


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
Е.А.НИКОНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПРИНЯТО**

методическим объединением  
Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.  
Руководитель МО "Поиск"

 /В.М.Господаренко

**РЕКОМЕНДОВАНО**

к утверждению  
«30» августа 2018 г.  
зам. директора по УВР

 /Н.М.Фанфора

**УТВЕРЖДАЮ**

к использованию  
«31» августа 2018 г.  
директор ГБОУ СОШ с. Васильевка

 /А.В.Хлопов



**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии

для обучающихся 8Б класса

2018 - 2019 учебный год

Автор:

Учитель математики – В.М.Господаренко

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии 8б класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
2. Примерная программа по учебным предметам «Геометрия 7 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г
3. Сборник рабочих программ по алгебре 7-9 классы ФГОС Пособие для учителей общеобразовательных организаций – М.: Просвещение 2014
4. Авторской программы Погорелова А.В., входящей в сборник Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы./ Составитель Т.А. Бурмистрова / и адаптирована для работы в специальных (коррекционных) классах VII вида.

Содержание образовательной программы адаптировано к уровню классов коррекции с учащимися с ОВЗ, с учётом рекомендаций и изменений внесённых в программу обучения детей с задержкой психического развития. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

В 8 б классе обучаются 2 детей со школьными трудностями , которые нуждаются в специальном сопровождении.

**Представленная программа**, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. Учебники позволяют строить обучение с учетом психологических и возрастных особенностей младших школьников, на основе принципа вариативности, благодаря этому закладывается возможность обучения детей с разным уровнем развития, возможность выстраивания дифференцированной работы, индивидуальных программ обучения.

Программа учитывает особенности детей с задержкой психического развития:

1. Наиболее ярким признаком является незрелость эмоционально-волевой сферы; ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо.
2. Нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью.
3. Нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве.
4. Особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем вербальный.
5. Задержка психического развития нередко сопровождается проблемами речи, связанными с темпом ее развития. Наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.

6. У детей с задержкой психического развития наблюдается отставание в развитии всех форм мышления; оно обнаруживается в первую очередь во время решения задач на словесно - логическое мышление. К началу школьного обучения дети не владеют в полной мере всеми необходимыми для выполнения школьных заданий интеллектуальными операциями (анализ, синтез, обобщение, сравнение, абстрагирование)

7. Учащиеся с задержкой психического развития характеризуются ослабленным здоровьем из-за постоянного проявления хронических заболеваний, повышенной утомляемостью.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям по их обучаемости математическим знаниям и умениям.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по геометрии, который, как показывает опыт, доступен большинству учащихся. Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником. Списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

### **Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ОВЗ:**

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа по геометрии для детей с ЗПР отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в: методических приёмах, используемых на уроках: при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями; при рассматривании рисунков и чертежей учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается обучающимися и для самостоятельной работы с геометрическими объектами; оказывается индивидуальная помощь обучающимся; при решении текстовых задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, расширения кругозора обучающихся; коррекционной направленности каждого урока; отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий; в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов (задачи на готовых чертежах).

Усвоение учебного материала по геометрии вызывает большие затруднения у учащихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей таких учащихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь геометрии с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Для эффективного усвоения учащимися с ОВЗ учебного материала по геометрии для изучения нового материала используются готовые опорные конспекты, индивидуальные дидактические материалы и тесты на печатной основе. Часть материала, не включенного в «Требования к уровню подготовки выпускников», изучается в ознакомительном плане, а некоторые, наиболее сложные вопросы, исключены из рассмотрения.

Таким образом, полностью сохраняя структуру документа, поставленные цели и задачи, а также содержание, программа составлена в расчете на обучение детей с ОВЗ в 8 классе.

**При реализации программы осуществляется коррекционная направленность обучения учащихся.**

Работа на занятиях строится по следующим правилам:

- новый материал строится и преподается предельно развернуто;

- практическая деятельность учащихся сопровождается работой по схемам, таблицам, раздаточным материалом;
- систематически повторяется изученный материал для закрепления ранее изученного и полноценного усвоения нового;
- выполнение письменных заданий предваряется анализом с целью предупреждения ошибок;
- чередование видов деятельности, способствующих нормализации внимания;
- составление домашнего задания в сторону малого объема;
- для исключения утомляемости на уроке неоднократно проводятся гимнастика позотоническая или для глаз;
- систематическая работа над развитием психических процессов;
- материал подается небольшими дозами, с постепенным усложнением;
- увеличено количество тренировочных упражнений по алгоритму для самостоятельной работы.
- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы ("пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого).
- использование специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения.

