

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Спицинская средняя школа»  
Ясногорского района Тульской области



**Рабочая программа по геометрии.**  
**7 класс.**

Составила учитель математики  
МОУ «Спицинская СШ»  
Титкова Людмила Михайловна.

## *Вводная часть*

**Цели обучения математике** в общеобразовательной школе определяются её роль в развитии общества в целом и формировании личности каждого человека.

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике в школе:

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Целью изучения курса геометрии в 7 - 9 классах 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 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 приёмами 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.

## *Задачи*

**Образовательные:**

- формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках;

- выполнение сложных расчетов;
- умение пользоваться вычислительной техникой;
- владение практическими приемами геометрических измерений и построений;
- чтение информации, представленной в виде таблиц, диаграмм, графиков.

#### Развивающие:

- развитие воображения, пространственных представлений;
- развитие точной, экономной и информативной речи, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в т.ч., символические, графические) средства;
- выработка умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, т.е. развитие логического мышления;
- умение работать с различными источниками информации.

#### Воспитательные:

- эстетическое воспитание человека, понимание красоты и изящества, математических рассуждений, восприятие геометрических форм;
- формирование интереса к предмету;
- воспитание чувства коллективизма, ответственности за результаты своей учебы.

### *Образовательные технологии*

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приёмов обучения, её оптимизация с учётом возраста учащихся, уровня их математической подготовки, развития общеучебных умений, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач. В зависимости от этого учителю необходимо сочетать традиционные и новые методы обучения, оптимизировать применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов, использовать технические средства.

Учебный процесс представляет сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя направляется на

### ***Основные умения и навыки, которые должны быть сформированы у учащихся по окончании 7 класса***

#### ***В результате изучения курса геометрии 7 класса учащиеся должны:***

- иметь представления о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах, понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов (начальные геометрические сведения);
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники); изображать данные геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для

изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

- знать определения смежных, вертикальных углов, их свойства, уметь строить данные углы, перпендикулярные прямые, решать задачи на вычисление и построение по теме;
- знать понятие теоремы, доказательства теоремы, уметь доказывать три признака равенства треугольников;
- знать определения медианы, биссектрисы, высоты треугольника, формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой, доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;
- знать определение окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач (треугольники);
- знать определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач;
- знать аксиому параллельных прямых и следствия из неё, уметь доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач (параллельные прямые); уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия; знать определение внешнего угла треугольника; знать типы треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); уметь решать задачи по теме; уметь доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач; уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников, знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и уметь их доказывать; уметь применять свойства и признаки при решении задач; знать определение наклонной, проведённой из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; уметь доказывать теорему о перпендикуляре и наклонной, теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам, уметь решать задачи по данной теме (соотношения между сторонами и углами треугольника).

*Тематическое планирование учебного материала  
Геометрия, 7*

№ урока	Дата проведения урока	Содержание (тема) урока	Примечание
1	2	3	4
		<b>НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (10 ч)</b>	
1	1.09.-5.09.	Прямая и отрезок, п. 1,2; 1 час 1) Начальные геометрические сведения. Точки, прямые, отрезки. Свойство прямой. Провешивание на местности.	
2	1.09.-5.09.	Луч и угол, п.3,4; 1 час 1) Луч. Угол. Развёрнутый и неразвёрнутый угол. Выполнение практических заданий по теме.	
3	7.09.-12.09.	Сравнение отрезков и углов, п.5, 6; 1 час 1) Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Середина отрезка. Биссектриса угла.	
4-5	7.09.-19.09.	Измерение отрезков, п.7, 8; 2 часа 1) Измерение отрезков; длина отрезка, свойства длин отрезков. Расстояние между точками. 2) Единицы измерения. Измерительные инструменты.	
6	14.09.-19.09.	Измерение углов, п.9, 10; 1 час 1) Измерение углов. Градусная мера угла, минуты, секунды. Работа с транспортиром. Виды углов. Знакомство с измерением углов на местности.	
7-8	21.09.-26.09..	Перпендикулярные прямые, п.11,12, 13; 2 часа 1) Смежные и вертикальные углы. Их свойства. Решение задач. 2) Перпендикулярные прямые, свойство двух прямых, перпендикулярных третьей. Решение задач; построение	

10	8.09.-3.10.	Контрольная работа №1 по теме «Основные геометрические сведения»; 1 час	
		<b>ТРЕУГОЛЬНИКИ (17 ч)</b>	
1-13	10.-17.10.	Первый признак равенства треугольников, п. 14,15; 3 часа 1) Треугольник и его элементы. Равенство фигур. 2) Первый признак равенства треугольников. 3) Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	
4-16	2.10.-24.10.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника, п.16,17 18.; 3 часа 1) Перпендикуляр к прямой. Основание перпендикуляра 2) Медианы, высоты и биссектрисы треугольника, их свойство. 3) Равнобедренный и равнобедренный треугольники. Свойства равнобедренного треугольника.	
7-20	6.10.-4.11.	Второй и третий признаки равенства треугольников, п. 19, 20; 4 часа 1) Второй признак равенства треугольников. Решение задач по теме. 2) Третий признак равенства треугольников. Жёсткость треугольника. Решение задач по теме. 3) Решение задач на применение второго и третьего признаков равенства треугольников. 4) Решение задач по теме. Самостоятельная работа.	
1-23	2.11.-21.11.	Задачи на построение, п.21, 22,23; 3	
		1) Понятие определения. Окружность. Центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности. Круг.	

