

**МКОУ «Погорельская средняя общеобразовательная школа  
Шадринского района Курганской области».**

**«Рассмотрено»**

на заседании  
методического совета учителей  
Протокол № \_\_\_\_\_  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР  
МКОУ «Погорельская СОШ»  
\_\_\_\_\_/ Н.А. Мыльникова./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**«Утверждено»**

Директор школы  
МКОУ «Погорельская СОШ»  
\_\_\_\_\_/Т.Н. Буданова/  
Приказ № \_\_\_\_\_  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Геометрия»**

**для 7-9 классов**

**на 2017 - 2018 учебный год**

**Составитель: Кощев М.М.**

с. Погорелка 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса «Геометрии»**  
7- 9 класс (по учебнику :Л.С.Атанасян «Геометрия 7-9кл»)

## Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 7-9 класса составлена на основе Примерной программы общего образования и авторской программы Л. С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. / Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Москва. Просвещение.2010/, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

### **Преподавание ведется по учебнику**

Геометрия, 7-9: Учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием *учебно-методического комплекта*:

-Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева и др. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Москва. Просвещение.2011г.

- Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008

- Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008

- Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008

-С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах. Книга для учителя. Москва. Просвещение.2007

### *Дополнительная литература:*

1. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
2. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
3. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
4. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000
5. Н.Ф Гаврилов Поурочные разработки по геометрии. Дифференцированный подход, 7,8,9 класс. Москва. «ВАКО». 2010-2012

6. Е.М. Рабинович Математика. Задачи на готовых чертежах. Геометрия. 7-9 классы. Москва. ИЛЕКСА. 2008

7. А.П. Ершова, В.В. Голобородько. Математика. Устные проверочные и зачётные работы. Устная геометрия. 7-9 классы. Москва. ИЛЕКСА. 2005

*Изучение геометрии в 7-9 классах на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

- **развитие** логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности в области математики и её производных, в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.

#### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс. Геометрия изучается в 7 классе 2 ч в неделю, всего 68 ч.; 8 класс 2 ч в неделю, всего 68 ч; 9 класс 2 ч в неделю, всего 68 ч.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – три учебных года.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий уроков, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты).

**Планируется использование следующих педагогических технологий:**

- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе схематичных моделей;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технология проблемно-развивающего обучения;
- технология уровневой дифференциации обучения.

Для развития у учащихся интереса к изучаемому предмету и, как следствие, повышения качества знаний используются современные инновационные технологии такие, как:

- технологии проектов;
- технологии обучения с использованием ИКТ;
- здоровье-сберегающие технологии;
- технологии сотрудничества;
- игровые технологии.

**Виды контроля:** промежуточный контроль, предупредительный контроль, контрольные работы.

**Формы контроля:** контрольные работы, зачеты, самостоятельные работы, математические диктанты, тесты.

Вводную диагностику, промежуточные контрольные работы и итоговую диагностику предполагается проводить в виде разноуровневых тестовых заданий.

Учебный процесс неразрывно связан с математикой, физикой, с последующей практической реализацией на уроках информатики. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практических 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 формировании понятия доказательства.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен**

**знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

**Владеть:**

компетенциями: учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной,

коммуникативной, информационной, социально-трудовой, математической-подразумевающей, что учащиеся умеют использовать математические знания, арифметический, алгебраический аппарат для описания и решения проблем реальной жизни, грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции на математическом языке, пользоваться математическими формулами, применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах.

#### **Уметь:**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- различать взаимное расположение геометрических фигур;
- осуществлять преобразование геометрических фигур;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- распознавать на чертежах и моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрических задач на нахождение геометрических величин;
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждение в ходе решения задач;
- освоить определенный набор приемов решения геометрических задач и уметь применять их в задачах на вычисление, доказательств, построение;
- пользоваться общими методами геометрии (преобразований, векторный, координатный) и применять их при решении геометрических задач.
- Вычислять значения геометрических величин( длин, углов, площадей, объемов в том числе для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной и них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломанных, дуг окружности, площадей основных тригонометрических фигур и фигур составленных из них.

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

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;
- описание реальных событий на языке геометрии;

- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- при решении геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- при построении геометрическими инструментами

**В результате изучения данного курса, обучающиеся 7 класса должны уметь/знать:**

- Знать, какая фигура называется отрезком; уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.
- Объяснить, что такое луч, изображать и обозначать лучи, знать какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершины угла, обозначать неразвёрнутые и развёрнутые углы, показывать на рисунке внутреннюю область неразвёрнутого угла, проводить луч, разделяющий его на два угла;
- Какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла; сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- Измерить данный отрезок с помощью масштабной линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны;
- Что такое градусная мера угла, находить градусные меры углов, используя транспортир, изображать прямой, острый, тупой и развёрнутый углы;
- Какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными; уметь строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы;
- Объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы; что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников;
- Определения перпендикуляра, проведённого из точки к данной прямой, медианы, биссектрисы, высоты треугольника, равнобедренного и равносностороннего треугольников; знать формулировку теорем о перпендикуляре к прямой, о свойствах равнобедренного треугольника;
- Формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников;
- Определение окружности, уметь объяснить, что такое центр, радиус, хорда, диаметр,

дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой; середины данного отрезка;

- Определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными; уметь показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
- Аксиому параллельных прямых и следствия из неё; доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач;
- Доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия; знать какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным;
- Доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
- Доказывать свойства прямоугольных треугольников, знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и доказывать их, применять свойства и признаки при решении задач;
- Какой отрезок называется наклонной, проведённой из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам.

**В результате изучения данного курса, обучающиеся 8 класса должны уметь/знать:**

- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на  $n$  равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и

точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.

- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
- Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ .
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из неё и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.



**В результате изучения данного курса, обучающиеся 9 класса должны уметь/знать:**

- Знать определения вектора и равных векторов; изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному; уметь решать задачи.
- Уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов; уметь решать задачи.
- Знать, какой вектор называется произведением вектора на число; уметь формулировать свойства умножения вектора на число; знать, какой отрезок называется средней линией трапеции; уметь формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции; уметь решать задачи.
- Знать формулировки и доказательства леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, правила действий над векторами с заданными координатами; уметь решать задачи.
- Знать и уметь выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уметь решать задачи.
- Знать и уметь выводить уравнения окружности и прямой; уметь строить окружности и прямые, заданные уравнениями; уметь решать задачи.
- Знать, как вводятся синус, косинус и тангенс углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать формулы для вычисления координат точки; уметь решать задачи.
- Знать и уметь доказывать теорему о площади треугольника, теоремы синусов и косинусов; уметь решать задачи.
- Уметь объяснить, что такое угол между векторами; знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства; уметь решать задачи.
- Знать определение правильного многоугольника; знать и уметь доказывать теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник; знать формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности; уметь их вывести и применять при решении задач.
- Знать формулы длины окружности и дуги окружности, площади круга и кругового сектора; уметь применять их при решении задач.

- Уметь объяснить, что такое отображение плоскости на себя; знать определение движения плоскости; уметь доказывать, что осевая и центральная симметрии являются движениями и что при движении отрезок отображается на отрезок, а треугольник – на равный ему треугольник; уметь решать задачи.
- Уметь объяснить, что такое параллельный перенос и поворот; доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости; уметь решать задачи.
- Иметь представления о простейших многогранниках, телах и поверхностях в пространстве; знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объёмов тел.

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

### **7 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе				
			С/р.	М/д.	Тест	Фронт. раб	К/р.
<b>1.</b>	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>11</b>	4		2	1	1
<b>2.</b>	<b>Треугольники</b>	<b>18</b>	7		2		1
<b>3.</b>	<b>Параллельные прямые</b>	<b>13</b>	4		3		1
<b>4.</b>	<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	<b>20</b>	3		1	1	2
<b>5.</b>	<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>6</b>		1	2	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

### **8 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе				
			С/р.	Инд. раб	Тест	Фронт. раб	К/р.
<b>1.</b>	<b>Уроки вводного повторения</b>	<b>2</b>	2				
<b>2.</b>	<b>Четырёхугольники</b>	<b>14</b>					
2.1	Многоугольники	2	1	1		1	
2.2	Параллелограмм и трапеция	6	1	3			
2.3	Прямоугольник, ромб, квадрат	5	3	1	1		
	Контрольная работа №1	1					1
<b>3.</b>	<b>Площадь</b>	<b>14</b>					
3.1	Площадь многоугольника	2	1	1			
3.2	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции.	7	2	1	2		
3.3	Теорема Пифагора	4				1	
	Контрольная работа №2	1					1
<b>4.</b>	<b>Подобные треугольники</b>	<b>19</b>	1	1			
4.1	Определение подобных	2					

	треугольников						
4.2	Признаки подобия треугольников	5	2	1			
	Контрольная работа №3	1					1
4.3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	6	3				
4.4	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	4		1	2		
	Контрольная работа №4						1
<b>5</b>	<b>Окружность</b>	<b>17</b>					
5.1	Касательная к окружности	3	1		1		
5.2	Центральные и вписанные углы	4	2				
5.3	Четыре замечательные точки треугольника	3	1				
5.4	Вписанные и описанные окружности	6	2		2		
	Контрольная работа №5	1					1
	<b>Повторение</b>	<b>2</b>			2		
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

### 9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе					К/р.
			С/р.	М/д.	Тест	Инд./д.	Фронт. раб	
<b>1.</b>	<b>Вводное повторение</b>	<b>2</b>			1			
<b>2.</b>	<b>Векторы</b>	<b>12</b>						
	Понятие вектора	2				1		
	Сложение и вычитание векторов	4	1			1	1	
	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	4	1			1	1	
	Решение задач	1			1	1		
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>						<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Метод координат</b>	<b>10</b>						
	Координаты вектора	2						
	Простейшие задачи в координатах	3	1			1		
	Уравнения окружности и прямой	3	1	1	1	1		
	Решение задач	1	1	1	1	1		
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>						<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	<b>14</b>						
	Синус, косинус и тангенс угла	3	1		1	1		
	Соотношение между сторонами и углами треугольника	6			1	3	1	
	Скалярное произведение векторов	3			1	1	1	

	Решение задач	1		1				
	<b>Контрольная работа</b>	1						1
<b>4.</b>	<b>Длина окружности и площадь круга</b>	<b>12</b>						
	Правильные многоугольники	4	1	1		2	1	
	Длина окружности и площадь круга	5	2	1	2	1		
	Решение задач	2			1			
	Контрольная работа	1						1
<b>5.</b>	<b>Движение</b>	<b>10</b>						
	Понятие движения	3	1			1	3	
	Параллельный перенос	3	1			1		
	Решение задач	3						
	<b>Контрольная работа</b>	1						1
	Об аксиомах планиметрии	1						
	Повторение. Решение задач	6			1		1	
<b>7</b>	<b>Повторение</b>	<b>7</b>		1	1		2	
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>						1
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

## Содержание тем учебного курса геометрии.

### Начальные понятия и теоремы геометрии.

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы.

Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

**Треугольник.** Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс,

котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера.*

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

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. *Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.*

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: *через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.*

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

### **Векторы.**

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, *разложение*, скалярное произведение. Угол между векторами.