### ***Основные цели курса изучения геометрии в 8 классе:***

- изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений;
- развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира;
- развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся;
- развитие логического мышления в формировании понятия доказательства.

### ***Задачи обучения геометрии в 8 классе:***

- овладеть символическим языком геометрии, выработать формально- оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства геометрических фигур, научиться использовать их для решения геометрических задач и задач смежных дисциплин;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- развить логическое мышление и речь- умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### ***Актуальность изучения геометрии в 8 классе:***

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Изучение геометрии на ступени основного общего образования:

- способствует овладению системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- благотворно влияет на интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирует представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитывает культуру личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Изучение программного материала дает возможность учащимся:**

**осознать**, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; **научиться** использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

**получить** представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве; **усвоить** систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;

**приобрести** опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; **научиться** решать задачи на доказательство, вычисление и построение;

**овладеть** набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.); **приобрести опыт** применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2012 г.
2. Сборник рабочих программ. Геометрия. 7 - 9 кл.: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Со-ст. Т.А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2011. - 95 с.
3. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л. С. Атанасяна и других. 7-9 классы/ В. Ф. Бутузов.- М.: Просвещение. 2011.-31 с
4. Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 18-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 384 с.: ил.
5. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: Пособие для учителя / С.М. Саврасова, Г.А. Ястребинецкий. – М.: Просвещение, 2011. – 112 с.: ил.
6. Геометрия: Дидакт. Материалы для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Н.Б. Мельникова, Г.Б. Лудина, Н.М. Лепихова. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2011. – 272 с.: ил.
7. Геометрия: Тесты: Рабочая тетрадь. 8 класс / Л.М. Короткова, Н.В. Савинцева. – 3-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2012. – 112 с.: ил. – (Экспресс-проверка знаний).
8. Геометрия. 7-9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г.И. Ковалева, Н.И. Мазурова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 175 с.
9. Геометрия. 7-9 классы: опорные конспекты. Ключевые задачи /авт.-сост. Т.А. Лепехина. – Волгоград: Учитель, 2012. – 154 с.
10. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия: 7-9кл»: учебно-методическое пособие / А.В. Фарков. – 2-е изд., стереотип. - М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 109, [3] с. (Серия «Учебно-методический комплект»).

### **Требования к уровню подготовки**

***В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:***

#### **знать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

#### **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;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: для углов от 0 до 90° 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;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Планируемые результаты изучения геометрии.**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

**предметные:**



- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

**Планируемые результаты освоения программы обучающимися с ЗПР** дополнены результатами освоения программы коррекционной работы.

Результаты освоения программы коррекционной работы отражают сформированность социальных (жизненных) компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений обучающихся с ЗПР в различных средах:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, проявляющееся:
  - в умении различать учебные ситуации, в которых необходима посторонняя помощь для её разрешения, с ситуациями, в которых решение можно найти самому;
  - в умении обратиться к учителю при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи;
  - в умении использовать помощь взрослого для разрешения затруднения, давать адекватную обратную связь учителю: понимаю или не понимаю;
  - в умении написать при необходимости SMS-сообщение, правильно выбрать адресата (близкого человека), корректно и точно сформулировать возникшую проблему.
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни, проявляющееся:
  - в расширении представлений об устройстве домашней жизни, разнообразии повседневных бытовых дел, понимании предназначения окружающих в быту предметов и вещей;
  - в адекватной оценке своих возможностей для выполнения определенных обязанностей в каких-то областях домашней жизни, умении брать на себя ответственность в этой деятельности;
- овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, проявляющееся:
  - в расширении знаний правил коммуникации;
  - в расширении и обогащении опыта коммуникации ребёнка в ближнем и дальнем окружении, расширении круга ситуаций, в которых обучающийся может использовать коммуникацию как средство достижения цели;
  - в умении решать актуальные школьные и житейские задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную);
  - в умении начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;
  - в умении корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.;

- в умении получать и уточнять информацию от собеседника;
- в освоении культурных форм выражения своих чувств.
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации, проявляющаяся:
  - в расширении и обогащении опыта реального взаимодействия обучающегося с бытовым окружением, миром природных явлений и вещей, расширении адекватных представлений об опасности и безопасности;
  - в адекватности бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды;
  - в расширении и накоплении знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двора, дачи, леса, парка, речки, городских и загородных достопримечательностей и других.
  - в расширении представлений о целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребёнка;
  - в умении накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира;
  - в умении устанавливать взаимосвязь между природным порядком и ходом собственной жизни в семье и в школе;
  - в умении устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку.
  - в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы.

