

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области и**

**Управление образования Афанасьевского муниципального округа**

**МБОУ ООШ д. Илюши**

Утверждено

Рассмотрено на педагогическом  
совете

Протокол № 1

От 30.08.2023г.

Согласовано

Зам. директора по УВР

Порубова И.С./

Приказ №1 30 августа 2023г.

Директор школы

Е.Н.Ожегина

Приказ №29 от 31 августа 2023 г

**Рабочая программа по предмету «Геометрия»  
(предметная область «Естественнонаучные предметы»)  
Для 8 класса на 2023-2024 учебный год  
(базовый уровень)**

Учитель математики и физики:  
Трушникова Светлана Петровна  
Первой квалификационной категории

д. Илюши, 2023г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учётом примерной образовательной программы по математике для 5-9 классов, утверждённой Министерством образования и науки РФ, и программы по математике к учебнику для 8 класса общеобразовательной школы.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с лицензией № 0652 от 28 февраля 2017г.

Программа соответствует учебнику «Геометрия» для 7-9 классов образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М., «Просвещение», 2016г.

**Уровень освоения программы** – базовый.

### Цели:

- *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.

### Общая характеристика учебного курса

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.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать

самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию.

Содержание курса геометрии в 8 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Геометрические фигуры»**, **«Измерение геометрических величин»**, **«Геометрия в историческом развитии»**.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела – развить у учащихся воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических величин»** расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Раздел **«Геометрия в историческом развитии»**, содержание которого фрагментарно внедрено в изложении нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

### **Место учебного курса в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю.

### **Предполагаемые результаты освоения учебного курса**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся *личностных, метапредметных, предметных результатов обучения*, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;

- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 6) компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- 7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задач и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о фигурах и их свойствах;
- 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
  - распознавать и изображать равные и подобные фигуры;
  - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
  - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
  - проводить практические расчеты.

### Планируемые результаты изучения геометрии в 8 классе

#### ➤ Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- ✓ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- ✓ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- ✓ классифицировать геометрические фигуры;
- ✓ находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^0$  до  $180^0$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие);
- ✓ оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- ✓ доказывать теоремы;
- ✓ решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- ✓ решать несложные на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- ✓ решать простейшие планиметрические задачи.

Обучающийся получит возможность:

- ✓ овладеть методом решения задач на вычисление и доказательство: методом подобия;
- ✓ приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата;
- ✓ научиться решать задачи на построение методом подобия;
- ✓ приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- ✓ приобрести опыт выполнения проектов.

### ➤ Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- ✓ вычислять площади четырехугольников;
- ✓ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- ✓ решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- ✓ решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- ✓ вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равно составленности;
- ✓ применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

**В результате изучения геометрии ученик должен**

### ➤ уметь

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- изображать геометрические фигуры; осуществлять преобразования фигур;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

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

- исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычислений площадей фигур при решении практических задач.

Требования к ЗУН представлены и в тематическом плане по каждой теме.

**решать следующие жизненно-практические задачи:**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации

## Обязательный минимум содержания по геометрии

### 1. 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.

**2. Треугольник.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

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

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

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

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

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

**5. 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.

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

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

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

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

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

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

## 7.Геометрические преобразования

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

## 8.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.*

## Учебно–тематический план, 8 класс

№	Раздел	Кол-во часов	В т.ч. контр. работ
1.	Четырехугольники	14	1
2.	Площадь	14	1
3.	Подобные треугольники	19	2
4.	Окружность	17	1
	Повторение	4	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>6</b>

## Основные типы учебных занятий

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.



## Формы организации учебного процесса

индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

## Формы контроля

Текущий контроль проводится в форме тестов или самостоятельных работ с целью проверки усвоения изучаемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, после изучения наиболее значимых тем программы.

# Содержание геометрии в 8 классе.

## Раздел 1. Четырёхугольники (14ч)

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрии.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**Знать:** определения рассматриваемых четырехугольников; формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства этих четырехугольников; определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

**Уметь:** распознавать на рисунке и по определению четырехугольники; применять признаки в решении задач; строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией

## Раздел 2. Площадь (14ч)

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.*

Теорема Пифагора

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**Знать:** основные свойства площади, формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировки теоремы Пифагора и обратной к ней теоремы;

**Уметь:** применять их в решении задач.

### Раздел 3. Подобные треугольники (19ч)

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

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**Знать:** определения пропорциональных отрезков, подобных треугольников, формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства подобных треугольников; определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;

**Уметь:** воспроизводить доказательства признаков подобия треугольников, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять их в решении задач.

