

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «25 » августа 2022

Утверждаю
Директор школы:
_____ М.М. Кощев
Приказ № 97А
от «26 » августа 2022

**Рабочая программа
по геометрии
для 7-9 классов**

Составители: учителя математики
Кощев М.М., Вакушина Н.А., Ефремова В.В.
Пилипенко Н.М.

с. Погорелка 2022 г.

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.2019г.

- Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2019

- Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2019

- Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2019

-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, 2019
2. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2019
3. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2019
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». 2019-2020
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 64 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, приобретали 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 рассуждения 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 из 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 равностороннего 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° , 45° , 60° .
- 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 ней 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° до 180° ; 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.
1.	Начальные геометрические сведения	11	4		2	1	1
2.	Треугольники	18	7		2		1
3.	Параллельные прямые	13	4		3		1

4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	20	3		1	1	2
5.	Повторение. Решение задач	6		1	2	1	1
	Итого:	68	18	1	10	3	6

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе				
			С/р.	Инд. раб	Тест	Фронт. раб	К/р.
1.	Уроки вводного повторения	2	2				
2.	Четырехугольники	14					
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
3.	Площадь	14					
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
4.	Подобные треугольники	20	1	1			
4.1	Определение подобных треугольников	2					
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
5	Окружность	16					
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
	Повторение	2			2		
	Итого:	68	22	10	9	2	5

9 класс

№ п/п	Тема	Количество	В том числе				
			С/р.	М/д.	Тест	Инд./Фронт.	К/р.

	часов			.	д.	раб	
1. Вводное повторение	2			1			
2. Векторы	12						
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		
Контрольная работа	1						1
2. Метод координат	10						
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		
Контрольная работа	1						1
3. Соотношения между сторонами и углами треугольника	14						
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				
Контрольная работа	1						1
4. Длина окружности и площадь круга	12						
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
5. Движение	9						
Понятие движения	3	1			1	3	
Параллельный перенос	3	1			1		
Решение задач	2						
Контрольная работа	1						1
6 Начальные сведения из стереомет	5						
Призма						1	
Объем и площадь поверхности многогранника						1	
Пирамида						1	
Цилиндр и конус						1	
Сфера и шар						1	
7 Повторение	6		1	1		2	
Повторение тем Начальные геометр сведения, Параллельные прямые							
Повторение по теме Треугольники							
Повторение по теме Окружность							
Повторение тем Четырехугольники,							

Многоугольники							
Повторение тем Движение, Векторы, Метод координат							
Контрольная работа №6	1						1
Итого:	70	11	6	12	17	11	6

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° до 180° ; 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 π ; 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. (11 ч.)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, ломанная, 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. (18 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. (20 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. (6 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, 2019.

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.2019г.
- Звавич Л.И. и другие. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7-9 классы. - М.: Дрофа, 2001г.
- Зив Б.Г., Меллер В.М. Дидактические материалы по геометрии. - М.: Просвещение, 1999г.
- «Геометрия. Дидактические материалы 9 класс М. Просвещение 2019» 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». 2019
- «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 / ИПКиПРОт 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-201г: 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.mcsme.ru>

3. Математика для поступающих в вузы. – Режим доступа <http://www/matematika.agava.ru>

4. "Сеть творческих учителей" 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	Методическое	Контроль		
	Н								
	а								
	з								
	в								

	а н и е р а з д е л а					обеспечени е	ль зна ни й	работа	
1	Н а ч а л ь н ы е г е о м е т р и ч е к и е с в е д е н и я	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 №,1,3,4	
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 №11,13,14	
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 №18,19,22	
4		Измерение отрезков		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	Мультимедийный проектор	С/р	П.4 в 12-13 №27,28,29 рэш	
5		Решение задач по теме «Измерение»		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	

		отрезков»							
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 рэш		
7		Смежные и вертикальные углы	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Слайды демонстрации	Тест	П.11 в 17-18 №61, 64,65 рэш		
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 №66, 68 рэш		
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)	Слайды лекция	Тест	№74,75 ,80,82 рэш		
10		Контрольная работа	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактический материал (карточки)	К/р	№76-77 рэш		
11		Анализ контрольной работы	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактический материал	Работа у доски	№78-79 рэш		

Треугольники (18часа)

№	Название разделов / темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название	Тема урока		Вид педагогиче	Объем освоения	Методическо	Контроль		

	раздела			ской деятельности		е обеспечение	знаний		
12	Треугольники	Треугольники	18	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Презентационные слайды	Устн. опрос	П 14 в 1-2 №83, 90,92	
13		Первый признак равенства треугольников		Урок лекция	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Диагностические карточки	Устный опрос	П 15 в 3-4 №94, 95,96 рэш	
14		Решение задач на применение первого признака равенства треугольников		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Презентация	С/р	П 14-15 №56,57,59 рэш	
15		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Мультимедийный пректор	Устный опрос	П 16-17 в 5-9 №61,62,64 рэш	
16		Равнобедренный треугольник и его свойства		Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентационные слайды	С/р	П 18 в 10-13 №108,110,112 рэш	
17		Решение задач по теме Равнобедренный треугольник		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Дидактические карточки	Тест	П 16-18 №116,117,119 рэш	
18		Второй признак		Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и	Слайды	Взаиморец	П 19 в 14	

		равенства треугольников		реализации новых знаний(понятий , способов действий)		ензиrowаниe	№122-125 рэш	
19		Решение задачи на применение второго признака	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Диактичeские карточки	С/р	№128,129,132 рэш	
20		Третий признак равенства треугольников	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Слайд презентации	С/р	П 20 в 15 №135,137,138	
21		Решение задачи на применение третьего признака равенства	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Диagnostичeские карточки	С/р	№140,141,142	
22		Окружность	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Мультимедийный проектop	Тест, С/р.	П 21 в 16 № 144,145,147 рэш	
23		Примеры задачи на построение	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Дидактическиe материалы таблицы	Взаимоконтроль	П 22-23 в 17-21 № 153 рэш	
24		Решение задачи на построение	Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактическиe материалы	Устный опрос	В 17-21 №81,149,154 рэш	
25		Решение задачи на	Урок исследования и	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к	Дидактическиe	Устный опрос	№ 156,161,164	

		применение признаков равенства треугольников		рефлексии	структурированию и систематизации изучаемого содержания	таблицы		рэш	
26		Решение простейших задач		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактические карточки	С/р	№ 168, 170, 172 рэш	
27		Подготовка к к/р		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Демонстрационные плакаты	Взаиморецензирование	№ 180, 182, 184 рэш	
28		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий.	Дидактические карточки	К/р	Подготовка проекта по теме Треугольники	
29		Анализ контрольной работы		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактические карточки	Устный опрос	Решить три дополнительных задачи	

Параллельные прямые (13 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		
30	Параллельные прямые	Признаки параллельности прямых	13	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Демонстрационные слайды	Самоконтроль	П 24-25 в 1-5 №186, 187	