### **Характеристика основных содержательных линий**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 годовых часа из расчета 2 часа в неделю.

Обучение детей с ОВЗ в общем классе: в соответствии с планируемыми предметными результатами внутри каждого раздела выделяются темы, освоение которых является обязательным (они выделены курсивом) и темы для обзорного изучения данной группой детей. Это позволяет «высвободить» время для индивидуально-ориентированного обучения:

- закрепления (автоматизации) обязательных умений,
- реализации коррекционных задач,
- пропедевтической работы, как профилактики трудностей усвоения нового материала.

В курсе геометрии 8 класса условно выделены четыре основных раздела:

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

#### **Глава 5. Четырехугольники (14 часов)**

<i>Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник</i>	<b>2</b>
<i>Параллелограмм, его свойства и признаки</i>	<b>3</b>
<i>Трапеция</i>	<b>3</b>
<i>Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства</i>	<b>2</b>
Осевая и центральная симметрии	<b>1</b>
Решение задач	<b>2</b>

<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</b>	<b>1</b>
---	----------

**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	<b>1</b>
<i>Площади прямоугольника</i>	<b>1</b>
<i>Площади параллелограмма</i>	<b>2</b>
<i>Площадь треугольника</i>	<b>2</b>
<i>Площадь трапеции</i>	<b>2</b>
<i>Теорема Пифагора</i>	<b>2</b>
Формула Герона	<b>1</b>
Решение задач	<b>2</b>
<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>	<b>1</b>

**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.

#### **Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)**

<i>Определение подобных треугольников</i>	<b>2</b>
<i>Первый признак подобия треугольников</i>	<b>2</b>
<i>Второй признак подобия треугольников</i>	<b>1</b>
<i>Третий признак подобия треугольников</i>	<b>1</b>
Решение задач	<b>1</b>

<b>Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»</b>	<b>1</b>
<i>Средняя линия треугольника</i>	<b>1</b>
Свойство медиан треугольника	<b>1</b>
Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<b>2</b>
Измерительные работы на местности	<b>1</b>
Задачи на построение	<b>2</b>
<i>Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника</i>	<b>1</b>
Значение синуса, косинуса, тангенса острых углов	<b>1</b>
<i>Решение задач</i>	<b>1</b>
<b>Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»</b>	<b>1</b>

**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)**

<i>Взаимное расположение прямой и окружности</i>	<b>1</b>
<i>Касательная к окружности</i>	<b>1</b>
Решение задач	<b>1</b>
<i>Градусная мера дуги окружности</i>	<b>1</b>
Теорема о вписанном угле	<b>1</b>
Теорема об отрезках пересекающихся хорд	<b>1</b>
<i>Решение задач</i>	<b>1</b>
<i>Свойство биссектрисы угла</i>	<b>1</b>
Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	<b>1</b>
Теорема о пересечении высот треугольника	<b>1</b>
<i>Вписанная окружность</i>	<b>1</b>
Свойство описанного четырехугольника	<b>1</b>
<i>Описанная окружность</i>	<b>1</b>

Свойство вписанного четырехугольника	<b>1</b>
Решение задач	<b>2</b>
<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>	<b>1</b>

**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 свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника.

#### **9. Повторение. Решение задач. (4 часа)**

Повторение по теме «Четырехугольники»	<b>1</b>
Повторение по теме «Площадь»	<b>1</b>
Повторение по теме «Подобные треугольники»	<b>2</b>

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

### **КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	
			Основная группа	Дети с ОВЗ
§ 1. Многоугольники				
<b>Глава 5. Четырехугольники (14 ч)</b>				
1	Многоугольники	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника.  Уметь: распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя	Знать: определение многоугольника  Уметь: распознавать на чертежах многоугольники