### **Геометрические преобразования.**

*Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.*

### **Построения с помощью циркуля и линейки.**

*Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на  $n$  равных частей.*

*Правильные многоугольники.*

## **7 класс**

### **I. Начальные геометрические сведения. (10 ч.)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, ломаная, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные

углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Многоугольники. Окружность и круг.

### **II. Треугольники. (17 ч.)**

Треугольник. Треугольники прямоугольные, остроугольные и тупоугольные. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам. Построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы. Признаки равенства треугольников. Неравенства треугольника

### **III. Параллельные прямые. (13 ч.)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

### **IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (18 ч.)**

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

### **V. Повторение. Решение задач. (10 ч.)**

## ***8 класс***

### **I. Четырёхугольники. (14 ч.)**

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

### **II. Площадь. (14 ч.)**

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

### **III. Подобные треугольники. (19 ч.)**

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

### **IV. Окружность. (17 ч.)**

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

### **V. Повторение. Решение задач. (4 ч.)**

## ***9 класс***

### **I. Векторы. Метод координат. (18 ч.)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

### **II. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 ч.)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

### **III. Длина окружности и площадь круга. (12 ч.)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

### **IV. Движения. (8 ч.)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

### **V. Об аксиомах геометрии. (2 ч.)**

Беседа об аксиомах геометрии

### **VI. Начальные сведения из стереометрии. (8 ч.)**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

### **Повторение. Решение задач. (9 ч.)**

## **Перечень литературы и средств обучения**

### **Преподавание ведется по учебнику**

Геометрия, 7-9 класс: Учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

- Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева и др. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Москва. Просвещение.2011г.

- Звавич Л.И. и другие. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7-9 классы. - М.:Дрофа, 2001г.

- ЗивБ.Г., Меллер В.М. Дидактические материалы по геометрии. - М.:Просвещение, 1999г.

- «Геометрия. Дидактические материалы 9 класс М. Просвещение 2009» авторы: Б. Г. Зив, В. М. Мейлер

- «Тематические тесты. Геометрия 7 – 9 классы». М. Просвещение 2008. автор П. А. Алтынов
- Мельникова Н.Б. Геометрия: Дидактические материалы для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 1999.
- С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах. Книга для учителя. Москва. Просвещение. 2007
- Н.Ф Гаврилов Поурочные разработки по геометрии. Дифференцированный подход, 9 класс. Москва. «ВАКО». 2012
- «Тематические тесты. Геометрия 7 – 9 классы. М. Просвещение 2008. автор П. А. Алтынов, «Тесты геометрия 9» Белицкая О. В. издательство «Лицей» 2010 г
- Е.М. Рабинович Математика. Задачи на готовых чертежах. Геометрия. 7-11 классы. Москва. ИЛЕКСА. 2008
- А.П. Ершова, В.В. Голобородько. Математика. Устные проверочные и зачётные работы. Устная геометрия. 7-9 классы. Москва. ИЛЕКСА. 2005

### **1. Дополнительная литература для учителя:**

#### 1. Закон «Об образовании»

Приказ Минобразования России от 05.03.2004г. №1089 Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего и среднего (полного) общего образования

#### 2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

3. Примерные программы на основе Федерального компонента государственного стандарта основного и среднего (полного) общего образования / министерство образования и науки Российской Федерации.- Москва, 2005г.-44с.

Для учителя:

4. Бобкова Л.Г. Как составить рабочую программу по учебной дисциплине: Методические рекомендации.-2-е издание ,доп. /ИПКИПРО Курганской иобласти.-Курган , 2005,-42с.

5. Бобкова Л.Г., Курапова Н.Д., Власова С.П., Проектирование рабочей программы по математике / ИПКИПРО Курганской области.- Курган, 2006г.-34с

6. Рабочая программа по геометрии 7кл к УМК Л.С. Атанасяна/сост Г.И. Маслакова, - М.:ВАКО 2014г-40с

7. Рабочая программа по геометрии 8кл к УМК Л.С. Атанасяна/сост Г.И. Маслакова, - М.:ВАКО 2014г-40с

8. Рабочая программа по геометрии 9кл к УМК Л.С. Атанасяна/сост Г.И. Маслакова, - М.:ВАКО 2014г-40с

#### Для ученика:

9. Бобровская А.В. Практикум по стереометрии. Пособие для учащихся . изд.4, дополненное и переработанное 2006г.-52с.

10. Дудницин Ю.П. Контрольные работы по геометрии М.: Экзамен 2009г.

11. Математика . подготовка к ЕГЭ-2013г: учебно-тренировочные тесты/ под ред. Ф.Ф.Лысенко С.Ю. Кулабухово- Ростов н/Д.:Легион, 2010г.

### **2. Дополнительная литература для учащихся:**

1. Зив Б.Г., Меллер В.М. Дидактические материалы по геометрии. - М.:Просвещение, 1999г.

2. Зив Б.Г. Задачи по геометрии: пособие для учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений. М.-.: Просвещение, 2003г.

**3. Программно-педагогические средства, реализуемые с помощью компьютера.** СД «Математика. 5-11 класс. Практикум»

**4. Цифровые образовательные ресурсы(ЦОР) для поддержки подготовки школьников.**



1. Информационно-поисковая система самообразования- Режим доступа <http://uztest.ru>
2. Информационно-поисковая система Задачи – Режим доступа –<http://zadachi.mccme.ru>
3. Математика для поступающих в вузы. – Режим доступа <http://www.matematika.agava.ru>
4. "Сеть творческих учителей"[www.it-n.ru](http://www.it-n.ru).
5. Интерактивное обучение на уроках математики [Электронный ресурс].
- 6.<http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики ( методические разработки)
- 7.<http://www.fipi.ru/>- портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

## **5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

### **1.Таблицы по геометрии:**

### **2.Чертёжные инструменты**

- Циркуль
- Треугольник
- Линейка
- Транспортир
- Угольник

### **3.Наборы геометрических тел**

### **4. Компьютер, мультимедийный компьютер ,мультимедийный проектор, интерактивная доска.**

5.Рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников

6.Научная, научно-популярная, историческая литература.необходимая для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ.

7.Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики, предоставляющие техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).

8.Каточки индивидуального, дифференцированного опроса

9.Электронные учебные модули на сайте **Федерального центра информационных образовательных ресурсов**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **Приложение №1 – «Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по Геометрии»**

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При

проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если, она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

## Критерии ошибок

### Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

#### **К негрубым ошибкам** следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика, чертежа;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

#### **Недочетами** являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

## Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается *отметкой «4»*, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

-допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

### **Оценка письменных работ учащихся**

*Отметка «5»* ставится, если:

- работа выполнена полностью;  
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4»* ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);  
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3»* ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2»* ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## **Приложение №2 – Календарно-тематическое планирование**

### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 класс**

**Начальные геометрические сведения (11 часа)**

№	Название разделов / темы уроков		Количество часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методические обеспечения	Контрольные знания		
1	Начальные геометрии	Прямая и отрезок	11	Изучение нового материала Объяснительно - иллюстративная	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа у доски и в тетрадях, работа с УМК	Демонстрационные рис. плакаты.	Фронтальная беседа с классом,	П.1-2 в1-3	
2		Луч и угол		Изучение нового материала Объяснительно - иллюстративная	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:	Мультимедийный проектор	С/р	П.2 в 4-6	
3		Сравнение отрезков и углов		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	Демонстрационные рис. плакаты	Демонстрационный слайд	П.3 в7-11	
4		Измерение отрезков		Урок общеметодической направ-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	Мультимедийный	С/р	П.4 в 12-13	

			ленности		прект ор			
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	Урок исследования и рефлексии	Определение длины отрезка, свойства длин отрезков, Единицы измерения и инструменты для измерения	Слайд презентации	С/р	П.4 №35,36,37,39		
6	Измерение углов	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Демонстрационные рисунки плакаты	Фронт. Раб	П.5 в14-16 № 42,46,48		
7	Смежные и вертикальные углы	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Слайд демонстрации	Тест	П.11 в 17-18 №61, 64.65		
8	Перпендикулярные прямые	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, построения алгоритма действий, выполнение практических заданий.	Дидактический материал (карточки)	С/р	П 12,13 в 19-21		
9	Подготовка к контрольной работе	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Слайд лекция	Тест	№74,75,80,82		
10	Контрольная работа	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактический материал (карточки)	К/р	№76-79		
11	Анализ контрольной работы	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактический материал	Работа у доски			

**Треугольники (18 часа)**





	<b>Равнобедренный треугольник</b>	рефлексии	типа и реализации коррекционной нормы	карточки			
<b>18</b>	<b>Второй признак равенства треугольников</b>	Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий , способов действий)	Слайды	Взаиморецензирование		
<b>19</b>	<b>Решение задачи на применение второго признака</b>	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Диактические карточки	С/р		
<b>20</b>	<b>Третий признак равенства треугольников</b>	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Слайд презентации	С/р		
<b>21</b>	<b>Решение задачи на применение третьего признака равенства</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Диagnostические карточки	С/р		
<b>22</b>	<b>Окружность</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Мультимедийный проектор	Тест, С/р.		
<b>23</b>	<b>Примеры задачи на построение</b>	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Дидактический материал таблицы	Взаимоконтроль		
<b>24</b>	<b>Решение</b>	Урок	Формирование у учащихся	Дидакти	Устн		



30	Параллельные прямые	Признаки параллельности прямых	13	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Демонстрационные слайды	Самоконтроль		
31		Признаки параллельности прямых		Урок обобщения одической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест		
32		Практические способы построения параллельности прямых		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Демонстрационные соайды	С/р		
33		Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»		Урок практик ум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р		
34		Аксиома параллельных прямых		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Мультимедийный пректор	Взаиморецензирование		
35		Свойства параллельных прямых		Урок обобщения одической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактические карточки	Тест		
36		Свойства параллельных прмых		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические таблицы	Самоконтроль		
37		Решение задач по теме «Параллельные прямые»		Урок обобщения одической направленности	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Взаимопроверка		
38		Решение задач по теме «Параллельные прямые»		Урок исследования и рефлекс	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей	Дидактические карто	С/р		

				ии	структурированию и систематизации изучаемого предмета	чки			
39		Решение задач		Урок практик ум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Мультимедийный пректор	Работа в парах		
40		Подготовка к к/р		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Слайд презентация	Самоконтроль		
41		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроля самоконтроль	Дидактические карточки	К/р		
42		Анализ контрольной работы		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Готовые чертежи	Самоконтроль		

### Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часа)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Сумма углов треугольника	20	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Самоконтроль		
44		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого		Тест		

	<b>ольника</b>			предмета				
<b>45</b>		<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	С/р		
<b>46</b>		<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Мультимедийный проект	Устный опрос		
<b>47</b>		<b>Неравенство треугольника</b>	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация			
<b>48</b>		<b>Подготовка к контрольной работе</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Взаимоконтроль		
<b>49</b>		<b>Контрольная работа</b>	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль	Диагностические карточки	К/р		
<b>50</b>		<b>Анализ контрольной работы</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Диагностические карточки	Самоконтроль		
<b>51</b>		<b>Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Взаимное рецензирование		
<b>52</b>		<b>Решение задач</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Диагностические карточки	Индивидуальная работа		
<b>53</b>	<b>Признаки</b>	Урок	Формирование у учащихся	Слайд	Инд			