### Раздел 4. Окружность (17ч)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.. 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*.

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

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**Знать:** случаи расположения прямой и окружности; определение, свойство и признак касательной; определения центрального, вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствия из нее; какая окружность называется вписанной, описанной, теоремы о свойствах окружностей.

**Уметь:** доказывать и применять их в решении задач.

### .Итоговое повторение курса геометрии 8 класса (4ч)

## Календарно-тематическое планирование

Рабочая программа геометрии составлена с учётом рабочей программы воспитания:

1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
2. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.
3. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.

## Условные обозначения

**Синим** цветом, в столбце **Тема урока**, обозначен текст из стандарта.

### Тип урока:

УИНЗ – урок изучения нового материала

КУ – комбинированный урок

УЗЗ – урок закрепления знаний (комплексного применения знаний)

УК – урок контроля

УОИСЗУ – урок обобщения и систематизации знаний и умений

ДМ – дополнительный материал

### Уровень обучения:

Р - репродуктивный уровень обучения;

П - продуктивный уровень обучения;

ТВ - творческий уровень обучения;

И - исследовательский уровень обучения.

Раздел стандарта	№ урока	Тема урока	№ пункта	Тип урока	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Требования к уровню подготовки учащихся	Средства наглядности, ЦОР	Вид контроля, измерител и	Д/З	Дата проведения	
										план	факт
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13
<i>Раздел 1. Четырёхугольники 14ч</i>											
15	1.	Многоугольники.	39,40	УИНЗ	1)многоугольники; 2)выпуклые многоугольники; 3)сумма углов выпуклого многоугольника; 4)элементы многоугольника.	<b>Знать:</b> определение многоугольника; Формулу суммы углов выпуклого многоугольника. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах многоугольники, используя определение; <b>Применять</b> формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1septem ber.ru	Фронталь ный опрос	Гл.5 П.39,40 № 364(а), 365(а,г), 366		
12, 15	2.	Многоугольники.	39-41	УЗЗ			Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1septem ber.ru	Самостоят ельная работа	Гл.5 П.39,40 № 368, 365(б), 369		
14	3.	Параллелограмм и его свойства	42	УИНЗ	1)определение параллелограмма, 2)свойства параллелограмма,	<b>Знать:</b> определение параллелограмма и его свойства <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах среди четырёх- угольников параллелограммы; выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойство углов и сторон.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1septem ber.ru	Фронталь ный опрос	Гл.5 П.42 № 371(а), 372(в), 376(б,г)		
14	4.	Параллелограмм и его свойства	43	УЗЗ				Самостоят ельная работа	Гл.5 П.43 № 383, 373, 378(г)		
14	5.	Признаки	42	УЗЗ	признаки параллелограмма	<b>Знать:</b> признаки		Проверочна	Гл.5		

		параллелограмма				параллелограмма <b>Уметь:</b> доказывать, что данный четырёхугольник параллелограмм.		я работа. Текущий (практика)	П.42, 43 № 375, 380, 384(в)		
	6.	Признаки параллелограмма	43	УЗЗ				Самостоятельная работа			
14	7.	Трапеция.	44	УИНЗ	1)понятие трапеции, 2)средняя линия трапеции, 3)равнобедренная трапеция и её свойства.	<b>Знать:</b> определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. <b>Уметь:</b> распознавать трапецию, её элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя её свойства.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальный опрос	Гл.5 П.44 № 386, 387, 390		
13	8.	Трапеция.	44	УИНЗ	Теорема Фалеса	<b>Знать:</b> формулировку теоремы Фалеса. <b>Уметь:</b> применять теорему Фалеса в процессе решения задач.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.5 П.44 № 391, 392		
14	9.	Прямоугольник.	45	КУ	Прямоугольник, его элементы, свойства и признаки.	<b>Знать:</b> определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах прямоугольники, находить их стороны и углы, выполнять чертёж по условию задачи ; применять признаки при решении задач.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.5 П.45 № 399, 401(а), 404		
14	10.	Ромб. Квадрат.	46	КУ	Понятие ромба, квадрата, их свойства и признаки;	<b>Знать:</b> определения квадрата, ромба, их элементы, свойства и признаки. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах рассматриваемые 4-хугольники, находить их стороны и углы, используя свойства;	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.5 П.46 № 405, 409		