					ы		рэш	
31		Признаки параллельности прямых	Урок обще- методичес- кой направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест	П 24-25 в 3-5 №188,189,190	
32		Практические способы построения параллельности прямых	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Демонстрационные соаиды	С/р	П 26 в 6 № 191,192,194	
33		Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р	№ 193,195 рэш	
34		Аксиома параллельных прямых	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Мультимедийный пректор	Взаиморецензирование	П 27-28 в 7-11 №197,198,200	
35		Свойства параллельных прямых	Урок обще-методичес-кой направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактические карточки	Тест	П 29 в 12-15 решить доп. задач	
36		Свойства параллельных прмых	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические таблицы	Самоконтроль	П 29 в 13-15 №204,207,209	
37		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	Урок обще-методичес-кой направленности	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Взаимопроверка	№208,210,211 рэш	
38		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р	Решение доп. задач	

39		Решение задач		Урок практик ум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Мультимедийный пректор	Работа в парах	Решить задания сам. Работы рэш	
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	Решить подготовку. Вариант контрол раб	
41		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль	Дидактические карточки	К/р	Подготовка проекта по теме	
42		Анализ контрольной работы		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Готовые чертежи	Самоконтроль	Решить задание по готовым чертежам	

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 треугол	Сумма углов треугольника	20	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Самоконтроль	П 30 в 1-2 №224,228,230	
44		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого		Тест	П 31 в 3-5 №233,234,235 рэш	

	ольника			предмета					
45		Соотношение между сторонам и углами треугольника	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	С/р	П 32 в 6 №236,237 рэш		
46		Соотношение между сторонам и углами треугольника	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Мультимедийный проект	Устный опрос	П 32 в 6-8 №242,244,245 рэш		
47		Неравенство треугольника	Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация		П 33 в 9 №250, 251, 259 рэш		
48		Подготовка к контрольной работе	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Взаимоконтроль	№296,297,298 рэш		
49		Контрольная работа	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль	Диагностические карточки	К/р	Подготовить проект по теме		
50		Анализ контрольной работы	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Диагностические карточки	Самоконтроль	Решить задачи и контрольные работы		
51		Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Взаимное рецензирование	П 35 в 10-11 № 255,256,258 рэш		
52		Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Диагностические карточки	Индивидуальная работа	П 36 в 12-13 Подго		

			ии		ки	та	т док.	
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников		Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация	Индивидуальная работа	П 36 в 12-13 №262,264,265	
54	Решение задач		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактический материал	С/р	П 37 №268,269,270 рэш	
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми		Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Презентационные слайды	Самостоятельный контроль	П 38 в 14-19 №272,277 рэш	
56	Построение треугольника по трем элементам		Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	Слайд презентация	Фронтальная работа	П 39 в 21-22 №287,289,274	
57	Построение треугольника по трем элементам		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Дидактический материал	Взаимное рецензирование	№290,291,292 рэш	
58	Решение задач по теме «построение треугольника по трем элементам»		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р	№293 - прочитать, 294,295	
59	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		Урок практикум	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Самостоятельный контроль	№315,314 рэш	
60	Подготовка к К/р		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и	Урок практикум	Взаимоконтроль	№308,309,315 рэш	

				ии	реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)				
61		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль	Урок практикум	К/р	Выполнить проект по теме	
62		Анализ контрольной работы		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Урок практикум	Самоконтроль	Повторить гл.1 вопросы 1-21	

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	Итоговое повторение	Начальные геометрические сведения	6	Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)		Игра	Повторить гл.2 № 3,10,16 рэш	
64		Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний		Тест	Повторить гл.3 в1-15 №328-332 рэш	
65		Параллельные прямые. Свойства		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности		Тест	Повторить гл.4 в1-18 №333,335,337	

66		Соотношение между сторонами и углами треугольника		Урок общеметодической направленности	Формирование у учащихся деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета		Математический диктант	Повторить гл.2-4 №11, 13,18	
67		Задачи на построение		Урок открытия нового материала	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: практико-ориентированная работа на местности	Геометрический инструмент	Самостоятельная работа	№352,356,362	
68		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	К/р Тест	Выполнить проект по теме	

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 (14часов)

№	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		
3	Четырехугольники	Многоугольники	14	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слайд презентация	Фронтальная работа	П.40-42 №364 а,б №368	
4		Многоугольники и Решение задач		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест, С/р	№366, 369, 370 рэш	
5		Параллелограмм		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Сайд презентация	взаимоконтроль	П.43 в. 6-8 №371а №372в	
6		Признаки параллелограмма		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические плакаты	Индивидуальная работа	П.44в9 №373, 378 рэш	
7		Решение задач по теме Параллелограмм		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Инд. Раб. С/р	№375, 380, 384 устно рэш	
8		Трапеция		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Дидактические карточки	Теоретический опрос	П.45 в10-11 №386, 387, 390	

9	Теорема Фалеса	Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р	№ 391, 392 Т. Фалеса рэш	
10	Задачи на построение	Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Слайд демонстрационный	Инд. Раб.	№ 393в 396, 394 рэш	
11	Прямоугольник	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Теоретический опрос	П.46в 12-13 №399, 401а, 404	
12	Ромб. квадрат	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слайд презентация	Теоретический опрос	П.47в 14-15 №405, 409, 411	
13	Решение задач по теме Прямоугольник Ромб квадрат	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р Тест	П.48 в16-20 №410, 413а, 415б	
14	Осевая и центральная симметрия	Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р	Решить задачи uztest рэш	
15	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Индивидуальный Раб.	задачи uztest рэш	
16	Контрольная работа	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	К/р	Решить противоположный вариант	

Площадь (14часов)

№	Название разделов / темы уроков		Количество	Элементы содержания, наглядность				Домашнее задание	Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний		
17	Площадь	Площадь многоугольника	14	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слайд презентация	Теоретический опрос	П.49-50 в 1-2 №446, 448, 449	
18		Площадь прямоугольника		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р Ид. раб	П.51 в 3 №454, 455, 456 рэш	
19		Площадь параллелограмма		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Слайд презентация	Инд. Раб.	П.52 в 4 №459 в, г 460, 462 рэш	
20		Площадь треугольника		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний(понятий способов действий)	Дидактические карточки	Тест	П.53 в 5 №468 в, г, №469, №473 рэш	
21		Площадь треугольника		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	С/р	П.53 в 6 №476 а, №477, 479 рэш	
22		Площадь трапеции		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация	Теоретический опрос	П.54 в 7 №476 б, 478, 480 б, в	
23		Решение задач на вычислен		Урок общеметодологичес	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа	Дидактические	Тест	№466, №467, №476 б	

		ие площадей фигур		кой направленности	и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	карточки		рэш	
24		Решение задач на вычисление площадей фигур		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р	задачи uztest	
25		Терема Пифагора		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Теорет опрос	П.55в8 №483, 484, 486 рэш	
26		Теорема обратная теореме Пифагора		Интерактивный урок	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Слайд презентация	Терет опрос	П.56 в9-10 №488, №499Г-е, 499б	
27		Решение задач по теме Теорема Пифагора		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Решение по готовым чертежам	Фронтальная работа	489а,в 491а, 493	
28		Решение задач		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические плакаты	Самоконтроль	490а, 494, 495б рэш	
29		Решение задач		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Взаимоконтроль	490б, 497, 503 рэш	
30		Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р	Решить противопол варианты	

