

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа пос. Октябрьский г.о.Похвистнево Самарской области

РАССМОТРЕНА
методическим советом школы
протокол № 1 от 29.08.2018



**Рабочая программа
по геометрии для 8 класса
на 2018-2019 учебный год
(2 часа в неделю, 68 часов в год)**

Составлена учителем математики В.С. Галактионовой

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе:

- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, среднего (полного) общего образования по математике. Приказ МОиН РФ №1089 от 05.03.2004

- Сборника рабочих программ. Геометрия 7 – 9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. Издательство «Просвещение», Москва, 2014.

- Особенности компетентностно-контекстной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ пос.Октябрьский г.о.Похвистнево в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Организация учебно-воспитательного процесса в школе на основе компетентностно-контекстной модели обучения и воспитания» (научный руководитель: Рыбакина Н.А., к.п.н., доцент кафедры современных технологий и качества образования ЦРО г.о. Самара; научный консультант: Вербицкий А.А., член-корреспондент РАО, д.п. н., профессор, заведующий кафедрой социальной и педагогической психологии МГГУ им. М.А. Шолохова (Договор №24 «О научно-педагогическом сотрудничестве и инновационной деятельности» от 01.09.2016) .

Практическая значимость школьного курса обусловлена тем, что ее объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений. Она обеспечивает изучение других дисциплин, в первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки учащихся.

Цель содержания раздела «Геометрия» - развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов из расчета 5 часов в неделю в 5-9 классах: геометрия - 2 учебных часа в неделю в течение каждого обучения, всего 210 часов. Рабочая программа по геометрии для 8-9 класса рассчитана на 2 часа в неделю, общий объем 68 часов.

Рабочая программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий учащихся, в том числе с ЗПР.

В 8-9 классе интегрировано обучаются дети с особыми образовательными потребностями (ОВЗ). Они отличаются сниженной познавательной активностью, недостаточностью внимания, памяти, пространственной ориентировки и другими особенностями, которые не позволяют им качественно усвоить некоторые теоретические разделы базовой программы. Это служит основанием для дифференциации требований к знаниям и умениям. При обучении этой группы детей упрощается структура знаний: за счет уменьшения объёма теоретического учебного материала увеличивается объём практических заданий. При этом учебный материал подаётся на более низком уровне, сложные понятия изучаются с помощью разделения их на составные части, их обобщения опускаются. В процессе обучения дети знакомятся с основными теоретико-математическими сведениями, не прибегая к сложным математическим преобразованиям и вычислениям.

Следует подчеркнуть, что система оценки достижений учащихся с ЗПР соответствует стандартной. Параметры измерителей учебных достижений учащихся школы для детей с ЗПР аналогичны параметрам для детей, обучающихся в общеобразовательной школе.

Для уточнения уровня усвоения учащимися с ЗПР базового минимума содержания программного материала в календарно-тематическом планировании представлены 2 варианта прогнозируемых результатов обучения. При контроле знаний учащихся с ЗПР обращается внимание на правильность выполнения действий по изучаемой теме. Положительная оценка «3» за контрольную работу выставляется им, если в обязательных заданиях не допущены ошибки по изучаемой теме. При этом наличие вычислительных или логических ошибок по ранее изученным или не рассматриваемым темам не является причиной снижения оценки до неудовлетворительной. При выставлении отметки «4» или «5» применяется общие критерии оценивания.

Новизна адаптированной рабочей программы состоит в сочетании нескольких образовательных программ, предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий. *Актуальность* проявляется в учете познавательных возможностей каждого обучающегося, что способствует повышению качества обучения детей с ОВЗ. *Значимость* просматривается в использовании приемов практико-ориентированного обучения, поскольку такой подход способствует социализации детей с ОВЗ.

1.1. Планируемые предметные результаты освоения геометрии в 8-9 классах.

1.1.1 Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- 3) вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- 4) вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 5) углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;
- 6) применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

1.1.2. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- 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 от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- 6) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 7) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 8) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 9) приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков на плоскости»
- 10) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

1.1.3. Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Выпускник получит возможность:

- 5) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 6) приобрести опыт применения алгебраического и аппарата, и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

1.1.4. Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- 3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство»

1.1.5. Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму, разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения векторов на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный, распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов по темам «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство»

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);

- распознавания логически некорректных рассуждений; записи математических утверждений, доказательств;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, длин, площадей, объемов;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

1.2.1. Содержание учебного курса геометрии в 8-9 классах

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, цилиндр, конус, сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений, разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Геометрические фигуры. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Подобие треугольников. Признаки подобия. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Решение треугольников: теорема синусов и косинусов. Замечательные точки треугольника.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный и вписанный угол, их градусные меры. Взаимное расположение прямой и окружности. Вписанные и описанные многоугольники и окружности.