	11.	Ромб и квадрат.	46	КУ	Свойства и признаки ромба и квадрата.	<b>Уметь:</b> выполнять чертёж по условию задачи ; применять признаки при решении задач; находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	№411,412		
19	12.	Осевая и центральная симметрии	47	УИНЗ	Осевая и центральная симметрии, как свойства фигур.	<b>Знать:</b> виды симметрии в многоугольниках. <b>Уметь:</b> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие симметрией.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.5 П.47 № 415(б), 413(а), 410		
14, 19	13.	Решение задач	45 - 47	УЗЗ	1)прямоугольник, его элементы , свойства и признаки; 2)понятие ромба, квадрата, их свойства и признаки; 3)осевая и центральная симметрии, как свойства фигур.	<b>Знать:</b> определения прямоугольника, квадрата, ромба, их элементы, свойства и признаки; виды симметрии в многоугольниках. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах рассматриваемые 4-хугольники, находить их стороны и углы, используя свойства; строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие симметрией; выполнять чертёж по условию задачи ; применять признаки при решении задач; находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.5 П.45-47 № 406, 401(б)		
	14.	Контрольная работа по теме «Четырёхугольники»		УК	Определения, свойства и признаки прямоугольника, трапеции, ромба, параллелограмма.	<b>Уметь</b> находить: в прямоугольнике угол между диагоналями. Используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной и равнобедренной трапециях, используя свойства трапеции и	Карточки	Контрольная работа. Тематический (теория и практика)			

					сторон параллелограмма.						
<b>Раздел 2. Площадь ( 14ч).</b>											
17	15.	Площадь многоугольника.	48, 49	КУ	Единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей	<b>Знать:</b> представление о способе измерения площадей многоугольников, свойства площадей. <b>Формулу</b> площади прямоугольника. <b>Уметь:</b> вычислять площади квадрата, прямоугольника, используя формулы.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.6 П.48,49 № 448, 449(б), 446		
17	16.	Площадь многоугольника.	50	УЗЗ				Самостоятельная работа	Гл.6 П.50 № 454, 455, 456		
17	17.	Площадь параллелограмма.	51	УИНЗ	Параллелограмм, основание и высота параллелограмма, площадь параллелограмма	<b>Знать:</b> формулу площади параллелограмма. <b>Уметь:</b> вычислять площадь параллелограмма, используя формулу. Выводить формулу площади параллелограмма. Решать задачи на вычисление площадей.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.6 П.51 № 460, 464(а), 459(в,г)		
17	18.	Площадь треугольника.	52	УИНЗ	Треугольник, основание и высота, площадь треугольника, соотношение площадей (Формула Герона)	<b>Знать</b> формулу площади треугольника; <b>уметь</b> находить площадь прямоугольного треугольника; находить площадь треугольника в случае, если равны их высоты или угол	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.6 П.52 № 468(в), 473, 469		
17	19.	Площадь треугольника.	52	УЗЗ	Площадь треугольника. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними	<b>Знать</b> формулу площади треугольника; <b>уметь</b> находить площадь прямоугольного треугольника через две стороны и угол между ними	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Взаимопроверка	Гл.6 П.52 № 479(а), 476(а), 477		
17	20.	Площадь трапеции	53	УЗЗ				Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.6 П.53 № 478		
17	21.	Решение задач .	48 - 53	УЗЗ	Формулы площадей прямоугольника,	<b>Знать и уметь</b> применять формулы площадей при	Таблицы – плакаты,	Групповая работа	Гл.6 П.48-53		

					параллелограмма, треугольника, трапеции	решении задач	линейка. Презентация: festival.1september.ru		№ 466, 480(б,в)		
17	22.	Решение задач.	48 - 53	УЗЗ	Формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции	<b>Уметь</b> решать задачи на вычисления площадей	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.6 П.48-53 № 468, 480(а,г)		
13	23.	Теорема Пифагора.	54	УИНЗ	Теорема Пифагора.	<b>Знать</b> формулировку теоремы Пифагора. <b>Уметь</b> доказывать теорему Пифагора; решать задачи на нахождение гипотенузы или катета в прямоугольном треугольнике	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.6 П.54 № 483(в,г), 484(г,д), 486(в)		
13	24.	Теорема Пифагора.	54, 55	КУ	Теорема Пифагора и теорема ей обратная.	<b>Знать:</b> формулировку теоремы Пифагора и основные этапы её доказательства и формулировку обратной ей теоремы. <b>Уметь:</b> находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора; Доказывать обратную теорему и применять её при решении задач.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.6 П.54 № 498(д,г), 499(б), 488		
13	25.	Теорема Пифагора.	54, 55	УЗЗ	Применение теоремы Пифагора и обратной ей при решении задач	<b>Знать:</b> формулировку теоремы Пифагора и формулировку обратной ей теоремы. <b>Уметь:</b> выполнять чертёж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Взаимопроверка	Гл.6 П.54,55 № 489(а,в), 491(а), 493		
13	26.	Решение задач	54, 55	УЗЗ				Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.6 П.54,55 № 495(б), 494, 490(а), 524-устно		
13	27.	Решение задач	48-55	УОИ СЗН	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	<b>Уметь</b> находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам;	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация:	Фронтальная работа	Гл.6 П.48-55 № 490(в), 497, 503,		



