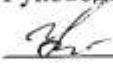


РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Руководитель МО

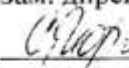
 Г.В.Артамонова

Протокол № 1

от «29» августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 С.Н. Горевая

« » 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ СШ № 7

г. Петров Вал

 С.Л. Щепелина

« » 2018 г.

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 7 г. Петров Вал
Камышинского муниципального района
Волгоградской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2018-2019 учебный год
по геометрии в 8АБ классе**

Учитель:

Н.А.Наумик

Рабочая программа по геометрии

8 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник серии Стандарты второго поколения. Математика. М.: Просвещение, 2010)

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования и ориентирования на использование учебно-методического комплекта:

1. Геометрия 7-9 классы: учеб. для образовательных учреждений /Л.С. Атанасян и др.. –М.: Просвещение, 2014.
2. Геометрия 8класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся образовательных учреждений /Л.С. Атанасян и др.. –М.: Просвещение, 2014.
3. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2011.
4. Зив Б.Г. Геометрия: дидактический материал: 8 класс /Б.Г.Зив, В.М.Мейлер.-М. : Просвещение, 2012.
5. Изучение геометрии в 7-9 классах : метод. рекомендации: книга для учителя Л.С. Атанасян и др.. –М.: Просвещение, 2011.
6. Мищенко Т.М. Геометрия: тематические тесты: 8 класс. Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков–М.: Просвещение, 2012.
7. Примерных программ среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики и образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263).

Дополнительная литература для учителя:

8. *Звавич, Л. И.* Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7-9 классы /Л. И. Звавич [и др.].-М., 2001.
9. *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.
10. *Кукарцева, Г И.* Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7-9 классы / Г. И.Кукарцева.-М.1999.
10. *Худадатова, С. С.* Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах. 9 класс
С. С. Худадатова. - М.: Школьная пресса, 2003.

Дополнительная литература для учащихся:

11. *Шуба, М. Ю.* Занимательные задания в обучении математике / М. Ю. Шуба. - М., 1997.
12. *Энциклопедия для детей* : в 15 т. Т. И. Математика/ под ред. М. Д. Аксенова. - М. : Аванта+, 1998.

При работе можно использовать также статьи из научно-теоретического и методического журнала «Математика о школе», из еженедельного учебно-методического приложения к газете «Первое сентября» «Математика».

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану рабочая программа предусматривает обучение в объеме 68 часов, 2 часа в неделю

Вводную диагностику, промежуточные контрольные работы и итоговую диагностику предполагается проводить в виде разноуровневых тестовых заданий.

При обучении геометрии в 8 классе предполагается уделить большое внимание творческим работам и проектной деятельности, в ходе выполнения которых учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулированию проблемы и цели своей работы, выбору адекватных способов и методов решения задач; прогнозированию ожидаемого результата.

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения.

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.

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*. 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;

- 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).

1. Четырехугольники (12 ч)

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат.

Цель – ввести понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и рассмотреть четырехугольник, как частный вид многоугольника; ввести понятия параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата и рассмотреть их свойства и признаки; осевую и центральную симметрии, как свойства некоторые геометрических фигур.

Знать:

- что такое периметр многоугольника;
- какой многоугольник называют выпуклым;
- определения параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата формулировки их свойств и признаков;
- определения симметричных точек и фигур, относительно прямой и точки.

Уметь:

- объяснить, какая фигура называется многоугольником, называть его элементы;
- выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- доказывать изученные теоремы и применять их для решения задач;
- делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки;
- строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.

2. Площадь (11 ч)

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Цель – дать представление об измерении площадей многоугольников, рассмотреть основные свойства площадей и вывести формулу для вычисления площадей квадрата и прямоугольника; опираясь на основные свойства площадей и теорему о площади прямоугольника, вывести формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции; рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; сформулировать и доказать теорему Пифагора и обратную ей.

Знать:

- основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника;
- формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции;
- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- теорему Пифагора и обратную ей.

Уметь:

- вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее свойства и свойства площадей при решении задач;
- доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- доказывать теорему Пифагора и обратную ей.

3. Подобные треугольники (16 ч)

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Цель – ввести понятие пропорциональных отрезков и дать определение подобных треугольников; рассмотреть и доказать три признака подобия треугольников, научить применять их при решении задач; показать применение подобия треугольников при доказательстве теорем и решении задач; познакомить с элементами тригонометрии, необходимыми для решения прямоугольных треугольников.

Знать:

- определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников;
- теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойства биссектрисы треугольника;
- признаки подобия треугольников;
- теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- определения $\sin$, $\cos$, $\tg$ острого угла прямоугольного треугольника;
- значения $\sin$, $\cos$, $\tg$ для углов 30° , 45° , 60° , 90° , 180° .

Уметь:

- доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника;
- доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять при решении задач;
- с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение;
- доказывать основное тригонометрическое тождество.

4. Окружность (16 ч)

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность.

Цель – рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой к окружности, ввести понятие касательной, рассмотреть ее свойства и признак, рассмотреть свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки; ввести понятия градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного углов, доказать теоремы об измерении вписанных углов и об отрезках пересекающихся хорд; рассмотреть свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, доказать, что биссектрисы/серединные перпендикуляры/высоты треугольника пересекаются в одной точке; ввести понятия вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей, доказать теоремы об окружности вписанной в треугольник и об окружности описанной около треугольника.

Знать:

- возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности;
- определение касательной, свойство и признак касательной;
- какой угол называется центральным/вписанным;
- как определяется градусная мера дуги окружности;
- теорему о вписанном угле и следствия из нее;

- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- какая окружность называется вписанной в многоугольник, какая описанной около него;
- теоремы об окружности вписанной в многоугольник;
- теоремы об окружности описанной около многоугольника.

Уметь:

- доказывать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, свойство и признак касательной;
- доказывать теорему о вписанном угле и следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд, применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- доказывать теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- доказывать теоремы об окружности вписанной в многоугольник;
- доказывать теоремы об окружности описанной около многоугольника.

5. Векторы (8ч).

6. Повторение. Решение задач (5 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).

Итого - 68 ч.