Геометрические преобразования. Понятие о движении: центральная и осевая симметрии, поворот, параллельный перенос.

Измерение геометрических величин. Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контр пример.

1.2.2. Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Курс математики строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В компетентностно-контекстной модели образовательного процесса, применяемой в нашей школе, изучение любой темы разбивается на 4 основных этапа:

• 1 этап – *осознание структуры изучаемого явления*, задачей которого является формирование когнитивной схемы – такой формы хранения опыта, которую человек, решающий ту или иную задачу, использует в качестве точки отсчета. На данном этапе когнитивная схема изучаемого явления формируется на основе комплексного использования действенного, образного и знакового способов кодирования информации. Для этого изучаемый материал сжимается и представляет собой не столько содержательную, сколько функциональную сущность изучаемого явления, позволяющую использовать его как инструмент решения большого класса задач. Сформированная когнитивная схема выступает в качестве основы формирования предметных, метапредметных и личностных результатов образования.

• 2 этап – *осознание генезиса способов деятельности*, где и формируются познавательные универсальные учебные действия, связанные с содержанием учебного материала, такие как моделирование, структурирование, анализ, сравнение, классификация, оценка, и т.д. Для этого учитель представляет учащимся ряд задач, выстроенных по принципу «от простого к сложному» и организует деятельность учащихся «во внешней речи»: объяснение способа решения задачи на основе когнитивной схемы.

• 3 этап – *самореализация*. На данном этапе формируются универсальные учебные действия, не связанные с содержанием образования: регулятивные, коммуникативные, познавательные (постановка и решение проблем). Для этого учитель организует коллективную деятельность, в процессе которой учащиеся определяют уровень достижений, темп и объем работы и работают по индивидуальным траекториям.

• 4 этап – *рефлексия уровня достижений*. На данном этапе осуществляется формирование рефлексивного мышления. Элементы рефлексии (контроля) осуществляются на протяжении всего времени изучения темы в виде небольших тестов, диктантов, самостоятельных работ. В частности обязательными являются проверочные работы в завершении этапа осознания генезиса способов деятельности, в процессе этапа самореализации. Если изучается достаточно объемный теоретический материал, то, как правило, в завершении этапа осознания структуры изучаемого явления проводится устный опрос.

На основании заявленных результатов учитель строит сценарий изучения темы в четыре выше указанных этапа, время на прохождение каждого из которых примерно распределяется следующим образом: 1 этап – 20%, 2 этап – 10%, 3 этап – 40%, 4 этап – 30% (указан % времени на каждый этап от общего количества времени, отведенного на изучение темы).

Каждому этапу изучения темы в календарно-тематическом плане соответствует **определенная форма организации учебных занятий**:

1 этап – проблемное изложение материала (в плане перечислены элементы представляемого содержания, составляющего основу когнитивной схемы);

2 этап – семинар, в процессе которого организована деятельность по объяснению выбора основ решения широкого класса задач (генезис способов деятельности);

3 этап – практикум по решению задач, в процессе которого каждый учащийся в коллективной деятельности строит свою работу по достижению лично-значимых целей обучения;

4 этап – двухфазная рефлексия, состоящая, как правило, из трех уроков: предитоговая работа, рефлексия уровня достижений (обобщающий урок), итоговая работа. Особенность этапа заключается в том, что две проверочные работы данного этапа проводятся по одному классификатору. Эти же работы задают уровень сложности освоения материала. В рамках заявленной темы он может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся, но не может быть ниже уровня: учащийся освоит, заданного примерной образовательной программой основного общего образования.

Результаты обрабатываются с двух позиций:

1) компетентность обучающихся в предметной области по данной теме;

2) индивидуальная компетентность обучающихся в предметной области по данной теме.

Компетентность обучающихся определяется следующим образом. Подсчитывается процент обучающихся, справившихся с каждым заданием, предложенным в контрольной работе. Полученные результаты рассматриваются в пяти уровнях:

- 1 - катастрофическая: 0% - 20 %;
- 2 – критическая: 21% – 40%;
- 3 – тревожная: 41% - 60%;
- 4 – допустимая: 61% - 80%;
- 5 – оптимальная: 81% – 100%.

Определяя процентный показатель количества заданий, имеющих для обучающихся катастрофический, критический, тревожный, допустимый и оптимальный уровни компетентности, мы получаем информацию об уровне компетентности обучающихся по пройденной теме, а значит и по качеству организации деятельности обучающего и обучающихся по изучению данной темы, то есть созданию условий для формирования компетенции как механизма деятельности.