						<b>Уметь</b> применять теорему Пифагора при решении задач	festival.1september.ru		518		
	28.	Контрольная работа по теме «Площадь»		УК	1)Формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции; 2)теорема Пифагора и обратная теорема.	<b>Уметь:</b> находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведённой к ней; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора; площадь и периметр ромба по его диагоналям, используя теорему Пифагора.	Карточки	Контрольная работа. Тематический (теория и практика)			
<b>Раздел 3. Подобные треугольники 19 ч</b>											
13	29.	Определение подобных треугольников.	56, 57	КУ	1)Подобие треугольников, 2)коэффициент подобия.	<b>Знать:</b> определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника. Используя свойство биссектрисы.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.7 П.56,57 № 534(а,б), 536(а), 538		
13	30.	Определение подобных треугольников.	58	УИНЗ	Связь между площадями подобных фигур	<b>Знать:</b> формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. <b>Уметь:</b> находить отношение площадей, составлять уравнения по условию задачи.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.7 П.58 № 544, 546, 549		
13	31.	Первый признак подобия треугольников	59	УИНЗ	Первый признак подобия треугольников	<b>Знать:</b> формулировку первого признака подобия треугольников и его доказательство. <b>Уметь:</b> применять при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.7 П.59 № 459, 550, 551(б), 555(б)		
13	32.	Первый признак подобия треугольников	59	УЗЗ			Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Взаимопроверка	Гл.7 П.59 № 552(а,б), 557(в), 558, 556		
13	33.	Второй признак подобия треугольников	60, 61	УИНЗ	Второй и третий признаки подобия треугольников	<b>Знать:</b> формулировки признаков подобия треугольников. <b>Уметь:</b> доказывать признаки,	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация:	Фронтальная работа	Гл.7 П.60,61 № 559, 560, 561		

						применять их при решении задач	festival.1september.ru				
13	34.	Третий признак подобия треугольников	60, 61	УЗЗ			Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.7 П.60,61 № 562, 563, 604		
13	35.	Решение задач.	59-61	УОИ СЗН	Применение признаков подобия при решении задач	<b>Уметь:</b> доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.7 П.59-61 № 565, 605		
	36.	Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»		УК	Признаки подобия треугольников	Уметь : находить стороны, углы, отношения сторон, периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Контрольная работа. Тематический (теория и практика)			
13	37.	Средняя линия треугольника	62	КУ	Средняя линия треугольника	<b>Знать:</b> формулировку о средней линии треугольника. <b>Уметь</b> проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и находить её.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.7 П.62 № 556, 570, 571		
	38.	Средняя линия треугольника	62	УИНЗ	Свойство медианы треугольника	<b>Знать:</b> формулировку свойства медианы треугольника; <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя свойство медианы.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.7 П.62 № 568, 569		
	39.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	63	УИНЗ	Среднее пропорциональное	<b>Знать:</b> понятие среднего пропорционального, Свойство высоты, проведённой из вершины прямого угла треугольника; <b>Уметь:</b> находить элементы прямоугольного треугольника,	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.7 П.63 № 572(а,в), 573, 574(б)		

						используя свойство высоты.					
	40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	63	УЗЗ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<b>Знать:</b> теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. <b>Уметь:</b> использовать теоремы при решении задач.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.7 П.63 № 575, 577, 579		
17	41.	Решение задач	64, 65	КУ	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности	<b>Знать:</b> как находить расстояние до недоступной точки. <b>Уметь:</b> использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.7 П.64,65 № 580, 581		
20	42.	Решение задач	42	КУ	Задачи на построение	<b>Знать:</b> знать этапы построений. <b>Уметь:</b> строить биссектрису, высоту, медиану треугольника, угол, равный данному, прямую, параллельную данной.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.5 П.42 № 585(б,в), 587, 590		
13	43.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	66	УИНЗ	Понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество	<b>Знать:</b> понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество. <b>Уметь:</b> находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.7 П.66 № 591(в,г), 592(б,г), 593(в)		
13	44.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	67	КУ	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$	<b>Знать:</b> значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ <b>Уметь:</b> определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.7 П.67 № 595, 597, 598		
	45.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	63 - 67	УИНЗ	Решение прямоугольных треугольников	<b>Знать:</b> соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; <b>Уметь:</b> решать прямоугольные треугольники, используя понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.7 П.63-67 № 599, 601, 602		