			определение	
2	Многоугольники. Решение задач	Урок применения знаний и умений	<p>Знать: формулу суммы углов многоугольника.</p> <p>Уметь: применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника.</p>	<p>Знать: формулу суммы углов многоугольника.</p> <p>Уметь: применять формулу суммы углов при нахождении элементов многоугольника.</p>
§ 2. Параллелограмм и трапеция				
3	Параллелограмм	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Знать: определение параллелограмма и его свойства.</p> <p>Уметь: распознавать на чертежах среди четырехугольников</p>	<p>Знать: определение параллелограмма и его свойства.</p> <p>Уметь: распознавать на чертежах среди четырехугольников</p>
4	Признаки параллелограмма	Комбинированный урок	<p>Знать: определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма.</p> <p>Уметь: доказывать что данный четырехугольник является параллелограммом</p>	<p>Знать: определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма.</p>
5	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Урок применения знаний и умений	Знать: определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма	Знать: определение параллелограмма; формулировки свойств и признаков параллелограмма
6	Трапеция	Комбинированный урок	<p>Знать определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции.</p> <p>Уметь: распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны</p>	<p>Знать определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции.</p> <p>Уметь: распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах</p>

			равнобедренной трапеции, используя ее свойства	
7	Теорема Фалеса	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства.  Уметь: применять теорему в процессе решения задач	Знать: формулировку теоремы Фалеса
8	Задачи на построение	Комбинированный урок	Знать: основные типы задач на построение.  Уметь: делить отрезок на $n$ равных частей с помощью циркуля и линейки	Знать: основные типы задач на построение.  Уметь: делить отрезок на $n$ равных частей с помощью циркуля и линейки
§ 3. Прямоугольник, ромб, квадрат				
9	Прямоугольник	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: определение прямоугольника, формулировки свойств и признаков.  Уметь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей	Знать: определение прямоугольника Уметь: распознавать на чертежах
10	Ромб, квадрат	Комбинированный урок	Знать: определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма.  Уметь: распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства	Знать: определение ромба, квадрата Уметь: распознавать и изображать ромб, квадрат
11	Осевая и центральная симметрия	Комбинированный урок	Знать: определение симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.  Уметь: строить симметричные точки	Знать: определение симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.  Уметь: строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией

			и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	
12	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	Урок применения знаний и умений	Знать: определение параллелограмма; ромба, квадрата, формулировки свойств и признаков.  Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач	Знать: определение параллелограмма; ромба, квадрата  Уметь: выполнять чертеж по условию задачи
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать: определение параллелограмма; ромба, квадрата, формулировки свойств и признаков.  Уметь: находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника.	Знать: определение параллелограмма; ромба, квадрата  Уметь: находить стороны квадрата, если известны части сторон.
14	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	Урок контроля знаний и умений	Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма	Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма
<b>Глава 6. Площадь (14 ч)</b>				
<b>§ 1. Площадь многоугольника</b>				
15	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей.  Уметь: вычислять площадь квадрата	Знать: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей.  Уметь: вычислять площадь квадрата



16	Площадь прямоугольника	Комбинированный урок	Знать: основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.  Уметь: использовать формулу при нахождении площадей	Знать: основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника.  Уметь: использовать формулу при нахождении площадей
§ 2. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции				
17	Площадь параллелограмма	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулу для вычисления площади параллелограмма.  Уметь: использовать формулу при нахождении площадей	Знать: формулу для вычисления площади параллелограмма.  Уметь: использовать формулу при нахождении площадей
18	Площадь параллелограмма	Урок применения знаний и умений	Уметь: выводить эту формулу и использовать ее при решении задач	Уметь: решать простейшие задачи
18	Площадь треугольника	Комбинированный урок	Знать: формулу для вычисления площади треугольника.  Уметь: доказывать теорему о площади треугольника, использовать формулу при нахождении площадей.	Уметь: решать простейшие задачи
20	Площадь треугольника	Урок применения знаний и умений	Знать: теорему об отношении площадей, имеющих по равному углу.  Уметь: док. теорему и использовать ее при решении задач.	Уметь: решать простейшие задачи

