

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углубленным изучением отдельных предметов № 36»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Н.В. Трифонова

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_  
М.Ю. Кулебякина

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

МОУ «Средняя школа № 36»

\_\_\_\_\_  
Т.И. Юркина

Протокол от «29» августа 2022 г.  
№ 1

«30» августа 2022 г.

Приказ от «31» августа 2022 г.  
№ \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебного предмета

«Геометрия»

Для 8 В класса основного общего образования

Составитель: Беженцева Мария Александровна,  
учитель математики и информатики

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 8 класса разработана в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);

- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. №309 (ред. От 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;

- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего(полного) общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 31.02.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющихся государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»

УМК: Геометрия. 7—9 классы : учеб, для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2019. — 383 с. : ил.

Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам.

На изучение курса геометрии 8 класса отводится 68 часов (2 часа в неделю).

## 2. Содержание учебного курса.

### Повторение курса геометрии 7 класса

#### Глава 5. Четырехугольники

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

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.

### **Глава 7. Подобные треугольники**

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**

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.**

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

### **3. Планируемые результаты освоения предмета**

#### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;  
*у учащихся могут быть сформированы:*

1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### ***Метапредметные:***

#### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

#### ***познавательные***

*учащиеся научатся:*

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

### **коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные:**

*учащиеся научатся:*

- 1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
- 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- 4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся, форма работы	Домашнее задание	Дата проведения	
					Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия (УУД)			план	факт
Глава 5. Четырехугольники (14 часов)										
1		Повторение. Параллельны прямые								
2		Повторение. Треугольники								
3		Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Правильные многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника Четырехугольник.	1	Изучение нового материала	Знать: определение многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами Уметь: решать задачи по теме	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами Р Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	индивидуальная работа у доски	Пп.40-41,стр.97-100 №364(а, б), 365(а, б, г)		

4		Четырехугольники. Решение задач.	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определение многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника; теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p><b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><b>К</b> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	П.42, №3 66, 369, 370 стр.100		
5		Параллелограмм, его свойства и признаки.	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> определение параллелограмма, его свойства с доказательствами; признаки параллелограмма с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	индивидуальная работа у доски	П.43, стр.101, №371(а), 372(в), 376(в,г)		

6		Признаки параллелограмма	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определение параллелограмма, его свойства и признаки</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><b>Р</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>К</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	индивидуальная работа у доски	П.44, стр.101, №383, 373, 378(устно)		
7		Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций; свойства равнобедренной трапеции с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p><b>Р</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>К</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	индивидуальная работа у доски	№ 375, 380,384(устно) стр.102		



8		Трапеция	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций; свойства равнобедренной трапеции с доказательствами</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	индивидуальная работа у доски	П.45, стр.103, №386, 387, 390		
9		Теорема Фалеса	1	Закрепления знаний и умений	<p><i>Знать:</i> определения трапеции и ее элементов, равнобедренной и прямоугольной трапеций ; теорему Фалеса</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><b>Р Р</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	индивидуальная работа у доски	№391, 392. Выучить №384,385 стр.104, 105		

10		Прямоугольник, его свойства и признаки	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> определение прямоугольника и его свойства с доказательствами <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	индивидуальная работа у доски	П.46, стр108, №399,401(a), 404		
11		Ромб. Квадрат и их свойства и признаки	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> определения, свойства и признаки ромба и квадрата <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	индивидуальная работа у доски	П.47, стр.109, №405, 409,411		

12		Решение задач по теме «Ромб, квадрат, прямоугольник»	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p><b>Р</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>К</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	индивидуальная работа у доски	П.47, стр.113, №415(б), 413(а), 410		
13		Осевая и центральная симметрии	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> определения и свойства осевой и центральной симметрий</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p><b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	индивидуальная работа у доски	П.48, №416, 421 стр.110-111		

14		Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	Урок обобщение и систематизации	Знать: определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса Уметь: решать задачи по теме	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	индивидуальная работа у доски	№ 418,422		
15		Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	Урок проверки знаний и умений	Знать: определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса Уметь: решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		КР		
Глава 6. Площадь (14 часов)										

16		Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника. Равноставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> понятие площади. Основные свойства площадей. Формулу для вычисления площади квадрата. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	индивидуальная работа у доски	П.49,50 стр.116-120, №448, 449(б), 450(б), 446		
17		Площадь прямоугольника	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> формулу площади прямоугольника <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие <b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками условию	индивидуальная работа у доски	П.51, стр.121, №454, 455, 456		

18		Площадь параллелограмма	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> формулу площади параллелограмма с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Р</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>К</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	индивидуальная работа у доски	П.52, стр.122, №459(в,г), 460, 464(а), 462		
19		Решение задач	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> формулу площади параллелограмма с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие <b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	индивидуальная работа у доски	№ 463, 465		

20		Площадь треугольника	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> формулу площади треугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Р</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>К</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	индивидуальная работа у доски	П.53. стр.123, №468(в, г), 473, 469		
21		Площадь треугольника	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	индивидуальная работа у доски	№479(а), 476(а), 477 стр.127		