						прямоугольного треугольника					
	46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	56 - 67	УЗЗ	Задачи на применение подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямо-го треугольника	<b>Знать:</b> теорию подобия треугольников и соотношения между сторонами и углами прямо-го треугольника. <b>Уметь:</b> выполнять чертёж по условию задачи, решать задачи с использованием тригонометрии.	Таблицы – плакаты, линейка. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.7 П.56-67 № 623, 625, 630		
	47.	Контрольная работа по теме «Применение подобия к решению задач»		УК	1)средняя линия треугольника; 2)свойство медиан; 3) соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	<b>Уметь:</b> находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру, а также используя свойство точки пересечения медиан, Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами.	Карточки	Контрольная работа. Тематический (теория и практика)			
<b>Раздел 4. Окружность 17ч</b>											
16	48.	Касательная и окружность.	68	КУ	Взаимное расположение прямой и окружности.	<b>Знать:</b> случаи взаимного расположения прямой и окружности. <b>Уметь:</b> определять взаимное расположение прямой и окружности и выполнять чертёж по условию задачи.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.68 № 631(в,г), 632, 633		
16	49.	Касательная и окружность.	69	УИНЗ	1)касательная и секущая к окружности, 2)точка касания	<b>Знать:</b> понятия касательной, секущей, точек касания, свойство касательной и её признак. <b>Уметь:</b> доказывать теорему о свойстве касательной ей обратную, проводить касательную к окружности.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.69 № 634, 636, 693		
16	50.	Касательная и окружность.	68, 69	УЗЗ	1)касательная и секущая к окружности, 2)равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки, 3)свойство касательной и её признак.	<b>Знать:</b> взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о её перпендикулярности радиусу, формулировку свойства отрезков касательных,	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.8 П.68,69 № 641, 643, 648		

						проведённых из одной точки. <b>Уметь:</b> находить радиус, проведённый в точку касания, по касательной и наоборот.					
16	51.	Градусная мера дуги.	70	КУ	1)центральные и вписанные углы, 2)градусная мера длины дуги окружности.	<b>Знать:</b> понятие градусной меры дуги, центрального угла. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.8 П.70 № 649(б,г), 650(б), 651(б), 652		
16	52.	Теорема о вписанном угле.	71	КУ	1)понятие вписанного угла, 2)теорема о вписанном угле и следствие из неё	<b>Знать:</b> определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствие из неё. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.71 № 654(б,г), 655, 657, 659		
16	53.	Теорема о вписанном угле.	71	КУ	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	<b>Знать:</b> формулировку теоремы, <b>Уметь:</b> доказывать и применять теорему при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.71 № 666(б,в), 671(б), 660, 668		
	54.	Решение задач	70, 71	УЗЗ	центральные и вписанные углы,	<b>Знать:</b> формулировки определений вписанного и центрального углов, теорему об отрезках пересекающихся хорд. <b>Уметь:</b> находить величину вписанного и центрального углов.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.8 П.70,71 № 661, 663		
	55.	Четыре замечательные точки.	72	КУ	Теорема о свойстве биссектрисы угла	<b>Знать:</b> формулировку теоремы о свойстве равноудалённости каждой точки биссектрисы угла и этапы её доказательства. <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертёж по условию задачи	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.72 № 675, 676(б), 678(б), 677		

