

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

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения


Руководитель МО

 Н.В.Трифорова

Протокол от «29» августа 2022 г.
№ 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


 М.Ю. Кулебякина

«30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МОУ «Средняя школа № 36»

 Т.И. Юркина

Приказ от «31» августа 2022г.
№ 25 08/194

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебного предмета

«Геометрия»

для 8 А класса основного общего образования

Составитель: Умыскова Наталья Васильевна,
учитель математики

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативная правовая основа программы

Нормативно-правовую основу настоящей программы по учебному предмету математика составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Геометрия», входящему в образовательную область «Математика»

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Программы для общеобразовательных учреждений: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др, Геометрия 7-9 кл. ОАО «Издательство Просвещение»

Раздел. 1 Общая характеристика учебного предмета.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии решаются комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков учитывалось, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к обучающимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Цели

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

-приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

-освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;

-приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;

-развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи

- научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками;
- познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач;
- развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;
- расширить знания учащихся о многоугольниках;
- рассмотреть понятия длины окружности и площади круга для их вычисления;
- познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами;
- дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве.

Место учебного предмета, курса в учебном плане

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

Согласно учебному плану МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 36» на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. В том числе: контрольных работ – 4 часа и 1 час на итоговую контрольную работу.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
 - необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- отличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме.

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) выводы;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

- 1) владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) работать с геометрическим текстом (анализировать, 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, доказывать математические суждения;
- 3) овладение навыками устных, письменных инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение системы знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Наглядная геометрия

учащиеся научатся:

1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

учащиеся получают возможность:

2)углубить и развить представления о геометрических фигурах;

Геометрические фигуры

учащиеся научатся:

1)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии);

4)оперировать с начальными понятиями и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

б)решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

учащиеся получают возможность:

1)овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек.

Измерение геометрических величин

учащиеся научатся:

1)использовать свойства измерения длин, и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2)вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;

3)вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;

4)решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

5)решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

учащиеся получают возможность:

б) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся:

Создание графических объектов

учащиеся научатся:

1)создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;

2)создавать диаграммы различных видов в соответствии с решаемыми задачами;

учащиеся получают возможность научиться:

3)создавать мультипликационные фильмы;

4)создавать виртуальные модели трёхмерных объектов.

Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений

учащиеся научатся:

1)использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;

2)формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения;цитировать фрагменты сообщения;

3)избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

учащиеся получают возможность научиться:

4)проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;

5)понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).

Коммуникация и социальное взаимодействие

учащиеся научатся:

1)выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;

2)использовать возможности электронной почты для информационного обмена;

3)осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения;

4)соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

учащиеся получают возможность научиться:

5)взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением;

6)участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;

7)взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании

учащиеся научатся:

1)вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистически и с помощью визуализации;

2)строить математические модели;

3)проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях.

учащиеся получают возможность научиться:

1)анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Моделирование, проектирование и управление

учащиеся научатся:

1)моделировать с использованием виртуальных конструкторов;

2)проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

учащиеся получают возможность научиться:

3)проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.

№	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>П Обработывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К 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>П Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К 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>П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К 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>П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p>К 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>П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p>Р Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p>К 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	П Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К 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	П Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К 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>П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>К 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>П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К 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	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К 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	П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К 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	П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Р Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей К 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	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К 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	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К 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	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К 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	П Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию Р Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план К 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	П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие К 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	П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К 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	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами Р Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план К 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	П Владеют смысловым чтением Р Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат К 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>П Владеют смысловым чтением</p> <p>Р Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат</p> <p>К 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>П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К 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	Знать: понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора Уметь: решать задачи по теме	II 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 7. Подобные треугольники (19 часов)										
30		Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	Изучение нового материала	Знать: определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла Уметь: решать задачи по теме	II Анализируют и сравнивают факты и явления Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	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	Знать: теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством. Уметь: решать задачи по теме	II Владеют смысловым чтением Р Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи К Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	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>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Р Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p>К 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>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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	Знать: первый признак подобия треугольников с доказательством Уметь: решать задачи по теме	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	индивидуальная работа у доски	№552(а, б), 557(в), 58 стр.143, 144		
35		Второй и третий признак подобия треугольников	1	Изучение нового материала	Знать: второй признак подобия треугольников с доказательством Уметь: решать задачи по теме	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей К Дают адекватную оценку своему мнению	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>П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>Знать: определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К 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>Знать: 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>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>Знать: 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>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>Знать: 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>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>Знать: 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>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>Знать: понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества</p> <p>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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°; 45°; 60°. Уметь: решать задачи по теме	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p>К Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	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°; 45°; 60°. Уметь: решать задачи по теме	<p>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Р Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p>К Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	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>Знать: 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 30°; 45°; 60°</p> <p>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К 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 30°; 45°; 60°</p>	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К 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	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К 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	П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К 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	П Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств К 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	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К 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>П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>К 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>П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К 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>П Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами</p> <p>Р Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>К 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>П Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р 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. К 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>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Р Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p>К 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>П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Р Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p>К 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	П Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Р Применяют установленные правила в планировании способа решения К 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	П Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Р Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя К 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>П Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий</p> <p>Р Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>К 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>Знать: 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, теореме о вписанном угле и ее следствия; теореме об отрезках пересекающихся хорд; свойство биссектрисы угла; теореме о серединном перпендикуляре; теореме об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников</p> <p>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p>		КР			
ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)										

64		Повторение по теме «Подобные треугольники»	1	Комбинированный урок	<p>Знать: 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>Уметь: решать задачи по теме</p>	<p>П Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>К Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	ФО		
----	--	--	---	----------------------	---	--	-------------------------------	----	--	--

		Повторение «Площадь»		<p><i>Урок проверки знаний и умений</i></p> <p>Знать: 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>II Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Р Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>К 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>Знать: 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 30°; 45°; 60°. определение касательной, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, центрального и вписанного углов, серединного перпендикуляра, вписанной и</p>	<p>II Применяют полученные знания при решении различного вида задач Р Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Дают адекватную оценку своему мнению</p>	индивидуальная работа у доски	ФО		
----	--	---	---	----------------------	--	---	-------------------------------	----	--	--

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