Для определения индивидуальной компетентности подсчитывается, с каким процентом предложенных заданий справился каждый обучающийся. Полученные результаты так же рассматриваются в пяти уровнях.

II. Календарно-тематическое планирование в 8 классе.

Раздел	Содержание обучения	Материал учебника	Кол-во часов
<i>Четырехугольники</i>	Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрия.	П. 39 – 47	12 ч.
<i>Площади фигур</i>	Понятие площади многоугольника, площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	П. 48 – 55	14 ч.
<i>Подобные треугольники</i>	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Практические применения подобных треугольников	П.56 – 65	8 ч.
<i>Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника</i>	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенса 30° , 45° , 60° . Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	П.63, 66,67	8 ч.
<i>Окружность</i>	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.	П.68 - 75	14 ч.
<i>Повторение. Решение задач</i>			12 ч.
		Итого:	68 ч

III. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа основного общего образования по алгебре представлена в соответствии с ФГОС примерной программы по алгебре для основного общего образования и составлена на основе:

- «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 - 9 классы», изд. «Просвещение», Москва 2011 под редакцией Т.А.Бурмистровой. Программа рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования РФ (приказ ИО РФ №1089 от 05.03.04) и «Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013.
- - Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с Примерными программами для начального общего образования;
- - Особенности компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ СОШ пос.Октябрьской в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Проектирование компетентностно-ориентированной образовательной среды»
- Материалы по адаптации содержания обучения в V—IX классах в НИИ дефектологии по согласованию с Министерством образования РСФСР. // Дефектология, 1993, №№ 1-4.

3.1. Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. **Базовый учебник:** Геометрия 7-9: учебник / Л.С.Атанасян. — М.:

Просвещение, 2013.

2. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М.:

Просвещение, 2011.

3.2. Интернет-ресурсы:

- www.mat.1september.ru/
- www.edu.ru
- www.alexlarin.net
- www.fipi.ru
- www.mioo.ru
- www.math.ru

3.3. Технические средства обучения:

- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиапроектор
- Экран (навесной)

3.4. Система контроля и мониторинга качества знаний PROClass.

3.5. Иные дидактические материалы:

- 1) Геометрия 8: проверочные работы с элементами тестирования / Н.В.Бурмистрова, Н.Г.Старостенкова. — Саратов: Лицей, 2003
- 2) Тесты по геометрии (по новому образовательному стандарту), 8 класс (к уч.

Атанасяна) / А.В.Фарков. — Москва. Экзамен, 2011.

- 3) Дидактические материалы. Геометрия 8 класс / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер — Москва. Просвещение. 2010.
- 4) Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия 7-9 классы / Е.М.Рабинович. Москва. Илекса. 2001.
- 5) Геометрия: Экспресс-диагностика (ФГОС) / Н.Б.Мельникова – Москва. Экзамен, 2014.
- 6) Геометрия 8 класс. Контрольно-измерительные материалы (соответствует ФГОС) / Н.Ф.Гаврилова. – Москва. ВАКО, 2014.
- 7) Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова.— Москва. Илекса, 2013.
- 8) Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии 8 класс. (ФГОС) / С.Г.Журавлев, С.А.Изотова, С.В.Киреева. - Москва. Экзамен. 2015

3.6.Учебно-практическое и учебно-прикладное оборудование

- 1) Комплект чертёжных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль
- 2) Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных)

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ –12 ч.

№п.п.	Кол.ур.	Дата	Тема	Результат	Результат для обучающихся с ОВЗ	УУД
1 – 2	2 ч.		Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Параллелограмм. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрия.	<p>Уметь: - изображать и распознавать на чертежах параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; - решать задачи на построение, доказательства и вычисления, -различать осевую, центральную симметрию и приводить примеры симметрий в окружающей нас природе</p>	<p>Уметь: - называть и показывать элементы всех видов четырехугольников; -находить периметры данных фигур -различать осевую, центральную симметрию и приводить примеры симметрий в окружающей нас природе</p>	<p>Исследовать свойства четырехугольников с помощью компьютерных программ; моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка; выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов; интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи</p>
3 – 4	2 ч.	Семинар по теме: Четырёхугольники.				
5– 8	4 ч.	Практикум по теме: Четырёхугольники.				
9	1 ч.	Зачет: Многоугольники				
10–11	2 ч.	Практикум по теме: Четырёхугольники.				
12	1 ч.	Контрольная работа: Четырёхугольники				

2. ПЛОЩАДЬ – 14 ч.

