

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №406 Пушкинского района Санкт–Петербурга

РАЗРАБОТАНО И ПРИНЯТО

Педагогическим советом
ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района
Санкт-Петербурга
Протокол от « 31» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от «31» августа 2021 г. №135
Директор _____ /В. В. Штерн/

С учетом мотивированного мнения
совета родителей (законных представителей)
обучающихся
Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

С учетом мотивированного мнения
совета обучающихся
Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии 8 класс (базовый уровень)

Учебник «Геометрия 7-9 класс», авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов,
С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк. М., «Просвещение», 2015г.
2021 - 2022 учебный год

Составители:

Герасимова Елена Владимировна учитель математики высшей категории,
Киселёва Елена Владимировна, учитель математики высшей категории,
Колосова Ирина Сергеевна, учитель математики первой категории

Санкт-Петербург, Пушкин
2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения России № 766 от 23.12.2020 года "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254";
- СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
- Устав ГБОУ гимназии №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Примерная программы по учебным предметам «Математика 5-9 класс», стандарты второго поколения, М. Просвещение, 2010;
- Методические рекомендации по учебным предметам на 2020 – 2021 учебный год.

В случае необходимости возможно применение данной рабочей программы в дистанционном режиме.

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

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.

Место предмета

В соответствии с учебным планом школы в 8 классе отводится 2 часа в неделю для обязательного изучения геометрии + 1ч из школьного компонента (всего 102 часа, 3 часа в неделю).

Использование данной программы по геометрии для учащихся 8-х классов обосновано современными требованиями общества, предъявляемыми к математической подготовленности учеников гимназии.

Количество часов при изучении геометрии изменено за счет школьного компонента, с целью овладения конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности и повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин, для успешной подготовки к ГИА.

При изучении курса геометрии решению задач должно быть уделено большое внимание. Все новые понятия, теоремы, свойства геометрических фигур, способы рассуждений должны усваиваться в процессе решения задач, которые способствуют развитию мышления учащихся, формируют их творческие способности. Другая не менее важная цель – раскрыть красоту геометрии, заинтересовать учащихся этой наукой и показать необходимость ее в жизни.

Значительная часть задач носит занимательный характер и способствует созданию на уроках проблемных и игровых ситуаций, для решения которых от учащихся, кроме знания геометрических фактов, требуется смекалка и творческий подход. Разнообразие заданий позволяет привлечь ребят к различным видам деятельности: наблюдению, эксперименту, исследованию и т.д. Все это способствует тому, что предмет геометрии станет не только интересным, но и доступным каждому ученику.

Содержание позволяет расширить и углубить геометрические сведения, представленные в главах учебника: вводятся новые понятия, рассматриваются интересные геометрические факты, дается обоснование некоторых утверждений и теорем (например рассматривается доказательство формулы Герона, теорем Чевы, Менелая, понятие равновеликих фигур и т.д.).

Данная программа позволяет для ряда известных теорем рассмотреть различные способы доказательств (например: теорема о средней линии треугольника рассматривается на основе формулы площади треугольника, затем с помощью теоремы Чевы, с помощью теорем подобия, затем с помощью векторов).

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 часов.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, 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. В связи с этим следует выделить следующие цели обучения геометрии:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

Внесены элементы дополнительного содержания:

- при изучении темы «Параллелограмм»: *дополнительные свойства параллелограмма*;
- при изучении темы «Площадь треугольника»: *формула Герона*;
- при изучении темы «Касательная к окружности»: *метрические соотношения в окружности*.

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Тематический план курса

№	Темы разделов	Количество часов
1	Повторение	3
2	Четырехугольники	19
3	Площадь	24
4	Подобные треугольники	27
5	Окружность	26
6	Повторение	2
7	Зачет	1
	Контрольные работы - 5	
	Всего	102

Основное содержание

Четырехугольники (19 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, виды и свойства трапеции. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Теоремы о средней линии треугольника и трапеции. Теорема Фалеса. Симметрия четырехугольников и других фигур.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией. Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Площадь. Теорема Пифагора. (24 часов)

Равносоставленные многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема об отношении двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники (27 часа)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Замечательные точки треугольника и их свойства. Метод подобия в задачах на построение. Понятие о подобии произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (26 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Касательная к кривой линии. Взаимное расположение окружности.