		<b>равенства прямоугольных треугольников</b>		открытия нового материала	деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	презентация	ивид. работа		
<b>54</b>		<b>Решение задач</b>		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактический материал	С/р		
<b>55</b>		<b>Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми</b>		Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Презентационные слайды	Самоконтроль		
<b>56</b>		<b>Построение треугольника по трем элементам</b>		Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Фронтальная работа		
<b>57</b>		<b>Построение треугольника по трем элементам</b>		Урок общешкольной направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактический материал	Взаимное рецензирование		
<b>58</b>		<b>Решение задач по теме «построение треугольника по трем элементам»</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р		
<b>59</b>		<b>Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>		Урок практикум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Самоконтроль		
<b>60</b>		<b>Подготовка к К/р</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Урок практикум	Взаимоконтроль		

61		<b>Контрольная работа</b>		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль	Урок практикум	К/р		
62		<b>Анализ контрольной работы</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Урок практикум	Самоконтроль		

### Итоговое повторение (6 часов)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
63	<b>Итоговое повторение</b>	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>6</b>	Урок обобщающего контроля	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)		Игра		
64		<b>Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник</b>		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний		Тест		
65		<b>Параллельные прямые. Свойства</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		Тест		
66		<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>		Урок обобщающего контроля	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета		Математический диктант		

67		Задачи на построение		Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: практико-ориентированная работа на местности	Геометрический инструмент	Самоконтроль		
68		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	К/р Тест		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
1	<i>Повторение курса геометрии</i>	Повторение . Решение задач	2	Урок практикум	Формирование у учащихся рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р		
2		Повторение решение задач		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р		

**Четырехугольники (14 часов)**

№	Название	Ко	Элементы содержания, наглядность	Домаш	Да
---	----------	----	----------------------------------	-------	----



	разделов / темы уроков		л- во ча со					нее задани е	та
	На зва ни е раз дел а	Тема урока		Вид педагогиче ской деятельнос ти	Объем освоения	Мето дичес кое обесп ечени е	Контр оль знани й	Самост оятель ная работа	
3	<i>Чет ыр еху гол ьн ик и</i>	Многоу гольгик и	14	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Фрон тальн ая работ а		
4		Многоу гольник и		Урок общеметод ологическо й направленн ости	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	Тест, С/р		
5		Паралл елограм м		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Сайд презе нтаци я	взаим оконт роль		
6		Призна ки паралле лограм ма		Урок общеметод ологическо й направленн ости	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дида ктиче ские плака ты	Инди вид работ а		
7		Решени е задач потеме Паралл елограм м		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дида ктиче ские карто чки	Инд. Раб. С/р		
8		Трапец ии		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Дида ктиче ские карто чки	Теоре т опрос		
9		Теорема Фалеса		Интеракти вный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
10		Задачи напостр оение		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция	Слай д демон	Инд. Раб.		



	раздел а			сти		ечени е			
17	Пл ош ад ь	Площадьм ногоуголь ника	14	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слай д презентаци я	Терет опрос		
18		Площадь прямоуголь ника		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	С/р Ид. раб		
19		Площадь параллело грамма		Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слай д презентаци я	Инд. Раб.		
20		Площадь треугольн ика		Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Дида ктиче ские карто чки	Тест		
21		Площадь треугольн ика		Урок практику м	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
22		Площадь трапеции		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слай д презентаци я	Теоре т опрос		
23		Решение задач на вычислен ие площадей фигур		Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дида ктиче ские карто чки	Тест		
24		Решение задач на вычислен ие площадей фигур		Урок исследова ния и рефлкси и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
25		Терема		Урок	Формирование у учащихся	Слай	Теоре		

		<b>Пифагора</b>		открытия нового знания	умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Д презентация	Т опрос		
<b>26</b>		<b>Теорема обратная теореме Пифагора</b>		Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация	Терет опрос		
<b>27</b>		<b>Решение задач по теме Теорема Пифагора</b>		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Решение по готовым чертежам	Фронтальная работа		
<b>28</b>		<b>Решение задач</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические плакаты	Самоконтроль		
<b>29</b>		<b>Решение задач</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Взаимоконтроль		
<b>30</b>		<b>Контрольная работа</b>		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р		

### Подобные треугольники (20часов)

№	Название разделов / темы уроков		Количество часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
<b>31</b>	<b>По</b>	<b>Определени</b>	<b>20</b>	Урок	Формирование у учащихся	Дида	Тео		

	добные треуголь ники	е подобных треугольни ков	открытия нового знания	умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	ктиче ские карто чки	рет опро с		
32		Отношение площадей подобных треугольни ков	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	Инд. Раб С/р		
33		Первый признак подобия треугольни ков	Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Взаи мор ецен зиро вани е		
34		Решение зада на применение первого признака подобия треугольни ков	Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Слай д презе нтаци я	Сам окон трол ь		
35		Второй и третий признак подобия	Интеракт ивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Тере т опро с		
36		Решение задач на применение признаков подобия треугольни ков	Урок практику м	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дида ктиче ские карто чки	Инд. Раб. С/р		
37		Решение задач	Урок исследова ния и рефлекси и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Реше ние по готов ым черте жам	Сам окон трол ь		
38		Контрольна я работа	Урок развиваю щего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дида ктиче ские карто чки	К/р		
39		Средняя линия	Урок открытия	Формирование у учащихся умений построения и реализации	Слай д	Взаи мок		

	<b>треугольни ков</b>	нового знания	новых знаний (понятий способов действий)	презе нтаци я	онтр оль		
<b>40</b>	<b>Свойство медиан треугольни ков</b>	Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
<b>41</b>	<b>Пропорцио нальные отрезки</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Сам окон трол ь		
<b>42</b>	<b>Пропорцио нальные отрезки в пряоугольн ом треугольни ки</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
<b>43</b>	<b>Измеритель ные работы на местности</b>	Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Геоме триче ский инстр умент	Сам окон трол ь		
<b>44</b>	<b>Задачи на построении методом подобия</b>	Урок практику м	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дида ктиче ские плака ты	Взаи мор ецен зиро вани е		
<b>45</b>	<b>Задачи на построении методом подобия</b>	Урок исследова ния и рефлекси и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дида ктиче ские карто чки	С/р		
<b>46</b>	<b>Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоуголь ном треугольни ке</b>	Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Сам окон трол ь		
<b>47</b>	<b>Значение синуса, косинуса и</b>	Интерак тивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов	Слай д презе	Инд. Раб.		

		тангенсов для угловравных 30. 45 и 60 градусов		действий)	нтация			
48		Соотношение между сторонами и углами в треугольнике		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест	
49		Решение задач		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест	
50		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р	

### Окружность (16часов)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
51	Окружность	Взаимное расположение прямой и окружности	16	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Самостоятельный контроль		
52		Касательная к окружности		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест		
53		Касательная		Урок	Формирование у учащихся	Дида	С/р		

	<b>я к окружности</b>	практикум	навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	ктические карточки			
<b>54</b>	<b>Градусная мера дуги окружности</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Слайд презентация	Взаимоконтроль		
<b>55</b>	<b>Теорема о вписанном угле</b>	Урок лекция	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Слайд презентация	Самоконтроль		
<b>56</b>	<b>Теорема об отрезках пересекающихся хорд</b>	Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	С/р		
<b>57</b>	<b>Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»</b>	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р		
<b>58</b>	<b>Свойство биссектрисы угла</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	Самоконтроль		
<b>59</b>	<b>Серединный перпендикуляр</b>	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация	Взаимное рецензирование		
<b>60</b>	<b>Теорема о точке пересечения высот треугольника</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Дом С/р		
<b>61</b>	<b>Вписанная окружность</b>	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Самоконтроль		



62		<b>Свойство описанного четырехугольника.</b>		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест С/р		
63		<b>Описанная окружность</b>		Интерактивный урок	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические плакаты	Самоконтроль		
64		<b>Свойство вписанного четырехугольника</b>		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	С/р		
65		<b>Решение задач</b>		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест		
66		<b>Контрольная работа</b>		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р		

### Итоговое повторение (2 часа)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
67	Итогово	Четырехугольники. Площади.	2	Урок исследования	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного	Дидактические	Тест		

	е по вт ор е н ие	Повторение		рефлексии	типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	карточки			
68		Подобныет реугольник и. Окружност ь. Повторение		Урок обобщения и систематиза ции знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 9 класс

#### Вводное повторение (2 часа)

№	Название разделов / темы уроков		Количество	Элементы содержания, наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
1	Вводное повторение	Повторение	2	Проверка уровня усвоения учебного материала 8 класса и степени сформированности ЗУН	Проектор (демонстрация). Таблица «Четырехугольники»	Урок контроля ЗУН	Определения и основные свойства четырехугольников; метрич. соотношения в прямоуго. треугольнике; свойства углов при пересечении паралл. прямых секущей	Демонстрационные рисунки плакаты.	Диагностика рисунка работы (тест)	Курс геометрии 8 кл четырехугольники	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
2		Повторение Решения задач		Проверка уровня усвоения учебного материала 8 класса и	Карточки с разноразмерными заданиями Таблицы	Урок коррекции ЗУН	определения и свойства четырехугольников; Признаки подобия треугольников; теорему Пифагора Уметь применять знания при	Демонстрационные рисунки плакаты.	Ф.опрос. Возможна проверка	Курс геометрии 8 кл четырехугольники	Индивидуальное творческое задание	

				степени сформированности ЗУН	ца «Четырехугольники»		решении стандартных задач на нахождение элементов четырехугольников		(работа в группах)			
--	--	--	--	------------------------------	-----------------------	--	---	--	--------------------	--	--	--

## 1. Векторы (12 часа)

### 1.1 Понятие вектора (2 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
3	Векторы	Понятие вектора	2	Изучение нового материала. Проблемное изложение	Беседа, работа с книгой, демонстрация	Комбинированный УЗУ ПЗУ	<b>Знают.</b> Понятие вектора, коллинеарных и равных векторов <b>Умеют</b> Изображать и обозначать векторы	Проектор Интерактивная доска	С/р Фронтальный опрос Самоконтроль	П.76, п 77 в 1-5	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
4		Откладывание вектора от данной точки		Урок формирования умений и навыков	Беседа, работа с книгой. Демонстрация плакатов	Комбинированный	<b>Знают</b> Вектор, равный данному вектору <b>Умеют</b> Откладывать равные заданному вектору	Демонстрационные плакаты	Взаиморецензирование домашних работ	(п.76-78)	Интерактивное обучение <a href="http://pedsovet.org/component/option/">http://pedsovet.org/component/option/</a>	

									от			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--

## 1.2 Сложение и вычитание векторов (6 часа)

№	Название разделов/темы уроков		Количество часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методические обеспечения	Контрольные зна	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
5	Сложение и вычитание векторов	Сумма двух векторов	4	Применение и совершенствование знаний. Поисковая	Организация совместной деятельности	Комбинированный	<b>Знают</b> Понятие суммы двух векторов; законы сложения векторов; правило треугольника и параллелограмма <b>Умеют</b> Строить сумму двух данных векторов, используя правила треугольника и параллелограмма	Дидактический материал (карточки)	Взаиморецензирование	П.79-80 в 7-10	Индивидуальное творческое задание	
6		Сумма нескольких векторов		Изучение нового материала Объяснительно-иллюстративная	Беседа, работа с книгой. Демонстрация плакатов	Индивидуальная по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Понятие суммы трёх и более векторов, правило многоугольника <b>Умеют</b> Строить сумму двух и более векторов	Демонстрационные плакаты	УО	П.81 В 11	Индивидуальное творческое задание	
7		Вычитание векторов		Изучение нового материала Объяснительно-иллюстративная	Беседа, работа с книгой. Демонстрация плакатов	Индивидуальная по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Понятие разности двух векторов <b>Умеют</b> Строить разность двух данных векторов двумя способами	Демонстрационные плакаты. Демонстрация слайда.	Контролирующие УО	П.82 в 12-13	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	