13	1 ч.		Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.	<p>Уметь: -находить площадь многоугольника разбиением на четырехугольники и треугольники; - решать задачи на вычисление площадей треугольников и четырехугольников;</p>	<p>Знать формулы для вычисления площадей треугольника и четырехугольников; теорему Пифагора Уметь использовать эти формулы при решении</p>	<p>Иллюстрировать понятия равновеликих и равноставленных фигур; находить возможности применения необходимых формул, опираясь на условие задачи; интерпретировать</p>
14	1 ч.	Семинар по теме: Площадь.				
15–16	2 ч.	Практикум по теме: Площадь.				
17	1 ч.	Теорема Пифагора.				
18	1 ч.	Семинар по теме: Теорема				

			Пифагора	<i>-решать</i> задачи, используя прямую и обратную теоремы Пифагора.	различных задач	полученный результат и <i>сопоставлять</i> его с условием задачи
19–20	2 ч.		Практикум по теме: Теорема Пифагора			
21–23	3 ч.		Практикум по теме: Площадь. Теорема Пифагора.			
24	1 ч.		<i>Контрольная работа: Площади фигур. Теорема Пифагора.</i>			
25	1 ч.		Обобщающий урок.			
26	1 ч.		<i>Зачет: Площади фигур.</i>			

3. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ – 8 ч.

27–28	2 ч.		Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Практические применения подобных треугольников.	<i>Уметь:</i> <i>-находить</i> пропорциональные отрезки и подобные треугольники; <i>-решать</i> задачи на подобие треугольников.	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений	<i>Объяснять</i> понятие пропорциональности отрезков, что такое метод подобия в задачах на построение и приводить примеры, <i>использовать</i> компьютерные программы при решении задач, <i>выделять</i> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения
29–30	2 ч.		Семинар по теме: Подобные треугольники.			
31–33	3 ч.		Практикум по теме: Подобные треугольники.			
34	1 ч.		<i>Контрольная работа: Подобные треугольники.</i>			

4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА – 8 ч.

35–36	2 ч.		Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, ко-синуса и тангенса 30° , 45° , 60° . Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>находить</i> пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике; - <i>вычислять</i> значения синуса, косинуса острого угла при решении конкретных задач; - <i>строить</i> угол по значению его синуса или косинуса. - правильно <i>употреблять</i> функциональную терминологию 	<p>Знать</p> <p>определения синуса, косинуса, тангенса, основное тригонометрическое тождество</p> <p>Уметь</p> <p>решать задачи на вычисление, нахождение</p>	<p>Иллюстрировать</p> <p>понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла; <i>выделять</i> в условии задачи условие и заключение; для вычисления значений тригонометрических функций <i>использовать</i> компьютерные программы</p>
37–38	2 ч.	Семинар по теме: Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.				
39–41	3 ч.	Практикум по теме: Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.				
42	1 ч.	<i>Контрольная работа: Соотношения в прямоугольном треугольнике.</i>				

5. ОКРУЖНОСТЬ – 14 ч.

43–44	2 ч.		Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>изобразить и распознавать</i> взаимное расположение прямой и окружности; - <i>изобразить и распознавать</i> центральный и вписанный углы, дуги, соответствующие данным углам; - <i>различать</i> вписанные и описанные многоугольники; - <i>знать</i> их свойства; 	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности; - определение касательной, центральных и вписанных углов, вписанных и описанных многоугольников - свойство и признак касательной; <p>Уметь:</p> <p>решать простейшие задачи</p>	<p>Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения задач; <i>выделять</i> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения; <i>интерпретировать</i> полученный результат и <i>сопоставлять</i> его с условием</p>
45	1 ч.	Семинар по теме: Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы.				
46–47	2 ч.	Практикум по теме: Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы.				
48	1 ч.	Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная окружность.				

			Описанная окружность.	- <i>применять</i> эти сведения при решении задач.	по данной теме	задачи, <i>исследовать</i> свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ
49	1 ч.		Семинар по теме: Вписанная и описанная окружность.			
50–51	2 ч.		Практикум по теме: Вписанная и описанная окружность.			
52–53	2 ч.		Практикум по теме: Окружность.			
54	1 ч.		<u>Практическая работа:</u> Окружность			
55	1 ч.		Обобщающий урок			
56	1 ч.		<u>Контрольная работа:</u> Окружность			

ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ – 12 ч.

57 – 59	3 ч.	Решение задач по теме «Четырехугольники»	
60 – 61	2 ч.	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	
62 – 64	3 ч.	Решение задач по теме «Окружность»	
65 – 67	3 ч.	Решение задач	
68	1 ч.	Итоговый тест за курс геометрии 8 класса	

