

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа пос.Октябрьский г.о.Похвистнево  
Самарской области

**РАССМОТРЕНА**

методическим советом школы  
протокол № 1 от 29.08.2018

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом директора  
№ 52/1-од от 29.08.2018г

 Т.А.Пахомова

## **Рабочая программа по геометрии для 7 класса на 2018 -2019 учебный год**

Составлена учителем математики  
Е.И.Малашко

## 1. Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Данная программа рассчитана на 2 часа в неделю со второй четверти.

·Государственная программа по геометрии, 7 класс. Авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев. Москва, «Просвещение», 2009.( сост. Т.А.Бурмистрова)

### 1.1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

#### 1.1.1.Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

*Выпускник получит возможность:*

- 6) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- 7) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- 8) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- 9) *приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков на плоскости»*
- 10) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

#### 1.1.2.Измерение геометрических фигур

Выпускник научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

*Выпускник получит возможность:*

- 5) *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
- 6) *приобрести опыт применения алгебраического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

### 1.1.3. Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность:*

- 3) *овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
- 4) *приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
- 5) *приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство»*

### 1.1.4. Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму, разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения векторов на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный, распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

- 4) *овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;*
- 5) *приобрести опыт выполнения проектов по темам «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство»*

## **1.2. Содержание учебного предмета**

### **1. Начальные геометрические сведения**

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.

*Основная цель* — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

### **2. Треугольники**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный

треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

*Основная цель* — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

### 3. Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

*Основная цель* — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение 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.

*Основная цель* — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

### 5. Повторение. Решение задач

## 1.3. Тематическое планирование

## II. Календарно-тематическое планирование с указанием видов деятельности и форм организации обучения.

№ урока	Содержание учебного материала	Примерные сроки изучения	Требования к уровню подготовки учащихся	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	Тип урока. Методы и формы обучения
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения (8 уроков)</b>					
	<b>§1. Прямая и отрезок</b>				
1	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности		<i>Уровень обязательной подготовки обучающегося</i> • Уметь пользоваться языком геометрии для	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> строить	Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (лекция); практическая работа на местности. Групповой контроль.

	<b>§2. Луч и угол</b>		описания предметов окружающего мира.	речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча, угла, формулировать определения параллельных прямых, вертикальных и смежных углов, биссектрисы угла, распознавать на чертежах, изображать углы, образованные при пересечении прямых.	
2	Луч и угол		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.</li> </ul>		Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа); п/р (задание 8)
	<b>§3. Сравнение отрезков и углов</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь изображать геометрические фигуры.</li> </ul>		
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь выполнять чертежи по условию задач</li> <li>• Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).</li> </ul>		Урок – практикум. Работа с моделями геометрических фигур (частично-поисковая деятельность: сравнение, анализ, обобщение, выводы), самоконтроль
	<b>§4. Измерение отрезков</b>		<i>Уровень возможной подготовки обучающегося</i>	<b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	Урок-исследование Самоконтроль
4	Измерение отрезков и углов		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.</li> </ul>	<b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Урок-исследование
	<b>§5. Измерение углов</b>				
5	Градусная мера угла. Измерение углов на местности				Урок-практикум. Решение задач. С/Р обучающего характера. Индивидуальный контроль.
	<b>§6. Перпендикулярные прямые.</b>				
6	Смежные и вертикальные углы Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности				Урок практических с/работ (исследовательского типа). Тематический контроль.
7	Решение задач.				Урок-практикум по решению задач. Урок обобщения и систематизации знаний.

8	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>				Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль.
<b>Глава II. Треугольники (15 часов)</b>					
	<b>§1.</b> Первый признак равенства треугольников				
9/1	Треугольник	<p><b>Уровень обязательной подготовки обучающегося</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.</li> <li>• Знать и уметь доказывать теоремы о равенстве треугольников.</li> <li>• Уметь решать простейшие задачи на построение</li> <li>• Уметь выполнять чертежи по условию задач</li> </ul> <p><b>Уровень возможной подготовки обучающегося</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.</li> </ul>	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия равных треугольников, равнобедренного, равносностороннего, формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, находить условия существования решения задачи на построение с помощью циркуля и линейки, доказывать, что построенная фигура удовлетворяет условиям задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения.</p>	Урок – практическая работа. Взаимоконтроль.	
10/2	Первый признак равенства треугольников			Урок- лекция с необходимым минимумом задач.	
11/3	Решение задач.			Практикум по р/з Проверочная С/Р. уровневой дифференциации.	
	<b>§2.</b> Медианы, биссектрисы и высоты треугольника				
12/4	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			Комбинированный урок: лекция, практическая работа.	
13/5	Свойства равнобедренного треугольника			Усвоение нового материала в процессе р/задач, С/Р обучающего хар-ра с проверкой на уроке.	
14/6	Решение задач.			Усвоение изученного материала в процессе р/з. С/Р обучающего характера. Самоконтроль	
	<b>§3.</b> Второй и третий признаки равенства треугольников				
15/7	Второй признак равенства треугольников	Усвоение нового материала в процессе р/з.			
16/8	Решение задач	Усвоение изученного материала в процессе р/з. С/Р обучающего характера			