Углы, связанные с окружностью: центральные и вписанные углы, углы между хордами и секущими. Теорема о квадрате касательной. Вписанная и описанная окружности. Теоремы Чевы и Менелая. Внеписанные окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника. В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника. Теоремы Чевы и Менелая. Внеписанные окружности.

Повторение (3 часа)

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

Результаты освоения курса

в личностном направлении учащийся

- научится ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- разовьёт критичность мышления, научится распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- получит представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- разовьёт креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- научится контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- получит способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении учащийся

- получит первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- научится видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- научится находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- научиться понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- научиться применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- поймёт сущность алгоритмических предписаний и научиться действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- научиться планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении: учащийся

- 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.

Способы оценки планируемых результатов образовательного процесса

- Наблюдение учителем за освоением учащимися содержания обучения;
- Оценка и самооценка учащимися своих работ;
- Взаимооценка учащимися друг друга;
- Проверочные письменные работы;
- Обучающие письменные работы;
- Лабораторные работы;
- Контрольные работы;
- Тестирование;
- Доклады, рефераты, сообщения;
- Результат моделирования и конструирования;
- Результаты проектной и исследовательской деятельности учащихся;
- Рефлексия.

Формы организации деятельности учащихся:

- Урок – лекция; (обзорная лекция, проблемная лекция, лекция – диалог, лекция-визуализация и т.д.);
- Урок - практикум по решению задач (коллективная деятельность);
- Урок – реконструкция (наличие воображаемой ситуации, которая происходила в прошлом или настоящем, распределение ролей);
- Урок – диалог;
- Урок – обсуждение (наличие ситуации, которая моделирует различные формы обсуждения, создание конфликта мнений);
- Урок – соревнование (наличие правил, отсутствие сюжета и ролей);
- Урок – семинар (дискуссионная деятельность);
- Урок – консультация;
- Лабораторная работа (групповая деятельность);
- Проблемно – поисковое занятие (групповая деятельность);
- Урок – эстафета;
- Урок – турнир;
- Урок – экспедиция;
- Урок – имитация телепередач;
- Урок – экскурсия (видеоэкскурсия);
- Урок – путешествие;
- Урок – парадокс;
- Урок – аукцион;
- Урок – викторина;
- Урок – круглый стол;
- Урок – мозговая атака;
- Урок – брифинг;
- Занятие взаимообучения;
- Урок – провокация;
- Урок - игра: ситуационная игра, деловая игра, ролевая игра, дидактическая;
- Урок творчества: урок изобретательства, урок-выставка, урок-сочинение, урок - творческий отчет, час творчества;
- Урок – «Смотр знаний» (итоговое занятие);
- Урок – защита ученических проектов (итоговое занятие);
- Урок – конференция, «пресс-конференция» (итоговое занятие).
- Интегрированный урок.

Образовательные технологии

- Адаптивная система обучения – АСО
- Коллективный способ обучения – КСО
- Блочное обучение
- Модульное обучение
- Уровневая дифференциация
- Компьютерное обучение
- Поэтапное формирование умственных действий
- Технология включенного обучения.
- Технология полного усвоения.
- Теория решения изобретательных задач – ТРИЗ
- Интеграция предметного преподавания
- Технология укрупненных дидактических единиц – УДЕ.
- Технология индивидуализированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Групповые технологии
- Технология мастерских
- Технология интерактивного обучения в группах
- Игровая технология

Перечень учебно-методических средств обучения

Основная и дополнительная литература:

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013 – 2014 учебный год.

Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. /Сост. Т.А. Бурмистрова, - М.: Просвещение, 2011.

Учебно-методический комплект

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Лозняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
2. Короткова Л. М. Геометрия. Тесты. Рабочая тетрадь. 8 класс. – М: Айрис – Пресс, 2008.