		<p>Построения циркулем и линейкой.</p> <p>2) Основные задачи на построение: построение равного отрезка, угла, равного данному. Построение биссектрисы угла.</p> <p>3) Построение перпендикулярных прямых, середины отрезка.</p>	
4-26	3.11.-5.12.	<p>Решение задач; 3 часа</p> <p>1) Решение задач на применение признаков равенства треугольников.</p> <p>2) Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки. Самостоятельная работа.</p> <p>3) Решение задач по готовым чертежам. Подготовка к контрольной работе.</p>	
27	1.12-5.12.	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»; 1 час	
		<b>ПАРALLELЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (13 ч)</b>	
8-31	1.12.-19.12.	<p>Признаки параллельности двух прямых, п.24, 25,26; 4 часа</p> <p>1) Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых.</p> <p>2) Признаки параллельности двух прямых.</p> <p>3) Практические способы построения параллельных прямых.</p> <p>4) Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».</p>	
2-36	1.12.-30.12. 2.01.-16.01.	<p>Аксиома параллельных прямых, п.27,28, 29; 5 часов</p> <p>1) Аксиомы геометрии. История математики: евклидова геометрия; Н.И. Лобачевский.</p> <p>2) Аксиома параллельных прямых, следствия из неё.</p>	
		3) Теоремы об углах, образованных	

		<p>двумя параллельными прямыми и секущей. Условие, заключение теоремы. Прямая и обратная теоремы. 4) Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых». 5) Решение задач на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.</p>	
7-39	8.01.-30.01.	<p>Решение задач; 3 часа 1) Систематизация знаний по теме «Параллельные прямые». Решение задач по теме. 2) Решение задач на применение признаков и свойств параллельных прямых. Решение задач по теме. Подготовка к контрольной работе.</p>	
40	5.01.-30.01.	<p>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»; 1 час</p>	
		<p><b>СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (20 ч)</b></p>	
1-42	1.02.-6.02.	<p>Сумма углов треугольника, п.30, 31; 2 часа Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. 2) Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Решение задач по теме.</p>	
3-45	10.02.-20.02..	<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника, п. 32, 33; 3 часа 1) Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. 2) Неравенство треугольника. Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</p>	
46	5.02.-20.02.	<p>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»; 1 час</p>	
7-50	2.02.-6.03.	<p>Прямоугольные треугольники, п.34, 35, 36; 4 часа</p>	
		<p>1) Некоторые свойства прямоугольных треугольников.</p>	

		<p>2) Признаки равенства прямоугольных треугольников.</p> <p>3) Решение задач на свойства прямоугольных треугольников.</p> <p>4) Решение задач на тему «Признаки равенства прямоугольных треугольников». Знакомство с уголковым отражателем.</p>	
51-55	9.03.-23.03.	<p>Построение треугольника по трём элементам, п.37, 38; 5 часов</p> <p>1) Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние между параллельными прямыми.</p> <p>2) Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.</p> <p>Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам.</p> <p>4) Построение треугольника по трём сторонам.</p> <p>5) Оформление задач на построение. Самостоятельная работа по теме.</p>	
56-59	1.04.17.04.	<p>Решение задач; 4 часа</p> <p>1) Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».</p> <p>2) Решение задач на построение прямоугольных треугольников.</p> <p>3) Решение задач по теме. Самостоятельная работа.</p> <p>4) Анализ самостоятельной работы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</p>	
60	2.04.-17.04.	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники», 1 час	
		<b>ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (8 ч)</b>	
51-62	9.04.-24.04.	<p>Повторение тем: «Измерение отрезков и углов», «Перпендикулярные прямые»; 2 часа</p> <p>1) Измерение отрезков и углов.</p> <p>2) Перпендикулярные прямые.</p>	

3-64	5.04.-30.04..	повторение темы «Треугольники»; 2 часа 1) Признаки равенства треугольников; равнобедренные треугольники. 2) Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
5-66	.05.-13.05.	Повторение темы «Параллельные прямые»; 2 часа Признаки параллельности прямых. 2) Углы, образованные параллельными прямыми.	
7-68	4.05.-25.05.	Повторение темы «задачи на построение»; 2 часа 1) Основные построения. 2) Построение треугольников по трём элементам.	