Подобные треугольники (20часов)

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

	разделов / темы уроков		л-во часов					нее задани е	та
	Названи е раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	
31	Подобные треугольники	Определение подобных треугольников	20	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	Теоретический	П. 58,59 №534а, б 535 уст 536а	
32		Отношение площадей подобных треугольников		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Инд. Раб С/р	П.60 № 543 544, 546 рэш	
33		Первый признак подобия треугольников		Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Взаиморезонанс	П.61 в5 №550, 551б, 553 рэш	
34		Решение задачи на применение первого признака подобия треугольников		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Слайд презентация	Самостоятельный	П.61 №552а, б 557в 558 рэш	
35		Второй и третий признак подобия		Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Тестирование	П.62-63 в6-7 №559, 560б, 561	
36		Решение задач на применение признаков подобия треугольников		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические карточки	Инд. Раб. С/р	562, 563, 604 рэш	
37		Решение		Урок	Формирование у учащихся	Решение	Самостоятельный	задачи	

		задач	исследования и рефлексии	навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	ние по готовым чертежам	окон троль ь	uztest подгот к контр раб	
38		Контрольная работа №3	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р	Решить по варианту	
39		Средняя линия треугольников	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Взаимоконтроль	П.64 в 8-9 №570, 571	
40		Свойство медиан треугольников	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р	№568, 569 рэш	
41		Пропорциональные отрезки	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Самоконтроль	П.65 в1-11 №572а, в №573, 574а,б	
42		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	С/р	№575, 577, 578 устно рэш	
43		Измерительные работы на местности	Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Геометрический инструмент	Самоконтроль	П.66 в13 №580,581	
44		Задачи на построении методом подобия	Урок практикум	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Дидактические плакаты	Взаиморецензирование	№585 б, в №587, 588 рэш	
45		Задачи на построении методом	Урок исследования и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция	Дидактические	С/р	№606, 607, 628	

		подобия		рефлекси и	знаний	карто чки		рэш	
46		Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоуголь ном треугольни ке		Урок лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Сам окон трол ь	П. 68 в15-17 №591в, г 592 б,г, 593 в, г рэш	
47		Значение синуса, косинуса и тангенсов для углов равных 30. 45 и 60 градусов		Интеракт ивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слай д презе нтаци я	Инд. Раб.	П.69 в 18 №595, 597, 598 рэш	
48		Соотношен ие между сторонами и углами в треугольни ке		Урок общемето дологичес кой направлен ности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дида ктиче ские карто чки	Тест	№559, 601, 602 задачи uztest	
49		Решение задач		Урок исследова ния и рефлекси и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дида ктиче ские карто чки	Тест	№620, 622, 625 рэш	
50		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	Ршить против опл вариан	

Окружность (16часов)

№	Название разделов / темы уроков		Кол -во часо	Элементы содержания, наглядность				Домаш нее задани е	Да та
	На зва ни е раз дел а	Тема урока		Вид педагогичес кой деятельност и	Объем освоения	Мето дичес кое обесп ечени е	Кон трол ь знан ий		

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	П.70 в1-2 №631в, г 632, 633	
52		Касательная к окружности		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест	П.71 в3-7 №634, 636, 639 рэш	
53		Решение задач Касательная к окружности		Урок практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р	№641, 643, 645	
54		Градусная мера дуги окружности		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Слайд презентация	Взаимоконтроль	П.72 в8-10 №649 б,г 650б,	
55		Теорема о вписанном угле		Урок лекция	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Слайд презентация	Самостоятельный контроль	П.73 в11-13 №654б, г 655, 657	
56		Теорема об отрезках пересекающихся хорд		Интерактивный урок	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	С/р	П.73 в14 №660,666, в 668	
57		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	С/р	№661, 663, 673	
58		Свойство биссектрисы угла		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	Самостоятельный контроль	П.74 в15-16 №675, 676б, 677	
59		Серединный перпендикуляр		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся деятельностных и способностей к структурированию и систематизации изучаемого	Слайд презентация	Взаимное рецензирование	П.75 в17,18, 19 №679б, 680б, 681	

				предмета		ие	рэш	
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника		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	задачи uztest рэш	
61	Вписанная окружность		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Слайд презентация	Самостоятель	П.77 в21-22 №689, 692, 694	
62	Свойство описанного четырехугольника.		Урок общеметодологической направленности	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест С/р	П.77 в23, №695, 699, 700	
63	Описанная окружность		Интерактивный урок	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические плакаты	Самостоятель	П.78 в24-25 №7026 705б, 707	
64	Свойство вписанного четырехугольника		Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий способов действий)	Дидактические карточки	С/р	№709, 710, 731 рэш	
65	Решение задач		Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмета	Дидактические карточки	Тест	№722, 726, 728 рэш	
66	Контрольная работа		Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции контроль и самоконтроль изученных понятий	Дидактические карточки	К/р	Решить задания против варианта	

Итоговое повторение (2 часа)

№	Название разделов / темы	Кол-во	Элементы содержания, наглядность	Домашнее	Дата
---	--------------------------	--------	----------------------------------	----------	------

	уроков		часо					задани	
	Назв ание раз дела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	
67	Итоговое повторение	Четырехугольники. Площади. Повторение	2	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений)	Дидактические карточки	Тест	Вопросы к главам 7 и 8 задачи uztest рэш	
68		Подобныет реугольник и. Окружность. Повторение		Урок обобщения и систематизации знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля, коррекция знаний	Дидактические карточки	Тест	Итоговое повторение	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

Вводное повторение (2часа)

№	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	
1	Вводное повторение	Повторение	2	Проверка уровня усвоения учебного материала 8 класса и	Проектор (демонстрация). Таблица «Четыреху	Урок контроля ЗУН	Определения и основные свойства четырехугольников ; метрич. соотношения в прямоуго. треугольнике; свойства углов при пересечении	Демонстрационные рисунки плакаты.	Диагностика рисунка работа (те	Курс геометрии 8 кл четыреугольники	Дистанционный курс геометрии http://	

			степени сформированности ЗУН	гольники		паралл. прямых секущей		ст)		uztest.ru	
2	Повторение Решения задач	Проверка уровня усвоения учебного материала 8 класса и степени сформированности ЗУН	Карточки с разноразновыми заданиями Таблица «Четырехугольники»	Урок коррекции ЗУН	определения и свойства четырехугольников; Признаки подобия треугольников; теореме Пифагора Уметь применять знания при решении стандартных задач на нахождение элементов четырехугольников	Демонстрационные рисунки.	Ф. опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Курс геометрии 8 кл четырёхугольники	Индивидуальное творческое задание		

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	Знают. Понятие вектора, коллинеарных и равных векторов Умеют Изображать и обозначать векторы	Проектор Интерактивная доска	С/р Фронтальный опрос Самостоятельная роль	П.79, п 80 в 1-5 №739, 741, 746	Дистанционный курс геометрии http://uztest.ru	
4		Откл		Урок	Беседа	Комби	Знают Вектор,	Демо	Вз	(п.79-	Интер	