22		Площадь трапеции	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> формулу площади трапеции с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>Р</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	индивидуальная работа у доски	П.54, стр.125, №480(б, в), 481		
23		Решение задач на вычисление площадей фигур	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> формулу площади трапеции с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие <b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	индивидуальная работа у доски	№ 466, 467 стр.127		



24		Теорема Пифагора	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> теорему Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	индивидуальная работа у доски	П.55, стр.128, №483(в, г), 484(в,г,д)		
25		Теорема, обратная теореме Пифагора	1	<i>Закрепления знаний и умений</i>	<i>Знать:</i> теорему, обратную теореме Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами <b>Р</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	индивидуальная работа у доски	П.56, стр.129, № 498(г,д,е), 488		
26		Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> теорему, обратную теореме Пифагора с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Владеют смысловым чтением <b>Р</b> Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат <b>К</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	индивидуальная работа у доски	№489(а), 491(а), 493 стр.133		

27		Формула Герона	1		<p><i>Знать:</i> формулу Герона</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Владеют смысловым чтением</p> <p><b>Р</b> Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат</p> <p><b>К</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	индивидуальная работа у доски	П. 57, стр.130, №499(б), 496, 492 стр.133		
28		Решение задач по теме «Площадь»	1	Урок обобщения и систематизации	<p><i>Знать:</i> понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают</p> <p><b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><b>К</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	индивидуальная работа у доски	№490(в), 497,503 стр.133		

29		Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	Урок проверки знаний и умений	<p><i>Знать:</i> понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>		КР		
Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)										
30		Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Анализируют и сравнивают факты и явления</p> <p><b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><b>К</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	индивидуальная работа у доски	П.58,59 стр.137, №534(а, б), 536(а), 538		
31		Соотношение между площадями подобных треугольников. Решение задач	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством.</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Владеют смысловым чтением</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><b>К</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.</p>	индивидуальная работа у доски	П.60, стр.139, №544,543,546		

32		Отношение площадей подобных треугольников	1	Изучение нового материала	Знать: первый признак подобия треугольников с доказательством Уметь: решать задачи по теме	<p><b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><b>Р</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p><b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	индивидуальная работа у доски	Инд. работа		
33		Первый признак подобия треугольников	1	Комбинированный урок	Знать: первый признак подобия треугольников с доказательством Уметь: решать задачи по теме	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	индивидуальная работа у доски	П.61, стр.141, №550, 551(б), 553		

34		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> первый признак подобия треугольников с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	индивидуальная работа у доски	№552(а, б), 557(в), 58 стр.143, 144		
35		Второй и третий признак подобия треугольников	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> второй признак подобия треугольников с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей</p> <p><b>К</b> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	П.62,63, стр.142, 143, №559,560, 561		

36		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> признаки подобия треугольников с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	индивидуальная работа у доски	№562,563,стр.145, №604 стр.159		
37		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Изучение нового материала	<p><i>Знать:</i> третий признак подобия треугольников с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	индивидуальная работа у доски	П.58-63 повторить, вопросы к главе VII №1-7 (устно) стр.158		

38		Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	<i>Урок проверки знаний и умений</i>	<p><b>Знать:</b> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>				
39		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника. Применение признаков подобия к доказательству теорем и решению задач	1	<i>Урок изучения нового материала</i>	<p><b>Знать:</b> определение средней линии треугольника, теорему о средней линии треугольника с доказательством; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	индивидуальная работа у доски	П.62, стр.146, №556, 570,571		

40		Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	индивидуальная работа у доски	П.64, №568, 569 стр.152		
41		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	индивидуальная работа у доски	П.65, стр.146, №572(а, в,д), 573		



42		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков. Теорема о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>	индивидуальная работа у доски	№575, 577, 578(устно) стр.153		
43		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.	1	Изучение нового материала	<p><b>Знать:</b> понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	индивидуальная работа у доски	П.68, стр.154, №591, 592, 593		

44		Решение задач на применение тригонометрических тождеств. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, одного и того же угла.	1	Комбинированный урок	Знать: значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ ; $45^\circ$ ; $60^\circ$ . Уметь: решать задачи по теме	<b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Р</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>К</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	индивидуальная работа у доски	П.69, стр.156, №595, 597, 598		
45		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	Комбинированный урок	Знать: значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ ; $45^\circ$ ; $60^\circ$ . Уметь: решать задачи по теме	<b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Р</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	индивидуальная работа у доски	Повтор п.63,64,66,67, №559,601 стр.160		
46		Решение задач на построение методом подобия треугольников	1					П.66,67 стр.148, №580, 581		
47		Решение задач на построение методом подобия треугольников	1					№620,622, 623 стр.162		

48		Обобщение по теме «Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	Урок обобщения и систематизации	<p><b>Знать:</b>  определение средней линии треугольника;  теорему о средней линии треугольника;  свойство медиан треугольника;  определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков;  теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;  свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла;  понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника;  основные тригонометрические тождества;  значения синуса, косинуса и тангенса углов в <math>30^\circ</math>; <math>45^\circ</math>; <math>60^\circ</math>  <b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают  <b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  <b>К</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	индивидуальная работа у доски			
----	--	---	---	---------------------------------	---	---	-------------------------------	--	--	--