Методическое обеспечение:

- 1) Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания ФГОС: учебно-методическое пособие – СПб: СПб АППО, 2013.
- 2) Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2010 г.
- 3) *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Лозняк Э.Г., Юдина И.И.* Геометрия. 7—9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013.
- 4) Контрольно - измерительные материалы. Геометрия. 8 класс. /Сост. Н. Ф. Гаврилова. М.: ВАКО, 2011.
- 5) Мельникова Н. Б. Контрольные работы по геометрии: 8 класс к учебнику Л. С. Атанасяна – М.: Экзамен, 2013.
- 6) Фарков А. В. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна. М Экзамен, 2009.
- 7) Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение, 2010.
- 8) Гаврилова Н. Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКО, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
6. www.mcsme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. <http:// festival.1september.ru> (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
11. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
13. kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант».
14. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
15. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
16. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
17. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
18. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
19. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).

20. <http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).

21. <http://www.online.prosv.ru>

Цифровые образовательные ресурсы:

1. УМК «Живая математика»

2. Математический конструктор 1С

5. УМК «Кирилл и Мефодий»

Печатные пособия

• Таблицы по математике

• Портреты выдающихся деятелей математики.

Информационные средства

• Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.

• Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

• Инструментальная среда по математике.

Экранно-звуковые пособия:

Видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов.

Технические средства обучения:

• Мультимедийный компьютер.

• Мультимедиапроектор.

• Экран (навесной).

• Интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

• Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60° , 90°), угольник (45° , 90°), циркуль.

• Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

• Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

№	Темы уроков	Типы	Основное содержание урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Объекты и формы	Дата
---	-------------	------	------------------------------	---	--------------------	------

Календарно-тематическое планирование по геометрии для 8 класса

						план
1	Повторение. Треугольники.	ЗИМ	Признаки равенства треугольников. Соотношение между углами и сторонами треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера	СП, ВП	1-4.09
2	Повторение. Прямоугольные треугольники.	ЗИМ	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера	СП, ВП, УО	1-4.09
3	Повторение. Параллельные прямые	ЗИМ	Признаки и свойства параллельных прямых. Задачи на построение .	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера	СП, ВП, УО	6-11.09
4	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	ИНМ	Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Четырёхугольник, как частный вид многоугольника.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>Знать</i> определение многоугольника; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера	СП, ВП, УО	6-11.09
5	Сумма углов выпуклого n-угольника, четырёхугольника.	ИНМ	Сумма углов выпуклого n-угольника. Примеры выпуклых многоугольников.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>уметь применять</i> формулу суммы углов выпуклого многоугольника при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера	СП, ВП, УО	6-11.09
6	Определение параллелограмма. Свойства параллелограмма.	ИНМ	Параллелограмм. Его свойства.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> определение параллелограмма, свойства параллелограмма; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в	СП, ВП, УО	13-18.09

				устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера.		
7	Признаки параллелограмма.	ИНМ ЗИМ	Параллелограмм. Его свойства и признаки.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> признаки параллелограмма; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>контролировать</i> действия партнера.	УО, ФО, СП.	13-18.09
8	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма	ЗИМ	Параллелограмм. Его свойства и признаки. Решение задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> признаки и свойства параллелограмма; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач	СП, ВП, УО, Т	13-18.09
9	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма	ЗИМ СЗУН	Параллелограмм. Его свойства и признаки. Решение задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> признаки и свойства параллелограмма; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ФО	20-25.09
10	Трапеция. Виды трапеций.	ИНМ ЗИМ	Трапеция. Виды трапеций. Средняя линия трапеции.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> виды трапеции, определение средней линии трапеции; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	УО, СП.	20-25.09
11	Трапеция. Равнобедренная трапеция.	ИНМ	Трапеция. Равнобедренная трапеция. Свойства Равнобедренной трапеции.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> виды трапеции, определение средней линии трапеции; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения	СП, ВП, ФО	20-25.09