12	56.	Четыре замечательные точки.	72	КУ	1)понятие серединного перпендикуляра, 2)теорема о серединном перпендикуляре.	<b>Знать:</b> понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о нём. <b>Уметь:</b> доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.8 П.72 № 6799(б), 680(б), 681		
13	57.	Четыре замечательные точки.	73	КУ	1) Теорема о точке пересечения высот треугольника, 2) четыре замечательные точки треугольника	<b>Знать:</b> четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Фронтальная работа	Гл.8 П.73 № 683, 687		
16	58.	Вписанная окружность.	74	КУ	1)понятие вписанной окружности. 2)теорема об окружности, вписанной в треугольник	<b>Знать:</b> понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Групповая работа	Гл.8 П.74 № 689, 692, 693(б), 694		
16	59.	Вписанная окружность.	74	КУ	Теорема о свойстве описанного четырёхугольника	<b>Знать:</b> теорему о свойстве описанного четырёхугольника и этапы её доказательства. <b>Уметь:</b> применять свойство описанного 4-хугольника при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.8 П.74 № 695, 699, 700, 701		
16	60.	Описанная окружность.	75	КУ	1)описанная окружность, 2) теорема об описанной окружности около треугольника	<b>Знать:</b> определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. <b>Уметь:</b> доказывать теорему и применять её при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Проверочная работа. Текущий (практика)	Гл.8 П.75 № 702(б), 705(б), 711		
16	61.	Описанная	75	УЗЗ	Свойство углов вписанного	<b>Знать:</b> формулировку теоремы	Таблицы –	Взаимопр	Гл.8 П.75		

		<i>окружность.</i>			четырёхугольника	о вписанном четырёхугольнике, <b>Уметь:</b> выполнять чертёж по условию задачи, опираясь на указанное свойство	плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	оверка	№ 705, 710, 735		
16	62.	Решение задач .	68-71	УЗЗ	1)Вписанная и описанная окружности, 2)вписанные и описанные 4-угольники	<b>Знать:</b> формулировки определений и свойств; <b>Уметь:</b> находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки, пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Самостоятельная работа	Гл.8 П.68-71 № 726, 728, 734		
16	63.	Решение задач.	70-75	УОИ СЗН	Вписанные и центральные углы; вписанная и описанная окружности	<b>Уметь:</b> распознавать на чертежах вписанные и центральные углы, находить их величину; находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки, пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд..	Таблицы – плакаты, линейка, циркуль. Презентация: festival.1september.ru	Взаимопроверка	Гл.8 П.70-75 № 722, 731, 707		
	64.	Контрольная работа по теме «Окружность»		УК	1)Вписанная и описанная окружности, 2)вписанные и описанные 4-угольники	<b>Уметь:</b> находить один из отрезков касательных, проведённых из одной точки по заданному радиусу окружности; центральные и вписанные углы по отношению дуг окружностей; отрезки,	Карточки	Контрольная работа. Тематический (теория и практика)	Повторить главу «Четырёхугольники»		

						пересекающихся хорд окружности. Используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.					
<i>Повторение 4 ч.</i>											
	65.	Повторение по теме «Четырёхугольники».		УОИ СЗУ	Обобщение и систематизация знаний	<b>Уметь:</b> владеть навыками самоанализа и самоконтроля	Таблицы – плакаты.	Самостоятельная работа	Карточки		
	66.	Повторение по теме «Подобие треугольников».		УК	Применение признаков подобия при решении задач	<b>Уметь:</b> доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Карточки	Самостоятельная работа.			
	67.	Повторение по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника».		УЗЗ	Формулы площадей прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника, трапеции	<b>Уметь:</b> решать задачи на вычисление площадей.	Таблицы-плакаты.	Самостоятельная работа.			
	68.	Годовая контрольная работа.		УОН СЗУ	Решение контрольных заданий	<b>Уметь:</b> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса геометрии 8 класса.	Таблицы-плакаты.	Контрольная работа	Карточки		



## **НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.**

### **Оценка устных ответов учащихся по математике**

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

- полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном программой учебников;
- изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, 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 ответе навыков и умений;
- 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 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов 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 (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, 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».

#### **Отметке "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.

### **Оценка письменных контрольных 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 недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущены более одна ошибка или более двух-трёх недочётов 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;

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### **Литература для учащихся**

1. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.
2. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.-М.Издательство «Первое сентября» 2003.
3. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно»: книга для учащихся.М.Просвещение: АО «Учебная литература» 1996.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 8класс. М.: ИЛЕКСА, 2005-2009.

### **Литература для учителя**

1. «Программы общеобразовательных учреждений» под редакцией Бурмистровой Т.А. - М., «Просвещение», 2009.
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
4. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
5. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
6. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
7. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы: алгебра и геометрия 8класс. М.: ИЛЕКСА, 2005-2009
8. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.

### **Образовательные ресурсы Интернет.**

sdamgia.ruzavuch. info  
pedsovet.ru  
rusedu.ru  
it-n.ru  
window.edu.ru

school-collection.edu.ru  
festival.1 september.edu.ru  
fipi.ru      www1.ege.ru      college.ru