21	Площадь трапеции	Комбинированный урок	Знать: формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства.	Знать: формулировку теоремы о площади трапеции Уметь: находить площадь трапеции, используя формулу
22	Площадь трапеции	Комбинированный урок	Уметь: находить площадь трапеции, используя формулу.	
§ 3. Теорема Пифагора				
23.	Теорема Пифагора	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства.  Уметь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора	Знать: формулировку теоремы Пифагора Уметь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора
24.	Теорема, обратная теореме Пифагора	Комбинированный урок	Знать: формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора.  Уметь: доказывать теорему, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач	Знать: формулировку теоремы Пифагора Уметь: находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора
25.	Формула Герона	Комбинированный урок		
26.	Решение задач по теме «Площадь»	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать и уметь: применять формулы площадей при решении задач	Знать и уметь: применять формулы площадей при решении простейших задач
27.	Решение задач по теме «Площадь»	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь: решать задачи на вычисление площадей	Уметь: решать простейшие задачи на вычисление площадей
28.	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	Урок контроля знаний и умений	Уметь: находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; находить	Уметь: решать простейшие задачи на вычисление площадей

			элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагонали	
<b>Глава 7. Подобные треугольники (19 ч)</b>				
<b>§ 1. Определение подобных треугольников</b>				
29.	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника  Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны	Знать: определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника  Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны
30.	Отношение площадей подобных треугольников	Комбинированный урок	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.  Уметь: находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи	Знать: определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника  Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны
<b>§ 2. Признаки подобия треугольников</b>				
31	Первый признак подобия треугольников	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников; основные этапы его доказательства.  Уметь: доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников Уметь: применять при решении задач первый признак подобия треугольников

32	Первый признак подобия треугольников	Урок закрепления изученного материала	Уметь применять при решении задач первый признак подобия треугольников	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников Уметь: применять при решении задач первый признак подобия треугольников
33	Второй признак подобия треугольников	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку второго и третьего признаков подобия треугольников.  Уметь: доказывать и применять при решении задач второй и третий признаки треугольников	Знать: формулировку второго и третьего признаков подобия треугольников.  Уметь: применять при решении простейших задач второй и третий признаки треугольников
34	Третий признак подобия треугольников	Урок применения знаний и умений	Уметь: применять при решении задач второй и третий признаки треугольников	Уметь: применять при решении задач второй и третий признаки треугольников
35	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия	Уметь: находить элементы треугольника, используя признаки подобия
36	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	Урок контроля знаний и умений	Уметь: находить стороны, углы, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия.	Уметь: находить элементы треугольника, используя признаки подобия
§ 3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач				
37	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку теоремы о средней линии треугольника.  Уметь: проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника	Знать: формулировку теоремы о средней линии треугольника Уметь: находить среднюю линию треугольника

38	Свойство медиан треугольника	Комбинированный урок	<p>Знать: формулировку свойства медиан треугольника.</p> <p>Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы</p>	<p>Знать: формулировку свойства медиан треугольника.</p> <p>Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы</p>
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Комбинированный урок	<p>Знать: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла</p> <p>Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты</p>	<p>Знать: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла</p> <p>Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты</p>
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок применения знаний и умений	<p>Знать: теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Уметь: использовать теоремы при решении задач</p>	<p>Знать: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла</p> <p>Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты</p>
41	Измерительные работы на местности	Урок применения знаний и умений	<p>Знать: как находить расстояние до недоступной точки.</p> <p>Уметь: использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии</p>	<p>Знать: как находить расстояние до недоступной точки.</p> <p>Уметь: использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии</p>

42	Задачи на построение	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать: этапы построений.  Уметь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной	Знать: этапы построений.  Уметь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной
43	Задачи на построение	Урок применения знаний и умений	Знать: метод подобия.  Уметь: применять метод подобия при решении задач на построение	Знать: метод подобия.  Уметь: применять метод подобия при решении простейших задач на построение
§ 4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника				
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество.  Уметь: находить значения остальных из тригонометрических функций по значению одной	Знать: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество.  Уметь: находить значения тригонометрических функций
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$	Комбинированный урок	Знать: значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$  Уметь: определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов	Знать: значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ (по таблице)  Уметь: определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов (пользуясь таблицей)
46	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Знать: соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.  Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя определение

			Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса и тангенса	синуса, косинуса и тангенса
47	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»	Урок контроля знаний и умений	Уметь: находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру; решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Уметь: решать простейшие задачи на подобие треугольников.
<b>Глава 8. Окружность (17 ч)</b>				
§ 1. Касательная к окружности				
48	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности.  Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи	Знать: возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности.  Уметь выполнять чертеж по условию задачи
49	Касательная к окружности	Комбинированный урок	Знать: понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак.  Уметь: доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности	Знать: понятие касательной.  Уметь проводить касательную к окружности
50	Решение задач по теме «Касательная к окружности»	Урок применения знаний и умений	Знать: взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности к радиусу; формулировку свойства отрезков	Уметь решать простейшие задачи по теме «Касательная к окружности»

			касательных, проведенных из одной точки.	
§ 2. Центральные и вписанные углы				
51	Градусная мера дуги окружности	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: какой угол называется центральным, как определяется градусная мера дуги окружности.  Уметь: решать задачи на вычисление градусной меры дуги окружности	Знать: какой угол называется центральным, как определяется градусная мера дуги окружности.  Уметь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности
52	Теорема о вписанном угле	Урок ознакомления с новым материалом	Знать, какой угол называется вписанным теорему о вписанном угле, следствия из нее.  Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла	Знать, какой угол называется вписанным Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Комбинированный урок	Знать: теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.  Уметь: решать задачи с использованием теоремы	Знать: теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.  Уметь: решать простейшие задачи с использованием теоремы
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Комбинированный урок	Знать: формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд.  Уметь: находить величину центрального и вписанного угла	Знать: формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд.  Уметь: находить величину центрального и вписанного угла
§ 3. Четыре замечательные точки треугольника				



55	Свойства биссектрисы угла	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы
56	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	Комбинированный урок	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.  Уметь: доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.  Уметь применять теорему для решения простейших задач на нахождение элементов треугольника
57	Теорема о пересечении высот треугольника	Комбинированный урок	Знать: четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы и пересечении высот треугольника.  Уметь: находить элементы треугольника	Знать формулировку теоремы и пересечении высот треугольника.  Уметь: находить элементы треугольника
§ 4. Вписанная и описанная окружности				
58	Вписанная окружность	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в треугольник..  Уметь: распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности	Знать: какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорему об окружности, вписанной в треугольник..  Уметь: распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности
59	Свойство описанного четырехугольника	Комбинированный урок	Знать: теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее	Знать: теорему о свойстве описанного

			доказательства.  Уметь: применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи	четырехугольника  Уметь: применять свойство описанного четырехугольника при решении простейших задач, выполнять чертеж по условию задачи
60	Описанная окружность	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: какая окружность называется описанной около многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника.  Уметь: проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	Знать: какая окружность называется описанной около многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника.  Уметь: применять ее при решении простейших задач, различать на чертежах описанные окружности.
61	Свойство вписанного четырехугольника	Комбинированный урок	Знать: формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике.  Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство.	Знать: формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике.  Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи, опираясь на указанное свойство.
62	Решение задач по теме «Окружность»	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать: формулировки определений и свойств.  Уметь: решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	Знать: формулировки определений и свойств.  Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства
63	Решение задач по теме «Окружность»	Комбинированный урок	Знать: формулировки определений и свойств.	Знать: формулировки определений и свойств.  Уметь: решать простейшие геометрические

			Уметь: решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	задачи, опираясь на изученные свойства
64	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	Урок контроля знаний и умений	Уметь: находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд	Уметь: решать простейшие задачи по теме «Окружность»
<b>Повторение. Решение задач (4ч.)</b>				
65	Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Четырехугольники»	Комбинированный урок	Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма	Уметь решать простейшие задачи по теме «Четырехугольники»
66	Повторение по теме «Площадь»	Комбинированный урок	Уметь: находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагонали	Уметь решать простейшие задачи по теме «Площади»
67	Повторение по теме «Подобные треугольники»	Комбинированный урок	Уметь находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру; уметь решать прямоугольный треугольник	Уметь решать простейшие задачи по теме «Подобные треугольники»

			, используя соотношения между сторонами и углами треугольника»	
68	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Урок контроля ,знаний и умений	Уметь решать задачи по пройденным темам курса 8 класса	Уметь решать простейшие задачи по пройденным темам курса 8 класса