				практических задач; <i>контролировать</i> действия партнера.		
12	Теорема Фалеса. Доказательство и решение задач.	ИНМ	Теорема Фалеса. Доказательство и решение задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> формулировку теоремы Фалеса и основные этапы её доказательства; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач; <i>контролировать</i> действия партнера.	СП, ВП, УО	27.09 - 2.10
13	Теорема Фалеса. Доказательство и решение задач.	СЗУН	Теорема Фалеса. Доказательство и решение задач. Практическое использование теоремы Фалеса.	<i>Владеть</i> общим приемом решения задачи; <i>применять</i> теорему Фалеса а процессе решения задач; <i>договариваться</i> и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	ВП, РК, УО	27.09 - 2.10
14	Решение задач на построение.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыков решения задач на построение. Деление отрезка в заданном отношении.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> основные этапы задач на построение; <i>решать</i> задачи на построение, доказательство и вычисления; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач; <i>контролировать</i> действия партнера.	СР, РК	27.09 - 2.10
15	Решение задач на построение трапеции.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыков решения задач на построение. Обобщение свойств трапеции.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> основные этапы задач на построение и свойства трапеции; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>моделировать</i> условие задачи с помощью чертежа или рисунка; проводить дополнительные построения в ходе решения задач; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач; <i>контролировать</i> действия партнера.	СР, РК	4-9.10

16	Прямоугольник. Свойства прямоугольника.	ЗИМ СЗУН	Повторение понятия прямоугольника. Свойства прямоугольника, как частного вида параллелограмма.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> свойства прямоугольника; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	Т, СР, РК	4-9.10
17	Прямоугольник. Свойства и признак прямоугольника.	ИНМ	Повторение понятия прямоугольника. Признаки прямоугольника, как частного вида параллелограмма.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> свойства и признаки прямоугольника; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	4-9.10
18	Ромб.	ЗИМ	Понятие ромба. Свойства и признаки ромба, как частного вида параллелограмма.	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> свойства и признаки ромба, <i>уметь применять</i> их в решении задач.	СП, ВП, УО, Т	11-16.10
19	Квадрат.	ЗИМ СЗУН	Квадрат и его свойства, как частного вида параллелограмма.	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> свойства и признаки квадрата, <i>уметь применять</i> их в решении задач.	СП, УО Т, СР, РК	11-16.10
20	Осевая и центральная симметрия.	ЗИМ	Осевая и центральная симметрия, как свойство некоторых геометрических фигур. Распознавание фигур обладающих осевой и	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> фигуры обладающие осевой и центральной симметрией; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме;	СП, ВП, УО	11-16.10

			центральной симметрией.	<i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.		
21	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма. Задачи на построение.	СЗУН	Закрепление в процессе решения задач полученные навыки.	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно <i>выбирать</i> наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> свойства и признаки четырехугольников, уметь <i>применять</i> их в решении задач	УОСЗ	18-23.10
22	Контрольная работа №1. «Четырехугольники»	КЗУ	Контрольная работа №1. «Четырехугольники»	<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении	КР	18-23.10
23	Площадь многоугольника. Площадь квадрата. Равновеликие многоугольники.	ИНМ	Представление об измерении площадей многоугольников. Основные свойства площадей многоугольников. Площадь квадрата. Равновеликие многоугольники.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> свойства площадей многоугольников; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	18-23.10
24	Площадь прямоугольника. Решение задач.	ИНМ	Вывод формулы площади прямоугольника. Применение формулы для решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади прямоугольника; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	8-13.11
25	Площадь параллелограмма. Решение задач.	ИНМ	Вывод формулы площади параллелограмма. Применение формулы	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади параллелограмма; <i>уметь</i> применять полученные	КР	8-13.11

			для решения задач.	знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.		
26	Площадь параллелограмма. Решение задач.	ЗИМ	Вывод формулы площади параллелограмма. Применение формулы для решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади параллелограмма; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП	8-13.11
27	Площадь треугольника. Отношение площадей треугольников имеющих по равному углу.	ИНМ	Вывод формулы площади треугольника. Доказательство теоремы об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади треугольника; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	15-20.11
28	Площадь треугольника. Отношение площадей треугольников имеющих по равному углу.	ЗНМ	Вывод формулы площади треугольника. Доказательство теоремы об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу. Применение формул для решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади треугольника и теоремы об отношении площадей треугольников имеющих по равному углу; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	15-20.11
29	Площадь трапеции. Решение задач.	ИНМ ЗНМ	Вывод формулы площади трапеции. Применение формул для решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы о площади трапеции; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	15-20.11

