельная работа		
18-19	Площадь параллелограмма. §2. п. 51.	2	урок изучения нового материала комбинированный урок	фронтальный опрос индивидуальная работа по карточкам		
20-21	Площадь треугольника.п. 52.	2	урок изучения нового материала комбинированный урок	фронтальный опрос		

22-23	Площадь трапеции.п. 53.	2	урок изучения нового материала комбинированный урок	индивидуальная работа у доски индивидуальная работа по карточкам		
24	Решение задач на нахождение площади.	1	урок применения знаний и умений,урок обобщения и систематизации знаний	математический диктант,самостоятельная работа		
25	Теорема Пифагора. §3. п. 54.	1	урок изучения нового материала	фронтальный опрос		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.п. 55.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски		
27-28	Решение задач на тему: «Площадь. Теорема Пифагора».	2	урок применения знаний и умений,урок закрепления изученного материала	самостоятельная работа, фронтальный опрос		
29	Обобщающий урок по теме «Площадь»..	1	урок обобщения и систематизации знаний	фронтальный опрос		
30	**Контрольная работа №2 по теме : « Площадь».**	1	урок проверки и коррекции знаний и	КР - 2		

			умений			
Глава VII. Подобные треугольники (19 часов).						
31	Определение подобных треугольников. §1. п. 57. Пропорциональные отрезки.п. 56.	1	урок изучения нового материала, урок применения знаний и умений	фронтальный опрос индивидуальная работа по карточкам,самостоятельная работа		
32	Отношение площадей подобных треугольников.п. 58.	1	урок изучения нового материала,урок закрепления изученного материала	фронтальный опрос		
33	Признаки подобия треугольников. Первый признак подо-бия треугольников. §2.п. 59.	1	урок изучения нового материала комбинированный урок	фронтальный опрос индивидуальная работа у доски		
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.п. 60-61.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	фронтальный опрос , индивидуальная работа у доски		
35-37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	3	урок применения знаний и умений урок обобщения и систематизации	математический диктант самостоятельная работа		

			знаний			
38	**Контрольная работа № 3 по теме: « Признаки подобия треугольников».**	1	урок проверки и коррекции знаний и умений	КР - 3		
39	Средняя линия треугольника. §3. п. 62.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	индивидуальная работа по карточкам фронтальный опрос		
40	Свойство медиан треугольника.п. 62	1	урок закрепления изученного материала,урок применения знаний и умений	самостоятельная работа,фронтальный опрос		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.п. 63.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	самостоятельная работа, индивидуальная работа у доски		
42	Измерительные работы на местности.п. 64.	1	комбинированный урок,урок применения знаний и умений	фронтальный опрос		
43-44	Задачи на построение методом подобия.п.64.	2	комбинированный урок,урок применения знаний	проверочная работа		

			и умений			
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. §4. п. 66.	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	самостоятельная работа		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.п. 66.	1	урок применения знаний и умений,урок закрепления изученного материала	фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30˚, 45˚ и 60˚. п. 67.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	тесты, фронтальный опрос		
48	Обобщающий урок по теме: « Подобные треугольники».	1	урок обобщения и систематизации знаний, урок применения знаний и умений	фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски		
49	**Контрольная работа №4 по теме: « Применение теории подобия треугольников при решении задач».**	1	урок проверки и коррекции знаний и умений	КР -4		
Глава VIII. Окружность (15 часов).						
50	Взаимное расположение пря-мой и окружности. §1. п. 68.	1	урок изучения нового материала	индивидуальная работа у доски		
51-52	Касательная к окружности.п. 69.	2	урок изучения нового материала ,	тесты		

			урок закрепления изученного материала			
53	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности. §2. п.70.	1	урок изучения нового материала	фронтальный опрос		
54	Теорема о вписанном угле.п. 71.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	индивидуальная работа у доски		
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.п. 71.	1	урок изучения нового материала	фронтальный опрос, самостоятельная работа		
56	Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла. §3. п.72.	1	урок изучения нового материала	фронтальный индивидуальная работа по карточкамопрос		
57	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.п.72.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	фронтальный опрос		
58	Теорема о пересечении высот треугольника.п.73.	1	комбинированный урок,урок изучения нового материала	проверочная работа		
59	Вписанная окружность. §4. п. 74.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний	тесты		

			и умений			
60	Свойство описанного четырёхугольника.п. 74.	1	урок изучения нового материала, урок применения знаний и умений	тесты		
61	Описанная окружность.п. 75.	1	урок изучения нового материала,комбинированный урок	фронтальный опрос		
62	Свойство вписанного четырёхугольника.п. 75.	1	урок изучения нового материала,урок применения знаний и умений	самостоятельная работа		
63	Обобщающий урок по теме : « Окружность»..	1	урок обобщения и систематизации знаний	тесты		
64	**Контрольная работа № 5 по теме :«Окружность».**	1	урок проверки и коррекции знаний и умений	КР -5		
Повторение (4 часа).						
65,66	Четырёхугольники. Площадь.	2	урок обобщения и систематизации знаний	тесты		
67,68	Подобные треугольники. Окружность.	2	урок применения знаний и умений,урок обобщения и систематизации	тесты		

			знаний			
69,70	Резерв	2				