**Аннотация к программе «Геометрия », 8 класс 2016-2017 уч.год**

**Пояснительная записка**

Настоящая программа по геометрии 8 класса, составлена на основе:

1. 1. Федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденного приказом Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 (ред. от 31.01.2012) «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»;
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования,
3. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Киевская СОШ»

4.Авторская программа Л. С. Атанасян. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Геометрия. 7–9 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2008-2014.

4. Зив, Б. Г. Геометрия : дидактические материалы : 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. – М. : Просвещение, 2012.

5. Изучение геометрии в 7–9 классах : метод. рекомендации : кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2011.

6. Мищенко, Т. М. Геометрия : тематические тесты : 8 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М. : Просвещение, 2012.

Дополнительная литература для учителя:

7. Звавич, Л. И. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7–9 классы / Л. И. Звавич [и др.]. – М., 2001.

8. Зив, Б. Г. Задачи по геометрии : пособие для учащихся 7–11 классов общеобразовательных учреждений / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. – М. : Просвещение, 2003.

9. Кукарцева, Г. И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7–9 классы / Г. И. Кукарцева. – М., 1999.

**Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса   
(базовый уровень)**

***Должны знать:***

**Начальные понятия и теоремы геометрии.**

Многоугольники.

Окружность и круг.

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

**Треугольник.**

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

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180°; приведение к острому углу.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

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

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

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

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

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

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).

Связь между площадями подобных фигур.

**Геометрические преобразования.**

*Симметрия фигур. Осевая симметрия и центральная симметрия.*

***Должны уметь:***

· пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

· распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

· изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

· вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе для углов от 0 до 180; определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; 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 аппарат, соображения симметрии;

· проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

· решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

***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);

· построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

***Владеть компетенциями:***

учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.