8		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов		Применение и совершенствование знаний. Репродуктивная	Упражнения практикум, работа с книгой Фронтальная	Индивидуальная, пары сменного состава, коллективная	Уметь откладывать вектор, равный данному Уметь применять знания о векторах в стандартной ситуации и переносить их в новые условия при решении задач	Демонстрационные плакаты.	С/р	П.79-82 В7-13	Творческое задание группам	
---	--	--	--	---	---	---	--	---------------------------	-----	------------------	----------------------------	--

### *1.3 Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (4 часа)*

№	Название разделов/темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
9	Умножение вектора на число	Умножение вектора на число	6	Изучение нового материала Объяснительно-иллюстративная	Организация совместной деятельности	Групповая психофизическим способностям	<b>Знают</b> Понятие умножения вектора на число, свойства умножения вектора на число <b>Умеют</b> Выполнять действие умножения вектора на число	Слайды лекция	Фронтальный опрос	П.83 в 14-17 №7 75,77 баве, 781бв, 780а)	Интерактивное обучение	
10	на число. Применение	Умножение вектора на число		Применение и совершенствование знаний. Поисковая	Организация совместной деятельности	Групповая психофизическим способностям	Уметь строить вектор, равный произв. данного вектора на число; знать свойства умножения вектора на число	Дидактический материал	Индивидуальная работа	П.83	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
11	векторов к	Применение векторов к		Применение и совершенствование знаний.	Упражнения практикум, работа	Индивидуальная, пары сменного	<b>Знают</b> Понятие вектора, коллинеарных и равных векторов <b>Умеют</b> Применять векторы	Слайды	Индивидуальная работа	П.84 п.84 №789 ,790,791,788	Дистанционный курс геометрии	





	а								й			
17	Простейшие задачи в координатах	Простейшие задачи в координатах	3	Применение и совершенствование знаний. Репродуктивный	Управленческая практика, работа с книгой	Индивидуальная, пары, сменного состава	<b>Знаю</b> связь между координатами вектора и координатами его начала и конца, формулы нахождения координат середины отрезка и длины вектора по его координатам <b>Умеют</b> использовать формулы при решении задач	Слайды лекция Демонстрационные плакаты	С/р	П 88-89 в 9-13 №930 №932 №936 №935	Разноуровневые задания	
18		Простейшие задачи в координатах		Комбинированный Поисковый	Проблемные задания фронтальный опрос	Групповая по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Метод координат <b>Умеют</b> Решать задачи методом координат	Демонстрационные рис. плакаты.	Индивидуальная работа	П 88-89 №944 №949 №948 б №947 б	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
19		Решение задач методом координат		Комбинированный Поисковый	Проблемные задания фронтальный опрос	Групповая по уровню развития интеллекта	<b>Знают:</b> формулы нахождения длины и середины отрезка, уравнения прямой и окружности. <b>Умеют:</b> применять формулы для решения задач.	Разноуровневые карточки задания из банка заданий	Тест С/р	№946 №950 б №951 б №953	Представление результатов в познавательной деятельности (Доклады)	

### 2.3 Уравнение окружности и прямой (5 часа)



№	Название разделов/ темы уроков		Количество часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
20	Уравнение окружности и прямой	Уравнение окружности	5	Изучение нового материала. Комбинированная	Работа с демонстрационным материалом	Индивидуальная, парная, групповая	<b>Знают</b> Понятие уравнения линии на плоскости. Уравнение окружности <b>Умеют</b> Записывать уравнение окружности и чертить окружность, заданную уравнением	Слайды лекция	М/д	Пю 90-91 №959 б.г №962 №964 а	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
21		Уравнение прямой		Поиск информации с использованием интернет ресурсов	Работа с демонстрационным материалом	Индивидуальная, парная, групповая	<b>Знают</b> Уравнение прямой <b>Умеют</b> Применять уравнения прямой при решении задач	Слайды лекция	Индивидуальная. Раб. М/д	П.92 в 18-20 №972 в №974 №976 №977	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
22		Уравнение окружности и прямой. Решение задач		Применение и совершенствование знаний. Учебный практикум	Построение алгоритма действия	Индивидуальная, парная, групповая	<b>Знают</b> Уравнение окружности <b>Умеют</b> Применять уравнение окружности при решении задач	Слайды лекция Дидактический материал	С/р	№978 №979 №969 б №970	Разноуровневые задания	
23		Урок подг		Контроль оценки и	Обучение на	Коллективная, парная	<b>Знают</b> Материал «Векторы. Метод	Демонстрационный	Тест	№990 №992	Разноуровневые	

		отовки к Контрольной работе		коррекция знаний Проблемное изложение	высоком уровне сложности	смешанного состава (сильный учит слабого)	координат» <b>Умеют</b> Решать задачи по теме «Векторы. Метод координат	ые плакаты, Рис.		№993	адания	
24		Контрольная работа по теме «Метод координат»		Контроль, оценка и коррекция знаний Урок проверки и знаний	Самостоятельно планирование и проведение исследования решения	Индивидуальная	<b>Знают</b> Материал темы «Векторы. Метод координат» <b>Умеют</b> Решать задачи по теме «Векторы. Метод координат	Контрольные задания из поурочных разработок по геометрии Сост. Н.Ф. Гаврилов	К/р	П.66-67 с 156-159	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	

### 3. Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часа)

#### 3.1 Синус, косинус и тангенс угла (3 часа)

№	Название разделов/темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность					Домашнее задание		Дата	
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа		Внеурочная деятельность
25	Синус, косинус и тангенс угла	Синус, косинус и тангенс угла	3	Изучение нового материала. Объяснительно-иллюстративная	Беседа, работа с книгой, демонстрация	Комбинированный	<b>Знают</b> Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое	Слайд-лекция	тест	П.93-95 в 1-6 №100 1 №101 4 №101 5б.г	Электронное занятие	
26	Синус	Синус		Применение и	Упражнения	Индивидуальная			Демонстрация	Индивидуальная	№101 7,	Индивидуальная

	уг ла	,кос ину с и танг енс угла		соверше нствова ние знаний. Репроду ктивная	ия практ икум	ные пары сменно го состава	кое тождество <b>Умею</b> т Находить синус, косинус, тангенс в ходе решения задач	ционн ые плака ты. Карто чки	раб	№101 8б.г. №101 9а.в.	льное творч еское зadan ие	
27		Син ус, кос ину с и танг енс угла		Комбин ированн ый Поисков ый	Проб лемн ые задан ия фронт альны й опрос	Группа вая по уровн ю развит ия интелл екта	<b>Знают</b> Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки <b>Умеют</b> Решать задачи на применение формул приведения и формул для вычисления координат точки	Демо нстра ционн ые рис. плака ты	Ре ше ние по гот чер т. С/р		Поис к инфо рмац ии с испол ьзова нием интер нет ресур сов	

### 3.2 Соотношение между сторонами и углами треугольника(6 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Ко л- во ча со в	Элементы содержания.наглядность					Домашнее задание		Да та	
	На з в а н и е р а з д е л а	Тема урока		Вид педагог ической деятельн ости	Педаг огиче ские средс тва	Форма органи зации на уроке	Объем освоения	Мето дичес кое обесп ечени е	Ко нт ро ль зна ни й	Само стоя ельна я работ а		Внеу рочна я деят ельнос ть
28	С о т н о ш е	Теоре ма о площ ади треуг ольн ика	6	Изучени е нового материа ла. Комбин ированн ая	Работ а с демон страц ионн ым матер иалом	Урок форми рованы я знаний, умений и навыко в	<b>Знают</b> Теорему о площади треугольника и теорему синусов <b>Умеют</b> Применять теорему о площади треугольника и теорему синусов при решении задач	Интер актив ная доска	Фр он тал ьн ый оп рос	П.96- в7№1 020бв ,1021, 1023	Предс тавле ние резул ьтато в позна вател ьной деят	

	и е м е ж д у с т о р о н а м и у з л а м и т р е у з о л ь н и к а										льнос ти	
29		Теоре ма синус ов и коси нусов	Изучени е нового материа ла. Комбин ированн ая	Работ а с демон страц ионн ым матер иалом	Урок форми ровани я знаний, умений и навыко в	<b>Знают</b> Теорему косинусов и синусов <b>Умеют</b> Применять теорему косинусов и синусов при решении задач	Интер актив ная доска	Ре ш по гот .че рте жа м	П 97- 98 в 8-9 №102 5б.д. ж.и.	Само образ овани е <a href="http://uztest.ru">http:// uztest. ru</a>		
30		Реше ние треуг ольн иков	Примене ние и соверше нствова ние знаний.	Обуч ение на высок ом уровн е слож ности	Комби нирова нный	<b>Знают</b> Методы решения треугольников <b>Уме ют</b> Применять теоремы синусов и косинусов при решении треугольников	Прое ктор	Ин ди ви д раб .	П99 в 10-11 №102 7 №102 8 № 1031	Поис к инфо рмац ии с испол ьзова нием интер нет ресур сов		
31		Реше ние треуг ольн иков	Примене ние и соверше нствова ние знаний. Учебны й практик ум	Постр оение алгор итма дейст вия	Индив идуаль ная, пары сменно го		Дида ктиче ский матер иал (карт очки для индив ид.и груп повой работ ы)	Те оре т оп рос	№103 4 №103 5 №103 3	Разно уровн евые зadan ия		
32		Изме рител ьные работ ы	<i>Учебный практик ум</i>	Проб лемн ые зadan ия	Коллек тивная, пары смеша нного состава (сильн ый учит слабог о	<b>Знают</b> Виды измерительных работ на местности <b>умеют</b> Оп ределять высоту предмета и расстояние до недоступной точки на основе теоремы подобия треугольников	Демо нстра ционн ые плака ты, Рис. карто чки	Ре шп о гот .Че рте жа м. С/р	П 100 в 11- 12 №106 0а.в. №106 1а.в №103 8 №106 4	Само образ овани е <a href="http://uztest.ru">http:// uztest. ru</a>		
33	Обоб щенн ый	Примене ние и соверше	Проб лемн ые	Комби нирова нный	<b>Знают:</b> теорему о площади треугольника,	Интер актив ная	Те ст, С/р	№105 7 №105	Инди виду альное			

		урок по теме Соотношение между сторонами и уг. Треугольника.		нствова ние знаний.	задан ия		теорему синусов и теорему косинусов. <b>Умеют:</b> уметь применять данные теоремы для решения треугольников, находить недостающие элементы треугольника.	доска		8 №106 2 №106 3	творч еское задан и	
--	--	--	--	---------------------------	-------------	--	---	-------	--	-----------------------------	------------------------------	--