17/9	Третий признак равенства треугольников			<b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера  <b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Комбинированный урок
18/10	Решение задач.		Проверочная С/Р. Урок-практикум		
	<b>§4. Задачи на построение</b>				
19/11	Окружность		Изучение нового мат-ла. Беседа. П/работа.		
20/12	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение		Урок с частично- поисковой работой.		
21.22 /13-14	Решение задач.		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по р/з.		
23/15	<b>Контрольная работа №2 «Треугольники»</b>		Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		

### Глава III. Параллельные прямые (10 часов)

	<b>§1. Признаки параллельности двух прямых</b>				
24/1	Определение параллельных прямых		<i>Уровень обязательной подготовки обучающегося:</i> 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	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи.  <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия параллельные прямые, аксиому параллельных	
25/2	Признаки параллельности двух прямых				Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная С/Р.
26/3	Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач.				Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по р/з.
	<b>§2. Аксиома параллельных прямых</b>				
27/4	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых				Урок усвоения новых знаний. Беседа.
28/5	Теорема об углах, образованных двумя				

	параллельными прямыми и секущей		задач. • Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.	прямых, проводить необходимые доказательные рассуждения. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	
<b>29.30. 31/6,7, 8</b>	Решение задач.				Практикум по решению задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль
<b>32/9</b>	<b>Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»</b>		• Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей. <i>Уровень возможной подготовки обучающегося</i>	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронт-ый письменный контроль.
<b>33/10</b>	<b>Зачет №3</b>		Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.		Урок контроля, оценки и коррекции зн уч-я. Темат индив. контроль.
<b>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (15 часов)</b>					
	<b>§1. Сумма углов треугольника</b>				
<b>34/1</b>	Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники		<i>Уровень обязательной подготовки обучающегося</i> Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <b>Познавательные:</b> строить	Урок-лекция Урок-исследование.
	<b>§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>		треугольника и ее следствия. Знать некоторые свойства и признаки		
<b>35,36</b>	Теорема о соотношениях				Усвоение нового материала в



/2.3	между сторонами и углами треугольника		<p>прямоугольных треугольников. Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми.</p> <p>Уметь решать задачи на построение.</p> <p><b>Уровень возможной подготовки обучающегося</b></p> <p>Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.</p>	<p>речевое высказывание в устной и письменной форме, формулировать определения и иллюстрировать понятия медиана, высота и биссектриса, внешний угол треугольника, доказывать теорему о сумме углов треугольника, строить треугольник по заданным элементам, доказывать, что построенная фигура удовлетворяет условиям задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач</p>	процессе решения задач. Самоконтроль.
37/4	Неравенство треугольника. Подготовка к контрольной работе.				Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера.
38/5	<b>Контрольная работа №4</b> «Сумма углов треугольника»				Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль.
	<b>§3. Прямоугольные треугольники</b>				
39/6	Некоторые свойства прямоугольных треугольников				Комбинированный урок
40,41/7,8	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель				Урок-практикум. Урок с частично- поисковой деятельностью
	<b>§4. Построение треугольника по трем элементам</b>				
42/9	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми				Комбинированный урок
43/10	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач				Урок с частично- поисковой деятельностью. Практикум. Проверочная С/Р.
44,45,46/11,12,13	Решение задач.				Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по р/з.
47/14	<b>Контрольная работа №5</b> «Прямоугольный треугольник»		Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный контроль.		

48/15	Зачет №4				Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Тематический индив. контроль.
<b>Итоговое повторение (2 часа)</b>					
49/1	Прямые. Отрезки, лучи.		<b>Уровень обязательной подготовки обучающегося</b>	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, выделять в условии задачи условие и заключение, сопоставлять полученный результат с условием задачи, различать способ и результат действия, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок	Комбинированный урок
50/2	Треугольники.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.</li> <li>• Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.</li> <li>• Уметь выполнять чертежи по условию задач.</li> <li>• Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.</li> <li>• Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).</li> <li>• Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия.</li> <li>• Знать некоторые</li> </ul>	<b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме, проводить сравнение, классификацию по заданным критериям, ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера, договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе и ситуации столкновения интересов	Комбинированный урок

			свойства и признаки прямоугольных треугольников. Уметь решать задачи на построение.		
--	--	--	---	--	--

#### Учебно-методический комплекс

Название программы	Учебное пособие	Дидактический материал
Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009. Составлено на основе Федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике	Учебник «Геометрия 7-9» <i>Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Москва Просвещение, 2015 г</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дидактические материалы по геометрии 7 класс <i>Б.Г. Зив, В.М.Мейлер Москва «Просвещение», 2010</i></li> <li>2. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса <i>А.П. Ершова, В.В.Голобородько Москва 2007</i></li> <li>3. Тесты геометрия 7-9 <i>П.И.Алтынов Москва Издательский дом «Дрофа» 2010</i></li> <li>4. Задачи и упражнения на готовых чертежах 7-9 классы геометрия <i>Е.М. Рабинович «Илекса» Москва 2006</i></li> <li>5. УМК А.В.Фарков Тесты по геометрии 7 класс Издательство «Экзамен» Москва 2009</li> </ol>

#### Используемые интернет ресурсы

<p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>          Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" <a href="http://www.festival.1september.ru">http://www.festival.1september.ru</a>  <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a></p>
--