

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 7 класса и разработана на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089),
- Авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2008).

При реализации программы используется учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.- М.: Просвещение.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов за учебный год. Программой предусмотрены 6 контрольных работ.

Целью изучения курса геометрии в 7 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.
- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла.
- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;
- формулировать аксиому параллельных прямых;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.
- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;
- формулировать и доказывать теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника;
- формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	2
5	Обобщающее повторение	9	1
	Итого	68	6

Содержание курса (68 часов)

Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол.
Понятие равенства геометрических фигур.
Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла.
Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольники (17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников.
Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.
Окружность. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Параллельные прямые (13 часов)

Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых.
Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов)

Сумма углов треугольника. Прямоугольный, остроугольный и тупоугольный треугольники. Внешний угол треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.
Неравенство треугольника.
Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства.
Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.
Построение треугольника по трем элементам.

Обобщающее повторение (9 часов)

Признаки равенства треугольников.
Признаки и свойства параллельных прямых.
Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.
Прямоугольные треугольники.

Тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Число часов
1. Начальные геометрические сведения.		10 часов
1-2	Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч.	1 ч
	Простейшие геометрические фигуры: угол.	1 ч
3	Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.	1 ч
4-5	Измерение отрезков.	1 ч
	Длина отрезка.	1 ч
6	Измерение углов, градусная мера угла.	1 ч
7-8	Смежные и вертикальные углы, их свойства.	1 ч
	Перпендикулярные прямые.	1 ч
9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	1 ч
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения».	1 ч
2. Треугольники.		17 часов
11-13	Анализ результатов контрольной работы.	
	Треугольник.	1 ч
	Первый признак равенства треугольников.	1 ч
	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1 ч
14-16	Перпендикуляр к прямой.	1 ч
	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1 ч
	Построение медиан, биссектрис и высот треугольника.	1 ч
17-20	Равнобедренный треугольник.	1 ч
	Свойства равнобедренного треугольника.	1 ч
	Второй признак равенства треугольников.	1 ч
	Третий признак равенства треугольников.	1 ч
21	Окружность	1 ч
22	Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	1 ч
23	Примеры задач на построение	1 ч
24-26	Решение задач по теме: «Треугольники»	1 ч
	Решение задач по теме: «Треугольники. Признаки равенства треугольников.»	1 ч
	Решение задач.	1 ч
27	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники».	1 ч
3. Параллельные прямые.		13 часов
28-29	Анализ результатов контрольной работы.	
	Определение параллельных прямых.	1 ч
	Признаки параллельности двух прямых.	1 ч
30	Решение задач на признаки параллельности прямых	1 ч
31	Практические способы построения параллельных прямых	1 ч
32-33	Аксиома параллельных прямых.	1 ч
	Решение задач на применение аксиомы параллельных прямых.	1 ч
34	Свойства параллельных прямых.	1 ч
35-36	Решение задач на применение свойств параллельных прямых	2 ч
37-38	Решение задач на применение свойств и признаков параллельных прямых.	1 ч
	Решение задач на применение аксиомы параллельных прямых и её следствий.	1 ч
39	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1 ч
40	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые».	1 ч
4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.		19 часов
41-43	Анализ результатов контрольной работы.	
	Сумма углов треугольника.	1 ч

	Сумма углов треугольника: прямоугольный, остроугольный и тупоугольный треугольники.	1 ч
	Внешний угол треугольника.	1 ч
44-46	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Решение задач на соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	1 ч 1 ч 1 ч
47	Контрольная работа №4 «Сумма углов треугольника».	1 ч
48	Анализ результатов контрольной работы. Прямоугольные треугольники.	1 ч
49-50	Свойства прямоугольных треугольников. Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1 ч 1 ч
51-52	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников.	1 ч 1 ч
53	Решение задач на свойства и признаки прямоугольных треугольников.	1 ч
54-57	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.	1 ч 1 ч 2 ч
58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники.»	1 ч
59	Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольные треугольники».	1 ч
	5. Обобщающее повторение.	9 часов
60	Анализ результатов контрольной работы. Признаки равенства треугольников.	1 ч
61	Признаки параллельных прямых.	1 ч
62	Свойства параллельных прямых.	1 ч
63	Сумма углов треугольника.	1 ч
64	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1 ч
65	Прямоугольные треугольники.	1 ч
66	Итоговая контрольная работа.	1 ч
67	Анализ результатов контрольной работы. Некоторые сведения о развитии геометрии.	1 ч
68	Решение задач повышенной сложности.	1 ч

Литература

1. Авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009)
2. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, И.И. Юдина Изучение геометрии в 7 классе. Методические рекомендации.
3. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса - М. Просвещение, 2003.
4. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов. – М. Просвещение, 2003.
5. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев Геометрия, 7-9: учеб. Для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2009.
6. Н.Б. Мельникова Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / Н.Б. Мельникова – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
7. Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. Сборник заданий по геометрии: 7 кл: к учебнику Л.С. Атанасяна – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
8. Н.Б. Мельникова. Тематический контроль по геометрии 7 класс.

9. З.Н. Альхова. Проверочные работы с элементами тестирования. Геометрия 7.
10. А.П. Ершова, В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы, геометрия 7 класс.