### 3.3 Скалярное произведение векторов (5 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Ко л- во ча со в	Элементы содержания.наглядность					Домашнее задание		Да та	
	Н аз в а н и е р аз д е л а	Тема урока		Вид педагог ической деятельн ости	Педаг огиче ские средс тва	Форма органи зации на уроке	Объем освоения	Мето дичес кое обесп ечени е	Ко нт ро ль зна ни й	Само стоя ельна я работ а		Внеу рочна я деят ельнос ть
34	С к а л я р н о е п р о и з в	Ска л я р н о е п р о и з в е д е н и е в ек то р ов	5	Тради онная объясн тельно иллюстр ативная	Лекц ия демон страц ия	Позна ватель ная, инфор мацион но- комму никаци онная. Группо вая	<b>Знают</b> Понятие угла между векторами; определение скалярного произведения <b>Умею</b> т Применять определение скалярного произведения при решении задач	Плака ты, демон страц ионн ые слайд ы	Фр он тал ьная работ ота	П101- 102 в 13-16 №104 0 №104 2 №104 3	Само образ овани е <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
35		Ска л я р н о е п р о и з в е д е н		Исследо вательск ая. Развива	Теоре тические иссле	Учебно - позна вательн	<b>Знают</b> Понятие скалярного произведения векторов	Упра жнен ия на готов	Те ст	П 1-3- 104 в 17-20 №104	Поис к инфо рмац	

	е д е н и е в е к т о р о в	ие в коорд ината х	ующее образова ние	дован ия	аяФрон тальна я индиви дуальн ая	координатахУмеют Применять скалярное произведение векторов в координатах и свойства скалярного произведения векторов при решении задач	ых черте жах		46 №104 76	ии с испол зова нием интер нет ресур сов	
36		Прим енени е скаля рного произ веден ия векто ров при реше нии задач	Развива ющее образова ние Поисков ая	Проб лемн ые задан ия	Учебно - познав ательн ая. фронта льная	Знают Материал темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»Умеют Решать задачи по теме «Соотношения между сторонами и углами	Дида ктиче ские карто чки Слай д емонс траци и	Ин ди ви др або та	№104 9 №105 0 №105 2	Диста нцион ный курс геоме трии	
37		Реше ние задач . Подг отовк а к к/р	Контро ль, о ценка и коррек ция знаний	Орган изаци я совме стной учебн ой деят ельнос ти	Группо вая по психоф изичес ким особен ностям	треугольника. Скалярное произведение векторов»	Тесто вые задан ия и банка тесто в	М/ д	№105 5	Поис к инфо рмац ии с испол зова нием интер нет ресур сов	
38		Конт роль ная работ а по теме Соот ноше ние межд у ст. и угл.Д. Скал	Контро льно оценоч ная Поисков ая	Разно уровн евый задан ия	Индив идуаль ная	Знают«Соотношен ия между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»Умеют Решать задачи по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Разно уровн евый разда точн ый матер иал	Раз но ур ов нев ая К/р		Интер актив ное обуче ние <a href="http://pedsovet.org/component?option">http:// pedso vet.or g/com ponen t/optio n.</a>	

		ярное произведение векторов					Скалярное произведение векторов»					
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--

#### 4. Длина окружности и площадь круга (12 часа)

##### 4.1 Правильные многоугольники (4 час)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
39	Правильные многоугольники	Правильный многоугольник	4	Традиционно-педагогическая. Объяснительно иллюстративная	Лекция демонстрация	Учебно-познавательная. Фронтальная индивидуальная	<b>Знают</b> Понятие правильного многоугольника. Теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника <b>Умеют</b> Применять теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника, при решении задач	Слайды лекция	Устный опрос	П.105 в 1-2 №108 1в.г. №108 3б.г	Индивидуально творческое задание	
40		Окружность, описанная		Развивающее образование Поисков	Лабораторно-графическая	Учебно-познавательная	<b>Знают</b> Теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник <b>Уме</b>	Чертежный инструмент циркуль	Индивидуаль	П 106-107 в 3-4 №108	Поиск информации с	

		около многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	ая	я работа	Фронтальная Индивидуальная	ют Применять теорему об окружности, вписанной правильный многоугольник, при решении задач	ль, линейка, транспортир	ная работа	46.г.д.е №108 5 №108 6	использованием интернет ресурсов	
41		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Исследовательская Компетентностно-ориентированная	Теоретические исследования	Познавательная информационно-коммуникационная	<b>Знают</b> Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности <b>Умеют</b> Вычислять площадь правильного многоугольника, его сторону и радиус вписанной окружности	Управление на готовых чертежах	Фронтальный опрос	П108 в 5-7 №108 7 №108 8 №109 3	Самобразование <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
42		Решение задач по теме: Правильный многоугольник	Учебный практикум	Лабораторно-графическая работа	Индивидуальная, парная, группового состава	<b>Знают:</b> определение правильного многоугольника, формулы для вычисления стороны и периметра многоугольника, формулы длины окружности и площади круга <b>Умеют:</b> строить правильный	Разноуровневые раздаточные материалы	С/р	П109 в 6-7 №109 4а.г. №109 5 №109 7 №109 9	Творческое задание группам	



многоугольник  
и применять  
формулы для  
решения задач.

#### 4.2 Длина окружности и площадь круга(5 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Количество часов	Элементы содержания.наглядность					Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	
43	Длина окружности	Длина окружности	5	Развивающее образование. Проблемное изложение	Проблемные задания	Учебно-познавательная групповая	<b>Знают</b> Формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой $\alpha$ . <b>Умеют</b> Применять формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой $\alpha$ , при решении задач	Таблицы площади круга и его частей	М/д	№110 4а, №110 5б.г.	Индивидуально творческое задание
44	Площадь круга	Длина окружности Решение задач		Развивающее образование. Поисковая	Обучение на высоком уровне сложности	Учебно-познавательная. Индивидуальная Фронтальная		Слайд демонстрация	Теоретический опрос. С/р	№110 6 №111 1 31107 №110 9	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>
45	Площадь круга и кругового сектора	Площадь круга и кругового сектора		Компетентностно-ориентированная. исследовательская	Проблемные задания	Познавательная Групповая	<b>Знают</b> Формулу площади круга Формулу площади кругового сектора <b>Умеют</b> Вычислять площадь круга Вычислять площадь кругового сектора	Сборник заданий ГИА	Индивидуальная работа.	П 11-112 в 11-12 №111 4 №111 6а.б «1117 б.в	Творческое задание группам
46	Площадь	Площадь		Контроль работ	работ	Индивидуальная	<b>Знают</b> Формулы длины окружности,	Слайд	Решение	№112 1	Электронное

		ь к р у г а и к р у г о в о г о с е к т р а. Р е ш е н и е з а д а ч		оценка и коррекция знаний Поисковая	книгой демонстрация плакатов	ная, пары сменного состава	дуги окружности с градусной мерой $\alpha$ . Формулу площади круга» <b>Умеют</b> Решать задачи нахождение длины окружности и площади круга	демонстрация	ни е по г о т о в ы м ч е р т е ж а м	№112 3 №112 4	занятие"Сеть творческих учителей" <a href="http://www.it-n.ru">www.it-n.ru</a>	
47		Обобщение по теме Длина окружности · Площадь круга		Применение и совершенствование знаний Объяснительно-иллюстративная	Проблемные задания	Индивидуальная, по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой $\alpha$ . Формулу площади круга <b>умеют</b> Решать задачи по теме «Длина окружности и площадь круга»	Сборник заданий ГИА	Фронтальный опрос Тест, С/р	№112 5 №112 7 №112 8	Разноуровневые задания	

#### 4.3 Решение задач(3 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Количество часов	Элементы содержания.наглядность					Домашнее задание		Дата	
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методические обеспечения	Контрольные знаи	Самостоятельная работа		Внеурочная деятельность
48	Решение задач по теме	Решение задач	3	Контроль оценка и коррекция знаний Комбинированный	Упражнения практикум, работас книгой	Индивидуальная, пары сменного состава	<b>Знают</b> Материал темы «Длина окружности и площадь круга» <b>Умеют</b> Решать задачи на применение формул длины окружности и	Демонстрационные плакаты.	Тест	№112 9а.в. №113 0 №113 1 №113 5	Поиск информации с использованием интернет	





	ел а		<b>в</b>						й			
<b>54</b>	<b>Параллельный перенос</b>	<b>Параллельный перенос</b>	<b>3</b>	Компетентностно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Познавательная. Фронтальная. Индивидуальная	<b>Знают</b> Понятие параллельного переноса <b>Умеют</b> Решать задачи на параллельный перенос	Слайды лекция	Индивидуальная. Работы	П 116 в 14-15 №116 2 №116 3 №116 5	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
<b>55</b>		<b>Поворот</b>		Развивающее образование. Поисковая	Практикум	Учебно-познавательная. Групповая	<b>Знают</b> Понятие поворота <b>Умеют</b> Решать задачи на поворот	Дидактические карточки	Индивидуальная. Работы	П 117 в 16-17 №116 6б №116 7 №1168	Самобразование <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
<b>56</b>		<b>Решение задач по теме «Параллельный перенос Поворот»</b>		Исследовательская Комбинированная	Проблемные задачи	Учебно-познавательная Индивидуальная	<b>Знают</b> Понятие движения свойства центральной и осевой симметрии <b>Умеют</b> Решать задачи по теме «Понятие движения»	Таблицы, Циркуль, линейка, транспортир	С/р	В 1-17 №117 0 №117 1	Поиск информации с использованием интернет	

### 5.3 Решение задач(5часов)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методические обеспечения	Контрольный	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
<b>57</b>	<b>Решение задач</b>	<b>Решение задач</b>	<b>5</b>	Применение и совершенствование	Проблемные	Урок применения	<b>Знают</b> Материал темы «Понятие движения» <b>Умеют</b>	Слайды демон	Индивидуальная	№117 2 №117	Творческие индив	

	е за да ч	по теме « Движе ние»	нствова ние знаний Поисков ая	задан ия	ЗУН	Решать задачи по теме «Понятие движения»	страц ия	д. Ра бот а	46 №118 3	идуал ьные задан ия	
58		Решен ие задач по теме движе ния	Исследо вательск ая деятельн ость	Проб лемн ые задан ия	Коллек тивная пары смеша нного состава (сильн ый учит слабог о)	<b>Знать:</b> Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия.	Плака ты движ ения дидак тичес кий матер иал	Са м-е ре ше ни е зад ач	31175 №117 6 31178	Разно уровн евые задан ия	
59		Подго товка к к/р	Контроль оценка и коррекц ия знаний Комбин ированн ый	Фрон тальн ый оп рос Бе седа, работ а с книго й	Индив идуаль ная, по уровн ю развит ия интеле кта	Понятие о гомотетии. Подобие фигур. <b>Умеют:</b> строить образы движения.	Слай д лекци я Демо нстра ционн ые плака ты	Ус тн ый оп рос		Факу льтат ивное заят ие. Разно уровн евые задан ия	
60		Контр ольна я работа по теме « Движе ния»	Контроль о- оценочн ая	Разно уровн евые задан ия	Рефлек сивная Индив идуаль ная	<b>Знают</b> Материал темы «Понятие движения» <b>Умеют</b> Р ешать задачи по теме «Понятие движения»	Разно уровн евый разда точн ый матер иал	К/р	Повто рить гл 1 в 1-21 и гл 3 в 1-15	Поис к инфо рмац ии с испол ьзова нием интер нет ресур сов	
61		Об аксио мах и плани метри и	Примене ние и соверше нствова ние знаний Поисков ая	Бесед а работ а с книго й ,емон страц ия плака тов	Индив идуаль ная по уровн ю развит ия интелл екта	<b>Знают</b> Аксиомы планиметрии, аксиоматический метод в геометрии <b>Умеют</b> Д оказывать теоремы с использованием аксиом	Слай д демон страц ия Интер актив ная доска	Ин ди ви д дак лад ы	Гл.1в в1- 21с.2 5- 26;гл. 3вв1- 15с.6 8	Само образ овани е <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	