30	Решение задач на нахождение площади параллелограмма, треугольника, ромба, трапеции.	ЗИМ СЗУН	Применение формул площадей четырехугольников для решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> основные формулы для нахождения площадей фигур; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>моделировать</i> условие задачи с помощью чертежа или рисунка; проводить дополнительные построения в ходе решения задач; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач; <i>контролировать</i> действия партнера.	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	22-27.11
31	Решение задач на нахождение площади параллелограмма, треугольника, ромба, трапеции.	ЗИМ СЗУН	Применение формул площадей четырехугольников для решения задач.	<i>Ориентироваться</i> в разнообразии способов решения задач; <i>учитывать</i> разные мнения и <i>стремиться</i> к координации различных позиций в сотрудничестве; <i>знать</i> основные формулы для нахождения площадей фигур; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>моделировать</i> условие задачи с помощью чертежа или рисунка; <i>проводить</i> дополнительные построения в ходе решения задач; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	22-27.11
32	Вывод формул для нахождения площади выпуклого четырехугольника. Решение задач.	ИНМ ЗИМ	Вывод формул для нахождения площади выпуклого четырехугольника. Решение задач.	<i>Ориентироваться</i> в разнообразии способов решения задач; <i>учитывать</i> разные мнения; <i>стремиться</i> к координации различных позиций; <i>знать</i> основные формулы для нахождения площадей фигур; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>моделировать</i> условие задачи с помощью чертежа или рисунка; <i>проводить</i> дополнительные построения в ходе решения задач; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	22-27.11
33	Вывод формул для нахождения площади выпуклого четырехугольника. Решение задач.	ЗИМ СЗУН	Решение задач на использование формул для нахождения площади выпуклого четырехугольника.	<i>Ориентироваться</i> в разнообразии способов решения задач; <i>учитывать</i> разные мнения; <i>стремиться</i> к координации различных позиций; <i>знать</i> основные формулы для нахождения площадей фигур; <i>уметь</i> выполнять чертежи по условию задачи; <i>моделировать</i> условие задачи с помощью чертежа или рисунка; <i>проводить</i>	СП, ВП, УО	29.11- 4.12

				дополнительные построения в ходе решения задач; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.		
34	Теорема Пифагора. Решение задач.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы Пифагора и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы Пифагора; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	29.11-4.12
35	Теорема Пифагора. Решение задач.	ЗИМ	Различные доказательства теоремы Пифагора и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы Пифагора; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	29.11-4.12
36	Теорема Пифагора. Решение задач.	ЗИМ СЗУН	Различные доказательства теоремы Пифагора и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы Пифагора; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	6-11.12
37	Решение задач на применение теоремы Пифагора.	ЗИМ СЗУН	Решение задач на применение теоремы Пифагора.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> доказательство теоремы Пифагора; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	6-11.12
38	Теорема, обратная теореме Пифагора.	ИНМ	Доказательство теоремы обратной теореме	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i>	СП, ВП, УО	6-11.12

			Пифагора и её применение в ходе решения задач.	доказательство теоремы обратной теореме Пифагора; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	Т, СР, РК	
39	Доказательство формулы Герона. Решение задач с использованием формулы Герона.	ИНМ ЗИМ	Доказательство формулы Герона и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> вывод формулы Герона; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	13-18.12
40	Доказательство формулы Герона. Решение задач с использованием формулы Герона.	ЗИМ СЗУН	Доказательство формулы Герона и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> вывод формулы Герона; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО	13-18.12
41	Доказательство формулы площади равностороннего треугольника.	ИНМ	Доказательство формулы площади равностороннего треугольника и её применение в ходе решения задач.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>знать</i> вывод формулы площади равностороннего треугольника; <i>уметь</i> применять полученные знания при решении задач; <i>строить</i> речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>готовность</i> к самостоятельному поиску методов решения практических задач.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	13-18.12
42	Решение задач на применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулы Герона.	ЗИМ	Решение задач на применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулы Герона.	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно <i>выбирать</i> наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> доказательство и применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулу Герона, <i>уметь применять</i> их	СП, ВП, УО	20-25.12