		адывание вектора от данной точки		формирования умений и навыков	а, работа с книгой. Демонстрация плакатов	нированный	равный данному вектору Умеют Откладывать вектора, равные заданному вектору	истрационные плакаты	аи мо ре це нз ир ова ни е до ма шних работ	81 вб №748, 749, 752 рэш	активное обучение http://pedsovet.org/component/option/	
--	--	----------------------------------	--	-------------------------------	---	------------	---	----------------------	---	--------------------------	---	--

1.2 Сложение и вычитание векторов (6 часов)

№	Название разделов/темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания. наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Формализации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
5	Сложение и вычитание векторов	Сумма двух векторов	4	Применение и совершенствование знаний. Поисковая	Организация совместной деятельности	Комбинированный	Знают Понятие суммы двух векторов; законы сложения векторов; правило треугольника и параллелограмма Умеют Строить сумму двух данных векторов, используя правила треугольника и параллелограмма	Дидактический материал (карточки)	Взаимоконтроль	П.82-83 в 7-10 №753, 7596 7636 рэш	Индивидуальное творческое задание	
6		Сумма нескольких		Изучение нового материала Объясни	Беседа, работа с книгой	Индивидуальная по уровню	Знают Понятие суммы трёх и более векторов, правило многоугольника Умеют Строить	Демонстрационные плакаты	УО	П.84 В 11 №755, 760, 761	Индивидуальное творческое	

		вектор		тельно-иллюстративная	й. Демонстрация плакатов	развития интеллекта	сумму двух и более векторов	ты		рэш	задание	
7		Вычитание векторов		Изучение нового материала Объяснительно-иллюстративная	Беседа с книгой. Демонстрация плакатов	Индивидуальная по уровню развития интеллекта	Знают Понятие разности двух векторов Умеют Строить разность двух векторов двумя способами	Демонстрационные плакаты. Демонстрация слайда.	Контролирующую УО	П.85 в12-13 №757, 763 а,г 765 рэш	Дистанционный курс геометрии http://uztest.ru	
8		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»		Применение и совершенствование знаний. Репродуктивная	Упражнения практикума 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.82-85 В7-13 № 769, 770, 772 рэш	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	Контрольные знаменья	Самостоятельная работа		Внеурочная деятельность
9	Умножение вектора	Умножение вектора	6	Изучение нового материала Объяснительно-	Организация совместной деятельности	Групповая психофизическим способом	Знают Понятие умножения вектора на число, свойства умножения вектора на число Умеют Выполнять	Слайды лекция	Фронтальный оп	П.86 в 14-17 №7 75,77 баве,7 81бв,	Интерактивное обучение	

	ктор	число		иллюстративная	льности	ностям	действие умножения вектора		рос	780а)		
10	а на число. Применение	Умножение вектора на число		Применение и совершенствование знаний. Поисковая	Организация совместной деятельности	Групповая психофизическим способностям	на число Уметь строить вектор, равный произв. данного вектора на число; знать свойства умножения вектора на число	Дидактический материал	Индивидуальная работа	П.86 №782, 7846 787 рэш	Дистанционный курс геометрии http://uztest.ru	
11	векторов к решению задач.	Применение векторов в решении задач		Применение и совершенствование знаний. Репродуктивная	Управление практикой, работа с книгой Фронтальная работа	Индивидуальная, пары, сменного состава, коллективная	Знают Понятие вектора, коллинеарных и равных векторов Умеют Применять векторы к решению задач	Слайды	Индивидуальная работа	П.87 №789, 790, 791, 788 рэш	Дистанционный курс геометрии	
12		Средняя линия трапеции		Изучение нового материала	Урок формирования знаний, умений и	Индивидуальная по уровню развития интеллекта	Знают Понятие средней линии трапеции; теорему о средней линии трапеции Умеют Применять теорему о средней линии трапеции при решении задач	Слайды лекция	Фронтальный опрос	№793, №795 №798 рэш	Использование ресурсов интернет	
13		Решение задач по теме векторы		Применение и совершенствование знаний. Репродуктивная	Управление практикой,	Индивидуальная, пары, сменного состава	Умеют решать задачи на применение метода векторов к решению задач на построение и вычисление элементов фигур	Дидактический материал	Контрольный тест	задачи uztest рэш	Использование ресурсов интернет	
14		Контрольная работа по теме		Контроль, оценка и коррекция знаний Урок проверки	Самостоятельное планирование и прове	Индивидуальная	Умеют применять знания к решению задач	Дидактический материал (карточки)	К/р	Представление результатов познаватель	Творческое задание группам	

		е «ве кто ры»		и знаний	дение иссле дован ия					ьной деяте льнос ти		
--	--	------------------------	--	----------	-------------------------------	--	--	--	--	------------------------------	--	--

2. Метод координат (10часов)

2.1 Координаты вектора (2 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Ко л- во ча со в	Элементы содержания, наглядность					Домашнее задание		Да та	
	На зва ни е раз дел а	Тем а уро ка		Вид педаго гической деятель ности	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 стоят ельна я работ а		Внеу рочна я деяте льнос ть
15	Ко ор ди на ты ве кт ор а	Раз лож ение век тора по дву м нек олли не ар ным век тора м	2	Урок форми рования знаний, умений и навыков	Бесед а, работ а скниг ой, демон страц ия	Группо вая по уровн ю развит ия интелл екта	Знают Лемму о коллинеарных векторах и теорему о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам Умеют Применять лемму о коллинеарных векторах и теорему о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам при решении задач	Слай д лекци я	Ус тн. оп рос	П 89 в 1-3 №№ 911, №914 рэш	Само образ овани е http://uztest.ru	
16		Коо рди нат ы век тора		Изучени е нового материа ла Объясни тельно- иллюстр ативная	Комб иниро ванн ый	Группо вая по уровн ю развит ия интелл екта	Знают Понятие координат вектора, правила действия над векторами с заданными координатами Умеют Применять правила действия	Слай д лекци я	Ус тн ый оп рс	П.90 в 7-8 №918 №919 ,№92 6 в,г, рэш	Интер актив ное обуче ние	

							над векторами с заданными координатами при решении задач					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2 Простейшие задачи в координатах (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	Методическое обеспечение	Контрольные знаи	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
17	Простейшие задачи в координатах	Простейшие задачи в координатах	3	Применение и совершенствование знаний. Репродуктивный	Упражнения практикум, работа с книгой	Индивидуальная, пары сменного состава	Знаю связь между координатами вектора и координатами его начала и конца, формулы нахождения координат середины отрезка и длины вектора по его координатам Умеют использовать формулы при решении задач	Слайды лекция Демонстрационные плакаты	С/р	П 91-92 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	Знают координат Решать методом координат Умеют Метод задачи	Демонстрационные рис. плакаты.	Индивидуальная работа	П 91-92 №944 №949 №948 б №947 б	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	