## 6. Повторение (7 часов)

### 6.1 (4 час)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания.наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формы организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
62	Повторение	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые.	7	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Коллективная пара смешанного состава (сильный учит слабого)	<b>Знают</b> Луч, отрезок, прямая Свойства параллельных прямых;	Слайд лекция. Демонстрационные рис. плакаты	Тест	Повторить главы 2,4,7, 11	Творческие индивидуальные задания	
63		Треугольники		Применение и совершенствование знаний Поисковая	Беседа работа с книгой, демонстрация плакатов	Индивидуальная по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Равенство и подобие треугольников; сумма углов треугольника Равнобедренный треугольник, прямоугольный треугольник	Демонстрационные плакаты, рис	М/д Сам. Решение зад	Повторить главы 8,12 Реш. Мат.д икт	Дистанционный курс геометрии <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>	
64		Окружность		Комбинированная Поисковая	Построение алгоритма действия решения упражнений	Индивидуальная, пары смешанного состава	<b>Знают</b> Окружность и круг; касательная к окружности и её свойства; окружность, описанная около треугольника и окружность, вписанная в треугольник	Демонстрационные плакаты, рис.	Сам. Решение задач		Поиск информации с использованием интернет ресурсов	

										сов	
65	Четырехугольники. Многоугольники	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Коллективная пара смешанного состава	<b>Знают</b> Параллелограмм и его свойства; признаки параллелограмма Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства; трапеция, правильные многоугольники	Демонстрационные рисунки. Плакаты. Раздаточный материал	Тест	Повторить гл. 9,10,13	Творческие индивидуальные задания		
66	Векторы. Метод координат. Движения	Применение и совершенствование знаний Учебный практикум	Фронтальный опрос Беседа, работа с книгой.	Индивидуальная, по уровню развития интеллекта	<b>Знают</b> Вектор, длина вектора, действия над векторами, простейшие задачи в координатах	Демонстрационные плакаты.	Сам. Реш. задач	Подготовка итоговой к/р	Поиск информации с использованием интернет ресурсов		
67	Итоговая Контрольная работа	Применение и совершенствование знаний Урок проверки и знаний	Самостоятельно планирование и проведение исследования решения	Освоение практического навыка решения контрольных заданий	<b>Знают</b> Материал геометрии 7-9кл <b>Умеют</b> применять полученные знания при решении задач	Контрольные задания из поурочных разработок по геометрии Сост. В.А. Яровенко	К/р		Самобразование <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a>		
68	Анализ итогов. Повторение.	Урок беседа Применение и совершенствование	Беседа работа с книгой, демон	Освоение практического навыка решения		Учебно-познавательная. Групповая	Раздаточный материал		Дистанционное обучение <a href="http://pedso">http://pedso</a>		



				знаний Комбинированная	страция плакатов	я методы решения			иа л пл ака ты		<a href="http://vet.org/componen-t/options">vet.org/componen-t/options</a>	
--	--	--	--	---------------------------	---------------------	------------------------	--	--	----------------------------	--	--	--

## Приложение №3 –Контрольно-измерительные материалы

### Контрольно-измерительные материалы 7кл

Контрольно- измерительные материалы взяты из поурочных разработок по геометрии 11 класса к учебному комплексу Л.С Атанасян и др. Сост. Н. Ф. Гаврилов, - М: ВАКО, 2012г.-320с. В помощь школьному учителю

Каждая контрольная работа составлена в двух вариантах, трех уровней сложности. Каждая контрольной работы содержит задания обязательного и повышенного уровня подготовки

#### Контрольная работа №1

##### По Геометрии 7кл

##### 1 вариант

1. На луче с началом в точке А отмечены точки В и С. Найдите отрезок ВС если ,  $AB=9,2\text{см}$  ,  $ac=2,4\text{см}$ . Какая из точек лежит между двумя другими.
2. Один из углов , образовавшихся при пересечении двух прямых, в 4 раза меньше другого. Найдите эти углы.
3. Луч с – биссектриса  $\sphericalangle(ab)$ . Луч d- биссектриса  $\sphericalangle(ac)$ . Найдите  $\sphericalangle(bd)$ , если  $\sphericalangle(ad)=20^*$ .
4. Дано : рис.  $\sphericalangle BOC=148^*$  , OM перпендикулярен ОС , ОК- биссектриса $\sphericalangle COB$ . Найдите  $\sphericalangle KOM$ .

#### Контрольная работа №1

##### По Геометрии 7кл

##### 2 вариант

1. На луче с началом в точке А отмечены точки В и С . Найдите отрезок ВС, если  $AB=3,8\text{см}$ ,  $AC=5,6\text{см}$ . Какая из точек лежит между двумя другими.
2. Один из углов , образовавшихся при пересечении двух прямых , на  $70^*$  больше другого. Найдите эти углы.
3. Луч с-биссектриса  $\sphericalangle(ab)$ . Луч d-биссектриса  $\sphericalangle(ac)$ . Найдите  $\sphericalangle(bd)$ , если  $\sphericalangle(ab)=80^*$ .
4. Дано : рис.  $\sphericalangle AOK=154^*$ , ОС перпендикулярен ОК, OM-биссектриса  $\sphericalangle KOA$ . Найти  $\sphericalangle SOM$ .

#### Контрольная работа №2

##### По теме Треугольники

##### 1 вариант

1. Дано: рис. ,  $AO=BO$ ,  $CO=DO$ ,  $CO=5\text{см}$  ,  $BO=3\text{см}$ ,  $BD=4\text{см}$ .  
Найти: периметр треугольника CAO
2. В равнобедренном треугольнике ABC точки К и М являются серединами

- боковых сторон АВ и ВС соответственно . ВД- медиана треугольника.  
Докажите : что треугольник ВКД равен треугольнику ВМД .
3. Даны неразвернутый угол и отрезок . На сторонах данного угла постройте точки , удаленные от вершины угла на расстоянии , равное половине данного отрезка .
4. Прямые МК разбивает плоскость на две полуплоскости . Из точек М и К в разные полуплоскости проведены равные отрезки МА и КВ , причем  $\angle AMK = \angle BKM$ . Какие из высказываний верные .
- а)  $\angle AMB = \angle KBM$       б)  $\angle AKM = \angle BKM$       в)  $\angle MKA = \angle KMB$       г)  $\angle AMB = \angle KMB$

### Контрольная работа №2

#### По теме Треугольники

#### 2 вариант

1. Дано : рис. ,  $AB=CD$ ,  $BC=AD$ ,  $AC=7\text{см}$ ,  $AD=6\text{см}$ ,  $AB=4\text{см}$ .  
Найти : периметр треугольника ABC .
2. В равнобедренном треугольнике ABC точки К и М являются серединами боковых сторон АВ и ВС соответственно . ВД медиана треугольника .  
Докажите : что треугольник АКД равен треугольнику СМД.
3. Дан неразвернутый угол и отрезок . На биссектрисе данного угла постройте точку , удаленную от вершины угла на расстоянии , равное данному отрезку .
4. Прямая АВ разбивает плоскость на две полуплоскости . Из точек А и В в разные полуплоскости проведены равные отрезки АД и ВС , причем  $\angle BAD = \angle ABC$ .  
Какие из высказываний верные .
- а)  $\angle CAD = \angle BDA$       б)  $\angle DCA = \angle CAB$       в)  $\angle BAD = \angle BAC$       г)  $\angle ADB = \angle BSA$

### Контрольная работа №3 по геометрии 7кл

#### По теме Параллельные прямые .

#### 1 вариант

1. Рис. 1 . Дано:  $a \parallel b$  , с- секущая,  $\angle 1 + \angle 2 = 102^\circ$ .  
Найти : все образовавшиеся углы.
2. Рис. 2. Дано:  $\angle 1 = \angle 2$  ,  $\angle 3 = 120^\circ$  .  
Найти:  $\angle 4$
3. Отрезок АД – биссектрисы треугольника ABC . Через точку Д проведена прямая , параллельная стороне АВ и пересекающая сторону АС в точке F . Найти углы треугольника АДФ , если  $\angle BAC = 72^\circ$  .
- 4\* Прямая ЕК является секущей для прямых СД и MN ( Е СД , К MN ). Угол  $\angle DEK = 65^\circ$ . При каком значении угла  $\angle NKE$  прямые СД и MN могут быть параллельными.

### Контрольная работа №3 по геометрии 7кл

#### По теме Параллельные прямые .

#### 2 вариант

1. Рис. 1. Дано:  $a \parallel b$  , с- секущая ,  $\angle 1 - \angle 2 = 102^\circ$  .  
Найти : все образовавшиеся углы
2. Рис. 2.  $\angle 1 = \angle 2$  ,  $\angle 3 = 140^\circ$   
Найти :  $\angle 4$  .
3. Отрезок АК – биссектрисы треугольника САЕ . Через точку проведена прямая , параллельная стороне СА и пересекающая сторону АЕ в точке N . Найдите углы треугольника АKN , если  $\angle CAE = 78^\circ$  .
- 4\* . Прямая MN является секущей для прямых АВ и СД ( М АВ , N СД ). Угол  $\angle AMN = 75^\circ$  . При каком значении угла  $\angle CNM$  прямые АВ и СД могут быть параллельными

Контрольная работа №4 по геометрии 7кл  
По теме Сумма углов треугольника

1 вариант

1. В треугольнике  $ABC$   $AB > BC > AC$ . Найдите  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ , если известно, что один из углов треугольника равен  $120^\circ$ , а другой  $40^\circ$ .
2. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle A = 50^\circ$ , а  $\angle B$  в 12 раз меньше  $\angle C$ . Найдите углы  $B$  и  $C$ .
3. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ , а угол  $B$  равен  $35^\circ$ ,  $CD$  – высота. Найдите углы треугольника  $ACD$ .
- 4\* Периметр равнобедренного треугольника 45см, а одна из его сторон больше другой на 12см. Найдите стороны треугольника.

Контрольная работа №4 по геометрии 7кл  
По теме Сумма углов треугольника

2 вариант.

1. В треугольнике  $ABC$ :  $AB < BC < AC$ . Найдите  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ , если известно, что один из углов треугольника прямой, а другой равен  $30^\circ$ .
2. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle A = 90^\circ$ , а  $\angle C$  на  $40^\circ$  больше угла  $B$ . Найдите углы  $B$  и  $C$ .
3. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle C = 90^\circ$ , а  $\angle A = 70^\circ$ ,  $CD$ - биссектриса. Найдите углы треугольника  $BCD$ .
4. Периметр равнобедренного треугольника равен 50см, а одна из его сторон на 13см меньше другой. Найдите стороны треугольника.

Контрольная работа №5 (7кл) урок 61.

Вариант 1.

1. Дано рис. 1.  $\angle BAD = \angle BCD = 90^\circ$ ,  $\angle ADB = 15^\circ$ ,  $\angle BDC = 75^\circ$ . Доказать, что  $AD \parallel BC$ .
2. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle B = 90^\circ$ . Высота  $BB_1 = 2$ см. Найдите  $AB$ -?
3. Постройте равнобедренный треугольник по основанию и высоте, проведенной к нему из вершины треугольника.
4. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный  $150^\circ$ .

Контрольная работа №5 (7кл) урок 61.

Вариант 2.

1. Дано рис.2.  $\angle AOD = 90^\circ$ ,  $\angle OAD = 70^\circ$ ,  $\angle OCB = 20^\circ$ . Доказать, что  $AD \parallel BC$ .
2. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $CC_1$ - высота,  $CC_1 = 5$ см.  $BC = 10$ см. Найдите  $\angle CAB$ .
3. Постройте равнобедренный треугольник по основанию и медиане, проведенной к нему из вершины треугольника.
4. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный  $120^\circ$ .

Итоговая Контрольная работа

1 вариант

1. Рис. 1. Дано  $BO = DO$ ,  $\angle ABC = 45^\circ$ ,  $\angle BCD = 55^\circ$ ,  $\angle AOC = 100^\circ$ .  
Найти:  $\angle D$   
Доказать: треугольник  $ABO$  равен треугольнику  $CDO$
2. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AC$  угол равен  $42^\circ$ . Найдите два других угла треугольника  $ABC$ .
3. Точки  $B$  и  $D$  лежат в разных полуплоскостях относительно прямой  $AC$ . Треугольники  $ABC$  и  $ADC$  –равносторонние. Докажите, что  $AB \parallel CD$ .
4. Рис 2. Дано:  $\angle EPM = 90^\circ$ ,  $\angle MEP = 30^\circ$ ,  $ME = 10$ см  
а) между какими целыми числами заключена длина отрезка  $EP$   
б) найдите длину медианы  $PD$

## Итоговая Контрольная работа

### 2 вариант

1. Рис.1. Дано  $AB = CD$ ,  $\angle ABC = 65^\circ$ ,  $\angle ADC = 45^\circ$ ,  $\angle AOC = 110^\circ$ .

Найти  $\angle C$

Доказать: Треугольник  $ABO$  равен треугольнику  $DCO$

2. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AC$  сумма углов  $A$  и  $C$  равна  $156^\circ$ . Найдите углы треугольника  $ABC$ .

3. Точки  $B$  и  $D$  лежат в разных полуплоскостях относительно прямой  $AC$ . Треугольники  $ABC$  и  $ADC$  – равнобедренные прямоугольные ( $\angle B = \angle D = 90^\circ$ ). Докажите, что  $AB \parallel CD$ .

4. Рис 2. Дано  $\angle DBC = 90^\circ$ ,  $\angle BDC = 60^\circ$ ,  $BD = 4$  см.

а) Между какими целыми числами заключена длина отрезка  $BC$

б) Найдите длину медианы  $PD$

## Контрольно-измерительные материалы 8 кл.

Контрольно- измерительные материалы взяты из поурочных разработок по геометрии 11 класса к учебному комплексу Л.С Атанасян и др. Сост. Н. Ф. Гаврилов, - М: ВАКО, 2012г.-320с. В помощь школьному учителю

Каждая контрольная работа составлена в двух вариантах, трех уровней сложности. Каждая контрольной работы содержит задания обязательного и повышенного уровня подготовки

### Контрольная работа №1 (геом.8кл.урок 16)

#### 1 Вариант

1. Диагонали прямоугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle ABO = 36^\circ$ . Найдите угол  $AOB$ .

2. Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен  $20^\circ$ .

3. Стороны параллелограмма относятся как  $1:2$ , а его периметр равен  $30$  см. Найдите стороны параллелограмма.

4. В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна  $96^\circ$ . Найдите углы трапеции.

5\*. Высота  $BM$ , проведенная из вершины угла ромба  $ABCD$  образует со стороной  $AB$  угол  $30^\circ$ ,  $AM = 4$  см. Найдите длину диагонали  $BD$  ромба, если точка  $M$  лежит на стороне  $AD$ .

### Контрольная работа №1 (геом.8кл.урок 16)

#### 2 Вариант

1. Диагонали прямоугольника  $MNKP$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle MON = 64^\circ$ . Найдите угол  $OMP$ .

2. Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на  $30^\circ$  больше второго.

3. Стороны параллелограмма относятся как  $3:1$ , а его периметр равен  $40$  см. Найдите стороны параллелограмма.

4. В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боковых сторон равна  $48^\circ$ . Найдите углы трапеции.

5\*. Высота  $BM$ , проведенная из вершины угла ромба  $ABCD$  образует со стороной  $AB$  угол  $30^\circ$ , длина диагонали  $AC$  равна  $6$  см. Найдите  $AM$ , если точка  $M$  лежит на продолжении стороны  $AD$ .

### Контрольная работа №3 по геометрии 8кл.

#### 1 вариант

1. Рис 1. Дано:  $\angle A = \angle B$ ,  $CO=4$ ,  $DO=6$ ,  $AO=5$ .  
Найти а)  $OB$ , б)  $AC:BD$ , в)  $S_{AOC} : S_{BOD}$
2. В треугольнике  $ABC$   $AB=4$ см,  $BC=7$ см,  $AC=6$ см, а в треугольнике  $MNK$   $MK=8$ см,  $MN=12$ см,  $KN=14$ см. Найдите углы треугольника  $MNK$ , если  $\angle A=80^\circ$ ,  $\angle B=60^\circ$ .
3. Прямая пересекает стороны треугольника  $ABC$  в точках  $M$  и  $K$  соответственно так, что  $MK//AC$ ,  $BM : AM = 1 : 4$ . Найдите периметр треугольника  $BMK$ , если периметр треугольника  $ABC = 25$ см.
- 4\*. В трапеции  $ABCD$  ( $AD$  и  $BC$  основания) диагонали пересекаются в точке  $O$ ,  $AD=12$ см,  $BC=4$ см. Найдите площадь треугольника  $BOC$ , если площадь треугольника  $AOD= 45$ см<sup>2</sup>.

Контрольная работа №3 по геометрии 8кл.

2 вариант

1. Рис.1. Дано:  $PE//NK$ ,  $PE=8$ ,  $MN=12$ ,  $ME=6$ .  
Найти: а)  $MK$ , б)  $PE : NK$ , в)  $S_{MEP} : S_{MKN}$ .
2. В треугольнике  $ABC$   $AB=12$ см,  $BC=18$ см,  $\angle B=70^\circ$ , а в треугольнике  $MNKMN=6$ см,  $NK=9$ см,  $\angle N=70^\circ$ . Найдите сторону  $AC$  и  $\angle C$  треугольника  $ABC$ , если  $MK= 7$ см,  $\angle K=60^\circ$ .
3. Отрезки  $AB$  и  $CD$  пересекаются в т.  $O$  так, что  $\angle ACO = \angle BDO$ ,  $AO : OB = 2 : 3$ .  
Найдите периметр треугольника  $ACO$ , если периметр треугольника  $BOД$  равен  $21$ см<sup>2</sup>.
- 4\*. В трапеции  $ABCD$  ( $AD$  и  $BC$  основания) диагонали пересекаются в точке  $O$ ,  $S_{AOD}=32$ см<sup>2</sup>,  $S_{BOC}=8$ см<sup>2</sup>. Найдите меньшее основание трапеции, если большее из них равно  $10$ см.

8кл. Контрольная работа №4

Вариант 1

1. Средние линии треугольника относятся как  $2:2:4$ , а периметр треугольника равен  $45$ см. Найдите стороны треугольника.
2. Медианы треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $O$ . Через точку  $O$  проведена прямая, параллельная стороне  $AC$  и пересекающая стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $E$  и  $F$  соответственно. Найдите  $EF$ , если сторона  $AC=15$ см.
3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  ( $\angle C=90^\circ$ )  $AC=5$ см,  $BC= 3$  см. Найдите угол  $B$  и гипотенузу  $AB$ .
4. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle A = a$ ,  $\angle C = b$ , сторона  $BC=7$ см,  $BH$ - высота. Найдите  $AH$ .
5. В трапеции  $ABCD$  продолжения боковых сторон пересекаются в точке  $K$ , причем точка  $B$  – середина отрезка  $AK$ . Найдите сумму оснований трапеции, если  $AD=12$ см.

8кл. Контрольная работа №4

Вариант 2

1. Стороны треугольника относятся как  $4:5:6$ , а периметр треугольника, образованного его средними линиями, равен  $30$ см. Найдите средние линии треугольника.
2. Медианы треугольника  $MNK$  пересекаются в точке  $O$ . Через точку  $O$  проведена прямая, параллельная стороне  $MK$  и пересекающая стороны  $MN$  и  $NK$  в точках  $A$  и  $B$  соответственно. Найдите  $MK$ , если длина отрезка  $AB$  равна  $12$ см.
3. В прямоугольном треугольнике  $PKT$  ( $\angle T=90^\circ$ ),  $PT=7 3$  см,  $KT=7$ см. Найдите угол  $K$  и гипотенузу  $KP$ .
4. В треугольнике  $ABC$ ,  $\angle A = a$ ,  $\angle C = b$ , высота  $BH=4$ см. Найдите  $AC$ .
5. В трапеции  $MNKP$  продолжения боковых сторон пересекаются в точке  $E$ , причем  $EK=KP$ . Найдите разность оснований трапеции, если  $NK=7$ см.

Контрольно-измерительные материалы 9кл.

Контрольно- измерительные материалы взяты из поурочных разработок по геометрии 11 класса к учебному комплексу Л.С Атанасян и др. Сост. Н. Ф. Гаврилов, - М: ВАКО, 2012г.-320с. В помощь школьному учителю

Каждая контрольная работа составлена в двух вариантах, трех уровней сложности. Каждая контрольной работы содержит задания обязательного и повышенного уровня подготовки

#### **Список контрольных работ:**

1. Кр №1 Векторы
2. Кр №2 Метод координат.
3. Кр №3 Скалярное произведение векторов.
4. Кр №4 Длина окружности и площадь круга.
5. Кр №5 Движение.
6. Кр №6 Итоговая контрольная работа.

#### **Текущий контроль:**

#### **Самостоятельные работы.**

Каждая самостоятельная работа имеет два варианта и разработана в двух уровнях: базовом и повышенном.

#### **Список самостоятельных работ:**

1. С.р Понятие вектора.
2. С.р Сложение и вычитание векторов.
3. С.р Простейшие задачи в координатах.
4. С.р Уравнение окружности. Уравнение прямой.
5. С.р Синус, косинус, тангенс угла.
6. С.р Решение треугольников.
7. С.р Скалярное произведение векторов.
8. С.р Правильные многоугольники.
9. С.р Длина окружности и площадь круга.
10. С.р Движение.
11. С.р Геометрические фигуры и их свойства.

## **Контрольные работы**

### **Контрольная работа № 1 по теме векторы вариант 1**

1. Начертите два неколлинеарных вектора  $a$  и  $b$ . Постройте векторы, равные :  
а)  $\frac{1}{2} a + 3 b$ , б)  $2 b - a$
2. На стороне  $BC$  ромба  $ABCD$  лежит точка  $K$  так, что  $BK = KC$ , точка  $O$  – пересечения диагоналей. Выразите векторы  $AO$ ,  $AK$ ,  $KD$  через векторы  $a = AB$  и  $b = AD$ .
3. В равнобедренной трапеции высота делит большое основание на отрезки, равные  $5$  см и  $12$  см. Найдите среднюю линию трапеции.

