

Рабочая программа

по геометрии

для обучающихся 8 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, программа разработана на основе авторской программы общеобразовательных учреждений «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», 2012».

Рабочая программа **адаптирована** для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию развития и социальную адаптацию обучающихся.

В ходе реализации рабочей программы используется разноуровневый подход к учебным возможностям обучающихся: при подборе учебного материала, в контрольно-измерительных материалах, в системе оценки результатов обучения.

Цель обучения:

- овладение конкретными геометрическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи обучения:

- формирование представлений об идеях и методах геометрии как модели и форме реального мира;
- формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, понимания значимости этого раздела математики для общественного прогресса;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни.

Рабочая программа ориентирована на обучающихся 8 класса. Сроки освоения программы - 1 год. Объем учебного времени - 68 часов. Форма обучения: очная. Режим занятий - 2 часа в неделю.

Формы контроля:

- срезные работы: входной контроль, промежуточный контроль, итоговый контроль;
- текущий контроль (письменные опросы): контрольные работы, тесты, самостоятельные работы;
- текущий контроль (устные опросы): собеседование, зачеты.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Плановых контрольных работ: 6.

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Контрольные работы</i>
1.	Повторение	2	
2.	Четырехугольники	14	1
3.	Площади фигур	14	1
4.	Подобные треугольники	19	2
5.	Окружность	17	1
6.	Повторение	2	1
	Итого:	68	6

Тема 1. «Четырехугольники» (14 часов)

- Выпуклые многоугольники.
- Сумма углов выпуклого многоугольника.
- Параллелограмм, его свойства и признаки.
- Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.
- Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.
- Теорема Фалеса.

Требования к математической подготовке

- Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.
- Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь решать задачи на построение.

Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)

- Понятие о площади плоских фигур.

- Равносоставленные и равновеликие фигуры.
- Площадь прямоугольника.
- Площадь параллелограмма.
- Площадь треугольника.
- Площадь трапеции.
- Теорема Пифагора
-

Требования к математической подготовке

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.

Тема 3. «Подобные треугольники» (19 часов)

- Подобие треугольников; коэффициент подобия.
- Признаки подобия треугольников.
- Связь между площадями подобных фигур.
- Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- Решение прямоугольных треугольников.
- Основное тригонометрическое тождество.

Требования к математической подготовке

- Знать определение подобных треугольников.
- Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
- Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.

Тема 4. «Окружность»

(17 часов)

- Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.
- Взаимное расположение прямой и окружности.
- Касательная и секущая к окружности.
- Равенство касательных, проведенных из одной точки.
- Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.
- Окружность, вписанная в треугольник.
- Окружность, описанная около треугольника.

Требования к математической подготовке

- Уметь вычислять значения геометрических величин.
- Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь решать задачи на построение.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
- Иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

Тема 5. «Повторение. Решение задач» (2 часа)

- Выпуклые многоугольники.
- Площадь треугольника, четырехугольников.
- Теорема Пифагора
- Подобие треугольников; коэффициент подобия.
- Признаки подобия треугольников.
- Решение прямоугольных треугольников.
- Окружность.
- Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

Требования к математической подготовке

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
- Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).
- Уметь решать задачи на построение.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

Календарно-тематическое планирование

№ Урока /занятия	Дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Формы контроля знаний
		I четверть	16	
		Повторение	2	
1.		Вводное повторение. Признаки равенства треугольников.	1	Устный опрос
2.		Повторение курса геометрии 7 класса Свойства треугольников	1	с/р
		Четырехугольники	14	
3,4		Многоугольники Многоугольники	2	Устный опрос, с/р
5, 6, 7, 8, 9		Параллелограмм. Параллелограмм. Параллелограмм. Параллелограмм и трапеция. Параллелограмм и трапеция.	5	Устный опрос, с/р
10, 11, 12		Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Решение задач.	3	Устный опрос, с/р
13, 14,		Решение задач по теме «Четырехугольники»	3	тест
15		Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	1	К.р. №1
16		Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	
		II четверть	16	
		Площади фигур	14	
17, 18		Площадь многоугольника	2	Устный опрос, с/р
19 20		Площадь параллелограмма.	2	Устный опрос, с/р
21 22		Площадь треугольника.	2	Устный опрос, с/р
23		Площадь трапеции.	1	Устный опрос
24, 25, 26		Теорема Пифагора	3	Устный опрос, с/р

27, 28		Решение задач по теме «Площади», «Теорема Пифагора»	2	тест
29		Повторительно-обобщающий урок по теме «Площади фигур»	1	
30		Контрольная работа по теме «Площади фигур»	1	К.р. № 2
		Подобные треугольники	19	
31 32		Определение подобных треугольников	2	Устный опрос
		III четверть	20	
33, 34, 35, 36, 37		Признаки подобия треугольников	5	Устный опрос, с/р
38		Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»	1	К.р. № 3
39, 40, 41, 42, 43, 44		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	6	Устный опрос, с/р
45, 46, 47		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3	
48		Повторительно-обобщающий урок по теме «Подобные треугольники»	1	
49		Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»	1	К.р. № 4
		Окружность	17	
50, 51		Касательная к окружности	2	Устный опрос, с/р
52		Центральные и вписанные углы	1	
		IV четверть	16	
53, 54, 55		Центральные и вписанные углы	3	Устный опрос, с/р
56, 57, 58		Четыре замечательные точки треугольника	3	Устный опрос, с/р
59, 60, 61		Вписанная и описанная окружность	3	Устный опрос, с/р
62, 63, 64		Решение задач по теме «Окружность»	3	тест
65		Повторительно-обобщающий урок по теме «Окружность»	1	
66		Контрольная работа по теме	1	К.р. № 5

		«Окружность»		
		Повторение	2	
67		Решение задач.	1	
68		Решение задач.	1	
		Итого часов	68	

Содержание рабочей программы

Тема 1. «Четырехугольники». Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса.

Тема 2. «Площади фигур». Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора

Тема 3. «Подобные треугольники». Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Связь между площадями подобных фигур. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество.

Тема 4. «Окружность». Центральная, вписанная дуга; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, описанная около треугольника.

Тема 5. «Повторение. Решение задач» Выпуклые многоугольники. Площадь треугольника, четырехугольников. Теорема Пифагора. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Окружность. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

Учебно-методические средства обучения

- Таблицы по геометрии для 8 класса;
- Портреты выдающихся математиков;
- Магнитная доска;
- Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Список литературы

1. Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М., «Просвещение», 2011.
2. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.

3. Гаврилова Н.Ф. Геометрия 8 класс. Контрольно-измерительные материалы. М.:ВАКО, 2012 г.