19		Решение задач методом координат		Комбинированный Поисковый	Проблемные задания фронтальной опрос	Групповая по уровню развития интеллекта	Знают: формулы нахождения длины и середины отрезка, уравнения прямой и окружности. Умеют: применять формулы для решения задач.	Разноуровневые карточки задания из банка заданий	Тест С/р	№946 №950 б №951 б №953 рэш	Представление результатов в познавательной деятельности (Доклады)
----	--	---------------------------------	--	---------------------------	--------------------------------------	---	---	--	----------	---	---

2.3 Уравнение окружности и прямой (5 часов)

№	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	
20	Уравнение окружности и прямой	Уравнение окружности	5	Изучение нового материала. Комбинированная	Работа с демонстрационным материалом	Индивидуальная, парная, групповая	Знают Понятие уравнения линии на плоскости. Уравнение окружности Умеют Записывать уравнение окружности и чертить окружность, заданную уравнением	Слайды лекция	М/д	П.93-94в 15-17 №959 б.г №962 №964 а	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
21	Уравнение прямой	Уравнение прямой		Поиск информации с использованием интернет ресурсов	Работа с демонстрационным материалом	Индивидуальная, парная, групповая	Знают Уравнение прямой Умеют Применять уравнения прямой при решении задач	Слайды лекция	Индивидуальная. Раб. М/д	П.95 в 18-20 №972 в №974 №976 №977 рэш	Поиск информации с использованием интернет	

											нет ресурсов	
22	Уравнение окружности и прямой. Решение задач	Применение и совершенствование знаний. Учебный практикум	Построение алгоритма действия	Индивидуальная, пары, сменного состава	Знают Уравнение окружности Умеют Применять уравнение окружности при решении задач	Слайд лекция Дидактический материал	С/р	№978 №979 №969 б №970	Разноуровневые задания			
23	Урок подготовки к Контрольной работе	Контроль оценка и коррекция знаний Проблемное изложение	Обучение на высоком уровне сложности	Коллективная, пары смешанного состава (сильный учит слабого)	Знают Материал темы «Векторы. Метод координат» Умеют Решать задачи по теме «Векторы. Метод координат»	Демонстрационные плакаты, Рис.	Тест	№990 №992 №993	Разноуровневые задания			
24	Контрольная работа по теме «Метод координат»	Контроль, оценка и коррекция знаний Урок проверки и знаний	Самостоятельное планирование и проведение исследования решения	Индивидуальная	Знают Материал темы «Векторы. Метод координат» Умеют Решать задачи по теме «Векторы. Метод координат»	Контрольные задания из поурочных разработок по геометрии Сост. Н.Ф. Гаврилов	К/р	решить против варианта	Поиск информации с использованием интернет ресурсов			

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника (14часов)

3.1 Синус, косинус и тангенс угла (3 часа)

№	Название разделов/	Кол-	Элементы содержания. наглядность	Домашнее задание	Дата
---	--------------------	------	----------------------------------	------------------	------

	темы уроков		во ча со во									
	На зва ние раз дела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Форма 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	Знают Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла Умеют находить прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество Умеют находить синус, косинус, тангенс в ходе решения задач	Слайд-лекция	тест	П.97-99 в 1-6 №101 1 №101 4 №101 5б.г	Электронное занятие	
26	Синус угла	Синус, косинус и тангенс угла		Применение и совершенствование знаний. Репродуктивная	Упражнения практикум	Индивидуальные пары сменного состава		Знают Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки Умеют Решать задачи на применение формул приведения и формул для вычисления координат точки	Демонстрационные плакаты. Карточки	Индр. раб	№101 7, №101 8б.г. №101 9а.в.	Индивидуальное творческое задание
27	Синус, косинус и тангенс угла	Синус, косинус и тангенс угла		Комбинированный Поисковый	Проблемные задания фронтальной опрос	Групповая по уровню развития интеллекта			Демонстрационные рис. плакаты	Решение по гот черт. С/р	задачи uztest	Поиск информации с использованием интернет ресурсов

3.2 Соотношение между сторонами и углами треугольника (6 часов)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания. наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название	Тема урока		Вид педагогической	Педагогические	Форма организации	Объем освоения	Методическое	Контроль	Самостоятельная	Внеурочная	

	а н и е р а з д е л а			деятельности	средства	на уроке		обеспечение	льзнаний	я работа	деятельность		
28	С о о т н о ш е н и е м е ж д у с т о р о н а м и и у г л а м и т р е	Теорема о площади треугольника	6	Изучение нового материала. Комбинированная	Работа с демонстрационным материалом	Урок формирования знаний, умений и навыков	Знают Теорему о площади треугольника и теорему синусов Умеют Применять теорему о площади треугольника и теорему синусов при решении задач	Интерактивная доска	Фронтальный опрос	П.100 в7 №102 Обв,1 021,1 023	Представление результатов познавательной деятельности		
29		Теорема синусов и косинусов		Изучение нового материала. Комбинированная	Работа с демонстрационным материалом	Урок формирования знаний, умений и навыков		Знают Теорему косинусов и синусов Умеют Применять теорему косинусов и синусов при решении задач	Интерактивная доска	Решение по готовым чертежам	П 101-102 в 8-9 №102 5б.д. ж.и. рэш	Самообразование http://uztest.ru	
30		Решение треугольников		Применение и совершенствование знаний.	Обучение на высоком уровне сложности	Комбинированный		Знают Методы решения треугольников Умеют Применять теоремы синусов и косинусов при решении треугольников	Проектор	Индивидуальная работа.	П103 в 10-11 №102 7 №102 8 №1031 рэш	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
31		Решение треугольников		Применение и совершенствование знаний. Учебный	Построение алгоритма действия	Индивидуальная, парная, групповая							Дидактический материал (карточки для

	у г о л ь н и к а		практик ум				индив ид. и груп повой работ ы)				
32		Изме рител ьные работ ы	Учебный практик ум	Проб лемн ые задан ия	Коллек тивная, пары смеша нного состава (сил ьный учит слабо го	Знают Виды измерительных работ на местности умеют Определять высоту предмета и расстояние до недоступной точки на основе теоремы подобия треугольников	Демо нстра ционн ые плака ты, Рис. карто чки	Ре ш по гот . Че рте жа м. С/р	П 104 в 11- 12 №106 0а.в. №106 1а.в №103 8 №106 4	Само образ овани е http://uztest.ru	
33		Обоб щенн ый урок по теме Соот ноше ние межд у сторо нами и уг. Треуг ольн ика.	Примене ние и соверше нствова ние знаний.	Проб лемн ые задан ия	Комби нирова нный	Знают: теорему о площади треугольника, теорему синусов и теорему косинусов. Умеют: уметь применять данные теоремы для решения треугольников, находить недостающие элементы треугольника.	Интер актив ная доска	Те ст, С/р	№105 7 №105 8 №106 2 №106 3 рэш	Инди виду альное творч еское задан ие	

3.3 Скалярное произведение векторов (5 часов)

№	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	Тема урока		Вид педагог ической деятель ности	Педаг огиче ские средс тва	Форма органи зации на уроке	Объем освоения	Мето дичес кое обесп ечени е	Ко нт ро ль зна ний	Само стоя тельна я работ а	