				в решении задач		
43	Решение задач на применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулы Герона.	СЗУН	Решение задач на применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулы Герона.	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно <i>выбирать</i> наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> доказательство и применение теоремы Пифагора, теоремы обратной теореме Пифагора и формулу Герона; уметь <i>применять</i> их в решении задач	КР	20-25.12
44	Решение задач на нахождение площадей изученных четырехугольников и треугольников	УОСЗ	Решение задач на нахождение площадей изученных четырехугольников и треугольников	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно <i>выбирать</i> наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> все изученные формулы для нахождения площадей фигур; уметь <i>применять</i> их в решении задач	ВП, УО Т, СР, РК	20-25.12
45	Решение задач на нахождение площадей изученных четырехугольников и треугольников	УОСЗ	Решение задач на нахождение площадей изученных четырехугольников и треугольников	<i>Умение</i> самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно <i>выбирать</i> наиболее эффективные способы решения; <i>учитывать</i> разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера; <i>знать</i> все изученные формулы для нахождения площадей фигур; уметь <i>применять</i> их в решении задач	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	27.12
46	Контрольная работа №2 «Площадь»	КЗУ	Контрольная работа №2 «Площадь»	<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении	КР	10-15.01
47	Пропорциональные отрезки. Определение	ИНМ	Понятие пропорциональных отрезков и подобных	<i>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления. <i>Уметь</i> распознавать пропорциональные отрезки; уметь находить	СП, ВП, УО	10-15.01

	подобных треугольников.		треугольников. Свойство биссектрисы треугольника. Коэффициент подобия.	коэффициент пропорциональности Самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы.		
48	Отношение площадей подобных треугольников.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы об отношении площадей подобных треугольников и её применение при решении задач.	<i>Умение</i> определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, <i>Уметь</i> распознавать пропорциональные треугольники; <i>уметь</i> находить коэффициент пропорциональности; <i>знать</i> доказательство теоремы об отношении площадей подобных треугольников и её применение при решении задач. <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи, <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО,	10-15.01
49	Решение задач на нахождение отношения площадей подобных треугольников.	ЗИМ СЗУН	Решение задач на нахождение отношения площадей подобных треугольников.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, <i>Уметь</i> распознавать пропорциональные треугольники; <i>уметь</i> находить коэффициент пропорциональности; <i>знать</i> доказательство теоремы об отношении площадей подобных треугольников и её применение при решении задач. <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи, <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	УО, Т, СР, РК	17-22.01
50	Первый признак подобия треугольников.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы о первом признаке подобия треугольников.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> доказательство первого признака подобия треугольников; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы.	СП, ВП, УО,Т.	17-22.01
51	Решение задач на	ЗИМ	Формирование навыка в	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на	СП, ВП,	17-22.01

	первый признак подобия треугольников.	СЗУН	применении первого признака подобия треугольников при решении задач.	уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> доказательство первого признака подобия треугольников; <i>уметь</i> применять его при решении задач; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы.	УО, Т, СР, РК	
52	Второй признак подобия треугольников.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы о втором признаке подобия треугольников.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> доказательство второго признака подобия треугольников; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы.	СП, ВП, УО,	24-29.01
53	Третий признак подобия треугольников.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы о третьем признаке подобия треугольников.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> доказательство третьего признака подобия треугольников; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы.	СП, ВП, УО,	24-29.01
54	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	ЗИМ СЗУН	Формирование навыка в применении признаков подобия треугольников при решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство признаков подобия треугольников и их применение при решении задач; <i>уметь</i> находить коэффициент пропорциональности подобных треугольников; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи, <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	24-29.01
55	Решение задач по	ЗИМ	Формирование навыка в	Самостоятельно выбирать основания и критерии	СП, ВП,	31.01- 5.02

	теме «Признаки подобия треугольников».	СЗУН	применении признаков подобия треугольников при решении задач.	для классификации; знать доказательство признаков подобия треугольников и их применение при решении задач; <i>уметь</i> находить коэффициент пропорциональности подобных треугольников; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи, <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	УО, Т, СР, РК	
56	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	ЗИМ СЗУН	Формирование навыка в применении признаков подобия треугольников при решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство признаков подобия треугольников и их применение при решении задач; <i>уметь</i> находить коэффициент пропорциональности подобных треугольников; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи, <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	31.01- 5.02
57	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	КЗУ	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои действия, <i>вносить</i> коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, <i>проявлять</i> инициативу и самостоятельность в обучении	КР	31.01- 5.02
58	Средняя линия треугольников.	ИНМ ЗИМ	Средняя линия треугольников. Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных треугольников.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определение и свойство средней линии треугольника; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО	7-12.02
59	Свойство медиан треугольника	ИНМ ЗИМ	Свойство медиан треугольника. Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определение и свойство медианы треугольника; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	7-12.02