49		Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	<p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p> <p><i>Знать:</i> определение средней линии треугольника; теорему о средней линии треугольника; свойство медиан треугольника; определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков; теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества; значения синуса, косинуса и тангенса углов в <math>30^\circ</math>; <math>45^\circ</math>; <math>60^\circ</math></p> <p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач  <b>Р</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им  <b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>				
Глава 8. Окружность (17 часов)								

50		Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства и признаки	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойства касательной и ее признака. Свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки и их применение при решении задач; различные случаи расположения прямой и окружности <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	индивидуальная работа у доски	П.70, стр.162, №631,632		
51		Касательная к окружности	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> понятия касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойства касательной и ее признака. Свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки и их применение при решении задач; различные случаи расположения прямой и окружности; признак касательной; <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	индивидуальная работа у доски	П.71, стр.164, №634, 636,639		

52		Касательная к окружности. Решение задач	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> понятие дуги окружности, центрального угла; теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Р</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>К</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	индивидуальная работа у доски	№641,643,645 стр.166		
53		Градусная мера дуги окружности	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> понятие дуги окружности, центрального угла; теорему об отрезках пересекающихся хорд с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>К</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	индивидуальная работа у доски	П.72, стр.167, №649,650		

54		Теорема о вписанном угле	1	<i>Закрепление знаний умений</i>	<p><i>Знать:</i> теорему о вписанном угле и ее следствия с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>К</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	индивидуальная работа у доски	П.73, стр.168, №654,655		
55		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	<i>Комбинированный урок</i>	<p><i>Знать:</i> понятия центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд;</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами</p> <p><b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	индивидуальная работа у доски	П.73 стр.170, №666, 671, 660 стр.172		

56		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> понятия центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд;</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами</p> <p><b>Р</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><b>К</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>				
----	--	--	---	----------------------	--	--	--	--	--	--



57		<p>Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса.</p>	1	<p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p><i>Знать:</i> свойство биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством  <i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  <b>Р</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.  <b>К</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактам. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	<p>индивидуальная работа у доски</p>	<p>П.74, стр.173, №675,676</p>		
----	--	--	---	---	--	---	--------------------------------------	--------------------------------	--	--

58		Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса.	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> свойство биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><b>Р</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p><b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	индивидуальная работа у доски	П.75 стр.174, №679,680,681		
59		Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса.	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i> свойство биссектрисы угла; понятие серединного перпендикуляра; теорему о серединном перпендикуляре с доказательством; теорему о точке пересечения высот треугольника с доказательством</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><b>Р</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p><b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	индивидуальная работа у доски	П.76 стр.176, домашняя проверочная работа		

60		Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Описанные многоугольники, правильные многоугольники.	1	<i>Изучение нового материала</i>	<i>Знать:</i> понятия вписанной описанной окружности. Теорема об окружности, вписанной в треугольник с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Р</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>К</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	индивидуальная работа у доски	П.77, стр.178, №689, 692, 693		
61		Описанная окружность. Свойство описанного четырехугольника	1	<i>Комбинированный урок</i>	<i>Знать:</i> свойство описанного четырехугольника с доказательством <i>Уметь:</i> решать задачи по теме	<b>П</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Р</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>К</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	индивидуальная работа у доски	П.78 стр.181, №695, 699, 700		

62		<p>Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника.</p> <p>Вписанные многоугольники, правильные многоугольники.</p>	1	<p><i>Изучение нового материала</i></p>	<p><i>Знать:</i> понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника; теорему об окружности, описанной около треугольника</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий</p> <p><b>Р</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>К</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p>	<p>индивидуальная работа у доски</p>	<p>№702, 705 стр.183</p>		
----	--	--	---	---	--	--	--------------------------------------	--------------------------	--	--

63		Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	<p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p> <p><b>Знать:</b> определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; свойство касательной и ее признак; свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки, теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теорему о серединном перпендикуляре; теорему об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>				
ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)									

64		Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса; определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по теме</p>	<p><b>II</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><b>К</b> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	ФО		
----	--	--	---	----------------------	---	---	-------------------------------	----	--	--

		Повторение «Площадь»		<p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p> <p><i>Знать:</i>  определения многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырехугольника; определения, свойства и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса; определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников. понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора определение средней линии треугольника; теорему о средней</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Р</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p><b>К</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>				
--	--	----------------------	--	---	--	--	--	--	--

66		Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Окружность»	1	Комбинированный урок	<p><i>Знать:</i>  определение средней линии треугольника;  теорему о средней линии треугольника;  свойство медиан треугольника;  определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков;  теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;  свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла;  понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла  прямоугольного треугольника;  основные тригонометрические тождества;  значения синуса, косинуса и тангенса углов в <math>30^\circ</math>; <math>45^\circ</math>; <math>60^\circ</math>  определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и</p>	<p><b>П</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач  <b>Р</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки  <b>К</b> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	ФО		
----	--	---	---	----------------------	---	--	-------------------------------	----	--	--



67- 68		Резерв	2							
-----------	--	--------	---	--	--	--	--	--	--	--