	аз де ла											
34	С к а л я р н о е п р о и з в е д е н и е в е к т о р о в	Скалярное произведение векторов	5	Традиционная объяснительно иллюстративная	Лекция демонстрация	Познавательная, информационно-коммуникационная. Групповая	Знают Понятие угла векторами; определение скалярного произведения Умеют Применять определение скалярного произведения при решении задач	Плакаты, демонстрационные слайды	Фронтальная работа	П105-106 в 13-16 №104 0 №104 2 №104 3 рэш	Самобразование http://uztest.ru	
35		Скалярное произведение в координатах		Исследовательская. Развивающее образование	Теоретические исследования	Учебно-познавательная Фронтальная индивидуальная	Знают Понятие скалярного произведения векторов в координатах Умеют Применять скалярное произведение векторов в координатах и свойства скалярного произведения векторов при решении задач	Упражнения на готовых чертежах	Тест	П 107-108 в 17-20 №104 46 №104 76 рэш	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
36		Применение скалярного произведения векторов при решении задач		Развивающее образование Поисковая	Проблемные задания	Учебно-познавательная. фронтальная	Знают Материал темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» Умеют Решать задачи по теме «Соотношения между сторонами и углами	Дидактические карточки Слайд демонстрации	Индивидуальная работа	№104 9 №105 0 №105 2 рэш	Дистанционный курс геометрии	
37		Решение задач. Подготовка		Контроль, оценка и коррекция знаний	Организация совместной учебной	Групповая психофизическая особен	треугольника. Скалярное произведение векторов»	Тестовые задания и банка тестов	М/д	№105 5 рэш	Поиск информации с испол	

		а к к/р			ой деяте льнос ти	ностям		в			ьзова нием интер нет ресур сов	
38		Конт роль ная работ а по теме Соот ноше ние межд у ст. и угл.Δ. Скал ярное произ веден ие векто ров	Контро льно оценоч ная Поисков ая	Разно уровн евый задан ия	Индив идуаль ная	Знают «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» Умеют Решать задачи по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	Разно уровн евый разда точн ый матер иал	Раз но ур ов нев ая К/р	Решит ь проти вопол ожны й вариан т	Интер актив ное обуче ние http:// pedso vet.or g/com ponen t/optio n.		

4. Длина окружности и площадь круга (12 часов)

4.1 Правильные многоугольники (4 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		К о л - в о ч а с о в	Элементы содержания. наглядность						Домашнее задание		Да та
	На зва ни е ра зд ел а	Тема урока		Вид педагоги ческой 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 ний	Само стоя тельная работ а	Внеу рочна я деяте льнос ть	
39	П ра ви ль н ые мн	Прави льный много уголь ник	4	Традици онно- педагоги ческая. Объясни тельно иллюстр	Лекц ия демон страц ия	Учебно - позна ватель ная. Фронта льная	Знают Понятие правильного многоугольника. Теорему об окружности, описанной около	Слай д лекци я	Ус тн ый оп рос	П.109 в 1-2 №108 1в.г. №108 3б.г рэш	Инди виду ально творч еское задан ие	

	ог оу го ль ни ки		ативная		индиви дуальн ая	правильного многоугольника Умеют Применять теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника, при решении задач					
40		Окру жност ь, описа нная около много уголь ника и вписа нная в прави льный много уголь ник	Развива ющее образова ние Поисков ая	Лабор аторн о- графи ческа я работ а	Учебно - познав ательн ая Фронта льная Индив идуаль ная	Знают Теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник Умеют Применять теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник, при решении задач	Черте жный инстр умент цирку ль, линей ка, транс порти р	Ин ди ви дуа ль ная работ ота	П 110- 111 в 3-4 №108 46.г.д .е №108 5 №108 6 рэш	Поис к инфо рмац ии с испол зова нием интер нет ресур сов	
41		Форму лы для вычис ления площа ди прави льног о много уголь ника, его сторон ы и радиус а вписа нной	Исследо вательск ая Компете нтностн о- ориенти рованна я	Теоре тичес кие иссле дован ия	Познав ательн ая инфор мацион но- комму никаци онна	Знают Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Умеют Вычислять площадь правильного многоугольника, его сторону и радиус вписанной окружности	Упра жне ния на готов ых черте жах	Фр он тал ьн ый оп рос	П112 в 5-7 №108 7 №108 8 №109 3 рэш	Само образ овани е http:// uztest. ru	

		окружности										
42		Решение задач по теме: Правильный многоугольник	Учебный практикум	Лабораторно-графическая работа	Индивидуальная, пары, сменного состава	<p>Знают: определение правильного многоугольника, формулы для вычисления стороны и периметра многоугольника, формулы длины окружности и площади круга</p> <p>Умеют: строить правильный многоугольник и применять формулы для решения задач.</p>	Разноуровневые раздаточные материалы	С/р	П113 в 6-7 №109 4а.г. №109 5 №109 7 №109 9 реш	Творческое задание группы учащихся и uztest		

4.2 Длина окружности и площадь круга(5 часов)

№	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	
43	Длина окружности	Длина окружности	5	Развивающее образование. Проблемное изложение	Проблемные задания	Учебно-познавательная групповая	<p>Знают Формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой α</p> <p>Умеют Применять формулы длины окружности, дуги окружности с</p>	Таблицы площадь круга и его частей	М/д	П 114 №110 4а, №110 5б.г. рэш	Индивидуально творческое задание	

44	пл ощ ад ь кр уга	Дли на окр ужн ости Реш ение зада ч		Развива ющее образова ние. Поисков а	Обуч ение на высок ом уровн е слож ности	Учебно - познав ательн ая. Индив идуаль ная Фронта льная	градусной мерой α , при решении задач	Слай д демон страц ия	Те оре т оп рос . С/р	№110 6 №111 1 31107 №110 9 рэш	Диста цион ный курс геоме трии http://uztest.ru	
45		Пло щад ь кру га и кру гово го сект ора		Компете нтностн о- ориетир ованная. исследо вательск ая	Проб лемн ые задан ия	Познав ательн ая Группо вая	Знают Формулу площади круга Формулу площади кругового сектора Умеют Вычислять площадь круга Вычислять площадь кругового сектора	Сбор ник задан ий ГИА	Ин ди ви д раб .	П 115- 116 в 11-13 №111 4 №111 ба.б «1117 б.в	Творч еское задан ие групп ам	
46		Пло щад ь кру га и кру гово го сект ра. Реш ение зада ч		Контроль оценка и коррекц ия знаний Поисков ая	работ а с книго й демон страц ия плака тов	Индив идуаль ная, пары сменно го состава	Знают Формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой α . Формулу площади круга» Умеют Решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга	Слай д демон страц ия	Ре ше ние по гот ов ым чер те жа м	№112 1 №112 3 №112 4 рэш	Элект ивное занят ие"Се ть творч еских учите лей" www.it-n.ru	
47		Обо бще ние по тем е Дли на окр ужн ости . Пло щад ь кру га		Примене ние и соверше нства в незнан ий Объясни тельно- иллюстр ативная	Проб лемн ые задан ия	Индив идуаль ная, по уровн ю развит ия интеле кта	Знают Формулы длины окружности, дуги окружности с градусной мерой α . Формулу площади круга умеют Решать задачи по теме «Длина окружности и площадь круга»	Сбор ник задан ий ГИА	Фр он тал ьн ый оп рос Те ст, С/р	№112 5 №112 7 №112 8 рэш	Разно уровн евые задан ия	