			треугольников.	(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть контраргументы</i>		
60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных треугольников	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобии к доказательству теорем и решению задач; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть контраргументы</i>	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	7-12.02
61	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных треугольников	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобии к доказательству теорем и решению задач; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть контраргументы</i>	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	14-19.02
62	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных треугольников	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобии к доказательству теорем и решению задач; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть контраргументы</i>	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	14-19.02
63	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка решения задач на применение теории подобных треугольников	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобии к доказательству теорем и решению задач; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели,	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	14-19.02

				договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы		
64	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ИНМ ЗИМ	Понятие среднего пропорционального двух отрезков. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; знать понятие среднего пропорционального двух отрезков; <i>знать</i> свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО.	21-26.02
65	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ЗИМ СЗУН	Понятие среднего пропорционального двух отрезков. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; знать понятие среднего пропорционального двух отрезков; <i>знать</i> свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	21-26.02
66	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ЗИМ СЗУН	Понятие среднего пропорционального двух отрезков. Свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> понятие среднего пропорционального двух отрезков; <i>знать</i> свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	21-26.02
67	Задачи на построение методом подобных треугольников.	ИНМ ЗИМ	Использование теорем подобных треугольников при решении задач на построение.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобие к доказательству теорем и решению задач	СП, ВП, УО.	28.02- 5.03

				на построение; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы		
68	Задачи на построение методом подобных треугольников.	ЗИМ	Использование теорем подобных треугольников при решении задач на построение.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> применять подобие к доказательству теорем и решению задач на построение; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	КР	28.02-5.03
69	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	ИНМ	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО.	28.02-5.03
70	Основное тригонометрическое тождество.	ИНМ ЗИМ	Основное тригонометрическое тождество.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; <i>уметь</i> находить значение одной тригонометрической функции по заданному значению другой; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО.	7-12.03
71	Значения синуса, косинуса и	ИНМ ЗИМ	Значения синуса, косинуса и тангенса для	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;	СП, ВП, УО.	7-12.03

	тангенса для углов 30, 45, 60.		углов 30, 45, 60.	<i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; <i>находить</i> значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы		
72	Решение задач на нахождение элементов прямоугольного треугольника.	ЗИМ СЗУН	Формирование навыков решения прямоугольных треугольников.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла; <i>уметь находить</i> элементы прямоугольного треугольника; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	7-12.03
73	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	КЗУ	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои действия, <i>вносить</i> коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, <i>проявлять</i> инициативу и самостоятельность в обучении	КР	14-19.03
74	Взаимное расположение прямой и окружности.	ИНМ	Различные случаи взаимного расположения прямой и окружности.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности.; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО,	14-19.03
75	Решение задач по теме взаимное расположение	ЗИМ СЗУН	Решение задач по теме взаимное расположение прямой и окружности	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и</i>	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	14-19.03

	прямой и окружности			<i>обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности.; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы		
76	Касательная к окружности. Теорема о свойстве касательной к окружности.	ИНМ	Понятие касательной к окружности, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойство и признак касательной.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> определение касательной к окружности, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки. Свойство и признак касательной; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО,	21-23.03
77	Градусная мера длины окружности.	ИНМ ЗИМ	Понятие градусной меры длины окружности.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> понятие градусной меры длины окружности; самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	21-23.03
78	Центральные и вписанные углы.	ИНМ	Понятие центральных и вписанных углов.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО,	4-9.04
79	Центральные и вписанные углы.	ЗИМ СЗУН	Центральные и вписанные углы,	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение	СП, ВП, УО,	4-9.04