4. В треугольнике ABC O- точка пересечения медиан . Выразите вектор AO через векторы  $a = AB$  , и  $b = AC$  .

### Контрольная работа №1

#### по теме векторы

#### вариант 2

1. Начертите два неколлинеарных вектора  $m$  и  $n$ . Постройте векторы, равные:  
а)  $1/3m+2n$  ,                    б)  $3n - m$
2. На стороне CD квадрата ABCD лежит точка P так , что  $CP = PD$ , точка O – точка пересечения диагоналей . Выразите векторы BO , BP , PA через векторы  $x = BA$  и  $y = BC$  .
3. В равнобедренной трапеции один из углов равен  $60^0$ , боковая сторона равна 8см , а меньшее основание 7см. Найдите среднюю линию трапеции .
4. В треугольнике MNK, O- точка пересечения медиан,  $MN=x$ ,  $MK=y$ ,  $MO=k(x+y)$ . Найдите число k.

### Контрольная работа №2

#### по теме Метод координат

#### Вариант 1

1. Найдите координаты и длину вектора  $a$  , если  $a = 1/3m - n$  ,  $m \{-3; 6\}$  ,  $n \{2 ; -2\}$ .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке  $A(-3; 2)$  , проходящей через точку  $B(0; -2)$ .
3. Треугольник MNK задан координатами своих вершин :  $M(-6 ; 1)$ ,  $N(2 ; 4)$  ,  $K(2; -2)$ .  
а) Докажите, что треугольник MNK – равнобедренный .  
б) Найдите высоту , проведенную из вершины M.
4. Найдите координаты точки N, лежащей на оси абсцисс и равноудаленной от точек  $P(-1; 3)$  и  $K(0; 2)$  .

### Контрольная работа №2

#### по теме Метод координат

#### Вариант 2

1. Найдите координаты и длину вектора  $b$  , если  $b = 1/2c - d$  ,  $c \{6;-2\}$  ,  $d \{1 ; -2\}$ .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке  $C(2; 1)$  , проходящей через точку  $D(5; 5)$ .
3. Треугольник CDE задан координатами своих вершин :  $C(2 ; 2)$ ,  $D(6 ; 5)$  ,  $E(5; -2)$ .  
а) Докажите , что треугольник CDE – равнобедренный .  
б) Найдите высоту , проведенную из вершины C.
4. Найдите координаты точки A, лежащей на оси ординат и равноудаленной от точек  $B(1; -3)$  и  $C(2; 0)$  .

### Контрольная работа №3

#### По теме: Соотношение между сторонами и углами треугольника.

#### 1 вариант

1. В треугольнике ABC  $A = 45^0$  ,  $B=60^0$  ,  $BC= 3\sqrt{2}$ . Найдите AC.
2. Две стороны треугольника равны 7см и 8см , а угол между ними равен  $120^0$  . Найдите третью сторону треугольника .
3. Определите вид треугольника ABC , если  $A(3;9)$  ,  $B(0;6)$  ,  $C(4;2)$  .

4\*. В треугольнике  $ABC$ ,  $AB=BC$ ,  $\angle CAB=30^\circ$ ,  $AE$  – биссектриса,  $BE=8$  см. Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

### Контрольная работа №3

По теме: Соотношение между сторонами и углами треугольника.

#### 2 вариант

1. В треугольнике  $CDE$   $\angle C=30^\circ$ ,  $\angle D=45^\circ$ ,  $CE=5\sqrt{2}$ . Найдите  $DE$ .
2. Две стороны треугольника равны 5 см и 7 см, а угол между ними равен  $60^\circ$ . Найдите третью сторону треугольника.
3. Определите вид треугольника  $ABC$ , если  $A(3;9)$ ,  $B(0;6)$ ,  $C(4;2)$ .
- 4\*. В ромбе  $ABCD$   $AK$  – биссектриса угла  $CAB$ ,  $\angle BAK=60^\circ$ ,  $BK=12$  см. Найдите площадь ромба.

### Контрольная работа №4

По теме Длина окружности и площадь круга

#### 1 вариант

1. Найдите площадь круга и длину ограничивающей его окружности, если сторона квадрата, правильного треугольника, вписанного в него, равна 5  $\sqrt{3}$  см.
2. Вычислите длину дуги окружности с радиусом 4 см, если ее градусная мера равна  $120^\circ$ . Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора.
3. Периметр правильного треугольника, вписанного в окружность, равен 6  $\sqrt{3}$  дм. Найдите периметр правильного шестиугольника, описанного около той же окружности.
- 4\*Рис. Найдите площадь заштрихованной на рис. фигуры, если  $BC=4$ , угол  $BAC=30^\circ$ ,  $O$  – центр окружности.

### Контрольная работа №4

По теме Длина окружности и площадь круга

#### 2 вариант

1. Найдите площадь круга и длину ограничивающей его окружности, если сторона квадрата, описанного около него, равна 6 см.
2. Вычислите длину дуги окружности с радиусом 10 см, если ее градусная мера равна  $150^\circ$ . Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора.
3. Периметр квадрата, описанного около окружности, равен 16 дм. Найдите периметр правильного пятиугольника, вписанного в эту окружность.
- 4\*Рис. Найдите площадь заштрихованной на рис. фигуры, если  $O$  – центр окружности с диаметром 10  $\sqrt{2}$ .

### Контрольная работа №5

По теме: Движения

#### 1 вариант

1. Начертите ромб  $ABCD$ . Постройте образ этого ромба:
  - а) при симметрии относительно точки  $C$
  - б) при симметрии относительно прямой  $AB$
  - в) при параллельном переносе на вектор  $AC$
  - г) при повороте вокруг точки  $D$  на  $60^\circ$  по часовой стрелке.
2. Докажите, что прямая, содержащая середины двух параллельных хорд окружности, проходит через ее центр.



3\* Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. Начертите точку, являющуюся центром симметрии, при котором один отрезок отображается на другой.

### Контрольная работа №5

По теме: Движения

#### 2 вариант

1. Начертите параллелограмм ABCD. Постройте образ этого параллелограмма:
  - а) при симметрии относительно точки D,
  - б) при симметрии относительно прямой CD,
  - в) при параллельном переносе на вектор BD,
  - г) при повороте вокруг точки A на  $45^\circ$  против часовой стрелки.
2. Докажите, что прямая, содержащая середины противоположных сторон параллелограмма, проходит через точку пересечения его диагоналей.
- 3\* Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. Постройте центр поворота, при котором один отрезок отображается на другой.

### Итоговая контрольная работа №6

#### 1 вариант

Часть 1.

1. Какое утверждение относительно треугольника со сторонами 5, 9, 15 верно  
А) треугольник остроугольный, Б) треугольник тупоугольный В) треугольник прямоугольный  
Г) такого треугольника не существует
2. Если одна из сторон треугольника на 3 см меньше другой, высота делит третью сторону на отрезки 5 см и 10 см, то периметр треугольника равен  
А) 25 см Б) 40 см В) 32 см Г) 20 см
3. Если один из углов ромба равен  $60^\circ$ , а диагональ, проведенная из вершины этого угла равна  $4\sqrt{3}$  см то периметр ромба равен:  
А) 16 см, Б) 8 см, В) 12 см, Г) 24 см
4. Величина одного из углов треугольника равна  $20^\circ$ . Найдите величину острого угла между биссектрисами двух других углов треугольника  
А)  $84^\circ$  .Б)  $92^\circ$ , В)  $80^\circ$  Г)  $87^\circ$
5. В треугольнике ABC сторона  $a=7$ , сторона  $b=8$ , сторона  $c=5$ . Вычислите  $\angle A$ .  
А)  $120^\circ$  Б)  $45^\circ$  В)  $30^\circ$  Г)  $60^\circ$

2 часть

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона делится точкой касания со вписанной окружностью в отношении 8:5, считая от вершины лежащей против основания. Найдите основание треугольника, если радиус вписанной окружности равен 10
2. В треугольнике BCE угол  $C=60^\circ$ ,  $CE/BC=3/1$ . Отрезок СК- биссектриса треугольника. Найдите KE если радиус описанной около треугольника окружности равен  $8\sqrt{3}$ .
3. Найдите S треугольника KMP, если сторона  $KP = 5$  Медиана  $PO=3\sqrt{2}$ ,  $\angle KAP=135^\circ$ .
4. Диагонали равнобедренной трапеции перпендикулярны. Найдите S трапеции, если ее средняя линия равна 5.
5. Окружность, центр которой лежит на гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC, касается катетов AC и BC соответственно в точках E и D. Найдите величину угла ABC ( в градусах) если  $AE=1$ ,  $BD=3$

### Итоговая контрольная работа №6

#### 2 вариант

1 часть.

1. Какое утверждение верно относительно треугольника со сторонами 15, 9, 12.  
А) остроугольный, Б) тупоугольный В) прямоугольный Г) такого не существует
2. Если сходственные стороны подобных треугольников равны 2 см и 5 см,  $S$  первого треугольника  $8\text{см}^2$ , то площадь второго треугольника:  
А)  $50\text{см}^2$ , Б)  $40\text{см}^2$  В)  $60\text{см}^2$  Г)  $20\text{см}^2$
3. Если в равнобедренном треугольнике длина основания равна 12 м, а его периметр 32 см то радиус окружности, вписанной в треугольник равен  
А) 4 см Б) 3 см В) 6 см Г) 5 см
4. В прямоугольном треугольнике точка касания вписанной окружности делит гипотенузу на отрезки 5 и 12 см. Найдите катеты треугольника  
А) 12 и 16 см Б) 7 и 11 см В) 10 и 13 см Г) 8 и 15 см.
5. Стороны прямоугольника равны  $a$  и  $k$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого прямоугольника  
А)  $a^2/k$  Б)  $k^2/a$  В)  $\frac{1}{2}\sqrt{a^2+k^2}$  Г)  $\sqrt{a^2+k^2}$

Часть 2

- 1 Окружность с центром  $O$  вписанной в равнобедренной треугольник  $ABC$  с основанием  $AC$ , касается стороны  $BC$  в точке  $K$ , причем  $CK/BK=5/8$ . Найдите площадь треугольника, если его периметр равен 72
2. Около треугольника  $ABC$  описана окружность. Медиана треугольника  $AM$ - продлена до пересечения с окружностью в точке  $K$ . Найдите сторону  $AC$ , если  $AM=18$ ,  $MK=8$ ,  $BK=10$ .
3. Найдите основания равнобедренного треугольника, если угол при основании  $30^\circ$ , а взятая внутри треугольника точка находится на одинаковом расстоянии, равном 3, от боковых сторон и на расстоянии  $2\sqrt{3}$  от основания.
4. Пусть  $M$  точка пересечения диагоналей выпуклого четырехугольника  $ABCD$ , в котором стороны  $AB$ ,  $AD$  и  $BC$  равны между собой. Найдите  $\angle CМД$  (в градусах), если  $DM=MC$ , а  $\angle CAB$  не равен  $\angle DBA$ .
- 5 На боковой стороне  $BC$  равнобедренного треугольника  $ABC$  как на диаметре построена окружность, пересекающая основания этого треугольника в точке  $D$ . Найдите квадрат расстояния от вершины  $A$  до центра окружности. Если  $AD=\sqrt{3}$ , а  $\angle ABC=120^\circ$ .