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	Методическое обеспечение	Контрольные знаи	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
48	Решение задач по теме Длина	Решение задач	3	Контроль оценка и коррекция знаний Комбинированный	Упражнения практикум, работа с книгой	Индивидуальная, пары сменного состава	Знают Материал темы «Длина окружности и площадь круга» Умеют Решать задачи на применение формул длины окружности и площади круга	Демонстрационные плакаты.	Тест	№112 9а.в. №113 0 №113 1 №113 5 рэш	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
49	Окружность и площадь круга	Решение задач		Урок закрепления ЗУН	Упражнения практикум,	Индивидуальная, пары сменного состава	Знают Формулы нахождения длины окружности и площади круга Умеют Решать задачи на применение формулы правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности»	Дидактический материал	Тест	№113 7-1139 №114 0-1143 рэш	Творческие задания группам"Сеть творческих учителей" www.it-n.ru	
50	Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»	Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»		Контрольно-оценочная Поисковая	Разноуровневые задания	Рефлексивная Индивидуальная	Знают «Длина окружности и площадь круга» Умеют Решать задачи по теме «Длина окружности и площадь круга»	Разноуровневый раздаточный материал	Контрольная работа	Решить противоположные варианты	Самобразование http://uztest.ru	

		ужности и площадь круга										
--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Движение (10 часа)

5.1 Понятие движения (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	Методические обеспечения	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
51	Понятие движения	Понятие движения	3	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Лекция демонстрация	Учебно-познавательная. Фронтальная. Индивидуальная	Знают Понятие движения свойства центральной и осевой симметрии Умеют Решать задачи на свойства центральной и осевой симметрии	Слайды лекция	Фронтальный	П 113-114 в 1-6 №114 8(а) №114 9б.	Творческие индивидуальные задания	
52		Свойства движения		Исследовательская	Теоретическое исследование	Коллективная пары смешанного состава (сильный учитель слабо)	Знают Понятие отображения плоскости на себя и центральной и осевой симметрии. Умеют Решать задачи на движение	Слайды лекция Движение и его виды	Индивидуальная работа	П 118-119 в 7-13 №115 0 №115 3 №115 2 №115 9	Представление результатов в индивидуальной или	
53		Решение задач по теме		Применение и совершенствование	Построение алгоритма действий	Освоение практического	Знают Понятие движения свойства центральной и осевой симметрии Умеют Решать	Дидактический материал	С/р	№115 5 №115 6 №116	Самобразование http://	

		«Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»		знаний Учебный практикум	вия, решения упражнений	навыка решения	задачи на движение			0 №116 1 рэш	uztest.ru	
--	--	--	--	--------------------------	-------------------------	----------------	--------------------	--	--	--------------	-----------	--

5.2 Параллельный перенос (2 часа)

№	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	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа		Внеурочная деятельность
54	Параллельный перенос	Параллельный перенос	3	Компетентностно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Познавательная. Фронтальная. Индивидуальная	Знают Понятие параллельного переноса Умеют Решать задачи на параллельный перенос	Слайды лекция	Индивидуальная. Работа	П 120 в 14-15 №116 2 №116 3 №116 5 рэш	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
55		Поворот		Развивающее образование. Поисковая	Практикум	Учебно-познавательная. Групповая	Знают Понятие поворота движения центральной и осевой симметрии Умеют Решать задачи на поворот, «Понятие движения»	Дидактические карточки Таблицы, Циркуль, линейка, транспорт	Индивидуальная. Работа С/р	П 121 в 16-17 № 11666 1168 1171	Самобразование http://uztest.ru	

5.3 Решение задач(2 часа)

№	Название разделов/ темы уроков		Кол-во часов	Элементы содержания. наглядность						Домашнее задание		Дата
	Название раздела	Тема урока		Вид педагогической деятельности	Педагогические средства	Форма организации на уроке	Объем освоения	Методическое обеспечение	Контроль знаний	Самостоятельная работа	Внеурочная деятельность	
56	Решение задач	Решение задач по теме «Движение»	5	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Урок применения ЗУН	Знают Материал «Понятие движения» Умеют Решать задачи по теме «Понятие движения»	Слайд демонстрация	Индивидуальная работа	№117 2 №117 46 №118 3 рэш	Творческие индивидуальные задания	
57		Контрольная работа по теме «Движения»		Контрольно-оценочная	Разноуровневые задания	Рефлексивная Индивидуальная	Знают Материал «Понятие движения» Умеют Решать задачи по теме «Понятие движения»	Разноуровневый раздаточный материал	К/р	Повторить гл 1 в 1-21 и гл 3 в 1-15	Поиск информации с использованием интернет ресурсов	
Начальные сведения из стереометрии												
58	Призма		Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Коллективная пары смешанного состава	Знают Материал Умеют Решать задачи по теме	Разноуровневый раздаточный	Сам-е решение задач	П.122-125, 127 №118 8, 1190, 1192	http://uztest.ru		
59		Объем и площадь поверхности	Применение и совершенствование знаний	Проблемные задания	Коллективная пары смешанного состава	Знают Материал Умеют Решать задачи по теме	Разноуровневый раздаточный	Сам-е решение	П.126 №119 1, №119 7, №119	http://uztest.ru		

		многогранника	Поисковая					зад ач	9		
60		Пирамида	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Коллективная пара смешанного состава	Знают Материал темы Умеют Решать задачи по теме	Разноуровневый раздаточный	Самостоятельное задание	П.128 №120 7, 1210, 1211	http://uztest.ru	
61		Цилиндр и конус	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Коллективная пара смешанного состава	Знают Материал темы Умеют Решать задачи по теме	Разноуровневый раздаточный	Самостоятельное задание	П. 129-130 №121 4, 1220а	http://uztest.ru	
62		Сфера и шар	Применение и совершенствование знаний Поисковая	Проблемные задания	Коллективная пара смешанного состава	Знают Материал темы Умеют Решать задачи по теме	Разноуровневый раздаточный	Самостоятельное задание	П.131 рэш	http://uztest.ru	

6. Повторение (2 часа)

6.1 (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	
63	Повторение	Повторение		Применение и совершенствование	Беседа с работ а с	Индивидуальная по уровн	Знают Равенство и подобие треугольников; сумма углов	Демонстрационные	М/д Сам.	Повторить главы 8,12	Дистанционный курс

	ни е		ние знаний Поисков ая	книго й ,емон страц ия плака тов	ю развит ия интелл екта	треугольника Равнобедренный треугольник, прямоугольный треугольник Окружность и круг; касательная к окружности и её свойства; окружность, описанная около треугольника и окружность, вписанная в треугольник	плака ты, рис	Ре ше ние зад	Реш. Мат.д икт	геоме трии http:// uztest. ru	
64		Итого вая Контр ольная работа	Примене ние и соверше нствова ние знаний Урок проверк и знаний	Само стоят ельно е плани рован ие и прове дение иссле дован ия реше ния	Освоен ие практи ческог о навыка решени я контро льных задани й	Знают Материал геометрии 7-9кл Умеют применять полученные знания при решении задач	Контр ольн ые задан ия из поуро чных разра боток по геоме трии Сост. В.А. Ярове нко	К/р		Само образ овани е http:// uztest. ru	

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 $\sphericalangle COM$.