			решение задач.	центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Т, СР, РК	
80	Центральные и вписанные углы.	СЗУН	Центральные и вписанные углы, совершенствование навыка в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	4-9.04
81	Центральные и вписанные углы.	СЗУН	Центральные и вписанные углы, совершенствование навыка в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	11-16.04
82	Центральные и вписанные углы, решение задач.	ИНМ ЗИМ	Центральные и вписанные углы, совершенствование навыка в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	11-16.04
83	Центральные и вписанные углы, решение задач.	ЗИМ СЗУН	Центральные и вписанные углы, совершенствование навыка в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	11-16.04

				делать выводы		
84	Центральные и вписанные углы, решение задач.	ЗИМ СЗУН	Центральные и вписанные углы, совершенствование навыка в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; знать определение центральных и вписанных углов; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	18-23.04
85	Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд.	ИНМ	Доказательство теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО,	18-23.04
86	Свойство биссектрисы угла.	ИНМ ЗИМ СЗУН	Теорема о свойстве биссектрисы угла и её применение в решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство теоремы о свойстве биссектрисы угла; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	18-23.04
87	Срединный перпендикуляр.	ИНМ	Теорема о срединном перпендикуляре, применение теоремы при решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство теоремы о срединном перпендикуляре; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО,	25-30.04
88	Четыре замечательных точки треугольника.	ЗИМ СЗУН	Теорема о точке пересечения высот треугольника, применение теоремы	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство теоремы о точке пересечения высот треугольника; <i>использовать</i> при решении задач полученные	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	25-30.04

			при решении задач.	знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
89	Четыре замечательных точки треугольника.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка в решении задач по теме.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	25-30.04
90	Четыре замечательных точки треугольника.	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка в решении задач по теме.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	2-7.05
91	Итоговый зачет	КЗУ		<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои действия, <i>вносить</i> коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, <i>проявлять</i> инициативу и самостоятельность в обучении	Зачет	2-7.05
92	Вписанная окружность.	ИНМ	Понятие вписанной окружности. Теорема об окружности вписанной в треугольник.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> понятие вписанной окружности, теорема об окружности вписанной в треугольник; в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО,	2-7.05
93	Свойство описанного четырехугольника.	ИНМ	Свойство описанного четырехугольника. Совершенствование навыка в решении задач по теме.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>знать</i> свойство описанного четырехугольника; в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО,	10-14.05
94	Решение задач по теме описанные и вписанные	ЗИМ СЗУН	Совершенствование навыка в решении задач по теме.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и</i>	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	10-14.05

	окружности.			<i>обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> навык в решении задач по теме.; в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы		
95	Решение задач по теме описанные и вписанные окружности.	СЗУН	Совершенствование навыка в решении задач по теме.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> навык в решении задач по теме.; в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	10-14.05
96	Решение задач по теме описанные и вписанные окружности.	СЗУН	Совершенствование навыка в решении задач по теме.	<i>Оценивать</i> правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>уметь</i> навык в решении задач по теме.; в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	16-21.05
97	Теоремы Чевы и Менелая. Использование при решении задач.	ИНМ ЗИМ	Доказательство теоремы Чевы и Менелая. Использование при решении задач.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> доказательство теоремы Чевы и Менелая.; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	16-21.05
98	Решение задач на свойства описанной и вписанной окружностей.	УОСЗ	Решение задач на свойства описанной и вписанной окружностей.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> свойства описанной и вписанной окружностей; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	16-21.05
99	Решение задач. Подготовка к контрольной работе по теме «Окружность».	УОСЗ	Решение задач. Подготовка к контрольной работе по теме «Окружность».	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; <i>знать</i> свойства описанной и вписанной окружностей; <i>использовать</i> при решении задач полученные знания; <i>устанавливать</i> причинно-следственные связи; <i>строить</i> логичные рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	СП, ВП, УО, Т, СР, РК	23-28.05
100	Контрольная	КЗУ	Контрольная работа №5	<i>Умение</i> контролировать и оценивать свои		23-28.05

	работа №5 «Окружность»		«Окружность»	действия, <i>вносить</i> коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, <i>проявлять</i> инициативу и самостоятельность в обучении	КР	
101	Повторение Четырёхугольники					23-28.05
102	Повторение Подобие					30.05

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет