**Аннотация**

**к рабочей программе по предмету «Геометрия» для 8 класса**

Рабочая программа по геометрии 8 класса (базовый уровень) составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон № 273-ФЗ 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»

2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего, утверждённый приказом

Министерства Образования и науки РФ от 17.12.10 г. №1897

3. Примерные программы основного общего образования. Математика. – (Стандарты второго поколения). – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011.

4. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ Бутузов В.Ф. зав. редакцией Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016 г.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта**

1.Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ Бутузов В.Ф. зав. редакцией Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016 г.

2.Геометрия,7-9 кл. Учебник для общеобр. учреждений [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2014

3. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные роботы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.:Илекса, 2008.-176 с.

1. Зив Б.Г., Мейлер.В.М. Дидактические материалы. Геометрия 8.

**Изучение** **предмета** **направлено** **на** **достижение** **следующих** **целей:**

- развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера

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

**Задачи учебного предмета**

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно- теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

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

Рабочая программа к учебнику «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов, в том числе: контрольных работ-5.

**Формы промежуточной и итоговой аттестации:** Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных, работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала.

|  |
| --- |
| Тематика контрольных работ |
|  |
| Контрольная работа № 1 «Четырехугольники» |
| Контрольная работа № 2 « Площадь» |
| Контрольная работа № 3 «Подобные треугольники» |
| Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |
| Контрольная работа № 5 « Окружность» |
| Итого 5 контрольных работ. |

**Уровень обучения**– базовый.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 8 КЛАССЕ.**В результате изучения данного курса учащиеся **должны** :

• 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

• Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их.

• 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 30º, 45º, 60º.

• 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 изней 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.

**Уметь:**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: для углов от 0 до 90° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
* 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:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).