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 KB , причем $\sphericalangle AMK = \sphericalangle BKM$. Какие из высказываний верные .
а) $\sphericalangle AMB= \sphericalangle АКВ$ б) $\sphericalangle АКМ = \sphericalangle ВМК$ в) $\sphericalangle МКА = \sphericalangle КМВ$ г) $\sphericalangle AMB = \sphericalangle КМВ$

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 K и M являются серединами боковых сторон AB и BC соответственно . VD медиана треугольника .
Докажите : что треугольник AKD равен треугольнику CMD.
3. Дан неразвернутый угол и отрезок . На биссектрисе данного угла постройте точку , удаленную от вершины угла на расстоянии , равное данному отрезку .
4. Прямая AB разбивает плоскость на две полуплоскости . Из точек A и B в разные полуплоскости проведены равные отрезки AD и BC , причем $\angle ADB = \angle BAC$.
Какие из высказываний верные .
а) $\angle CAD = \angle BDA$ б) $\angle DAB = \angle CAB$ в) $\angle ADB = \angle BAC$ г) $\angle ADB = \angle BAC$

Контрольная работа №3 по геометрии 7кл
По теме Параллельные прямые .

1 вариант

1. Рис. 1 . Дано: $a // b$, c- 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 AD – биссектрисы треугольника ABC . Через точку D проведена прямая , параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F . Найти углы треугольника ADF , если угол $\angle BAC = 72^\circ$.
- 4* Прямая EK является секущей для прямых CD и MN (E CD , K MN). Угол $\angle DEK = 65^\circ$. При каком значении угла NKE прямые CD и MN могут быть параллельными.

Контрольная работа №3 по геометрии 7кл
По теме Параллельные прямые .

2 вариант

1. Рис. 1. Дано: $a // b$, c- 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 AK – биссектрисы треугольника CAE . Через точку K проведена прямая , параллельная стороне CA и пересекающая сторону AE в точке N . Найдите углы треугольника AKN , если угол $\angle CAE = 78^\circ$.
- 4* . Прямая MN является секущей для прямых AB и CD (M AB , N CD). Угол $\angle AMN = 75^\circ$. При каком значении угла CNM прямые AB и CD 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° , а другой 40° .

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° , а угол B равен 35° , 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° .
2. В треугольнике ABC , $\angle A = 90^\circ$, а $\angle C$ на 40° 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° .

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° .

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° . 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° . 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° .
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° . Найдите углы трапеции.
- 5*. Высота BM , проведенная из вершины угла ромба $ABCD$ образует со стороной AB угол 30° , $AM = 4$ 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° 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° . Найдите углы трапеции.
- 5*. Высота BM , проведенная из вершины угла ромба $ABCD$ образует со стороной AB угол 30° , 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 $MK \parallel AC$, $BM : AM = 1 : 4$. Найдите периметр треугольника BМК, 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^2 .

Контрольная работа №3 по геометрии 8 кл.

2 вариант

1. Рис.1. Дано: $PE \parallel NK$, $PE=8$, $MN=12$, $ME=6$.

Найти: а) МК, 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 MNK $MN=6$ 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 BOD равен 21 см^2 .

4*. В трапеции ABCD (AD и BC основания) диагонали пересекаются в точке O, $S_{AOD}=32 \text{ см}^2$, $S_{BOC}=8 \text{ см}^2$. Найдите меньшее основание трапеции, если большее из них равно 10 см.

8 кл. 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, $BC=5\sqrt{3}$ см. Найдите угол B и гипотенузу AB.

4. В треугольнике ABC, $\angle A=a$, $\angle C=b$, сторона $BC=7$ см, ВН- высота. Найдите АН.

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.

8 кл. 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 МК и пересекающая стороны MN и NK в точках А и В соответственно. Найдите МК, если длина отрезка АВ равна 12 см.

3. В прямоугольном треугольнике PКТ ($\angle T=90^\circ$), $PT=7\sqrt{3}$ см, $КТ=7$ см. Найдите угол K и гипотенузу КР.

4. В треугольнике ABC, $\angle A=a$, $\angle C=b$, высота $ВН=4$ 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 9 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

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) $1/2 a + 3 b$, 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 , $AB=BC$, $\angle CAB=30^0$, 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 СДЕ $\angle C=30^\circ$, $\angle D=45^\circ$, $CE=5\sqrt{2}$. Найдите ДЕ.
2. Две стороны треугольника равны 5см и 7см, а угол между ними равен 60° . 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 САВ, $\angle BAD=60^\circ$, $BK=12$ 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 см.
2. Вычислите длину дуги окружности с радиусом 4см, если ее градусная мера равна 120° . Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора.
3. Периметр правильного треугольника, вписанного в окружность, равен 6 см. Найдите периметр правильного шестиугольника, описанного около той же окружности.
- 4*Рис. Найдите площадь заштрихованной на рис. фигуры, если $BC=4$, $\angle BAC=30^\circ$, 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 6см.
2. Вычислите длину дуги окружности с радиусом 10см, если ее градусная мера равна 150° . Чему равна площадь соответствующего данной дуге кругового сектора.
3. Периметр квадрата, описанного около окружности, равен 16дм. Найдите периметр правильного пятиугольника, вписанного в эту окружность.
- 4*Рис. Найдите площадь заштрихованной на рис. фигуры, если O-центр окружности с диаметром 10 см.

Контрольная работа № 5

По теме: Движения

1 вариант

1. Начертите ромб ABCD. Постройте образ этого ромба:
 - а) при симметрии относительно точки С
 - б) при симметрии относительно прямой АВ
 - в) при параллельном переносе на вектор AC
 - г) при повороте вокруг точки D на 60° 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 \vec{VD} ,
 - г) при повороте вокруг точки A на 45° 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° , 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° . Найдите величину острого угла между биссектрисами двух других углов треугольника
А) 84° Б) 92° , В) 80° Г) 87°
5. В треугольнике ABC сторона $a=7$, сторона $b=8$, сторона $c=5$. Вычислите $\angle A$.
А) 120° Б) 45° В) 30° Г) 60°

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 АВ 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 8см^2 , то площадь второго треугольника:
А) 50см^2 , Б) 40см^2 В) 60см^2 Г) 20см^2

3. Если в равнобедренном треугольнике длина основания равна 12м, а его периметр 32см то радиус окружности, вписанной в треугольник равен
 А) 4см Б) 3см В) 6см Г) 5см
4. В прямоугольном треугольнике точка касания вписанной окружности делит гипотенузу на отрезки 5 и 12см. Найдите катеты треугольника
 А) 12 и 16см Б) 7 и 11см В) 10 и 13 см Г) 8 и 15см.
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° , 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 $\angle ABC=120^\circ$.