

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/ Петрова Л.А./  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2017 года

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
МБОУ Новоусинская СОШ  
\_\_\_\_\_/Митюшкина Е.А./  
«29» августа 2017 года

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУ Новоусинская СОШ:  
\_\_\_\_\_/ Юмагулова Н.М./  
Приказ № 67 от «29» августа 2016 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **ГЕОМЕТРИЯ 7 КЛАССЫ**

учебный предмет

**МБОУ Новоусинская основная общеобразовательная школа**

наименование ОУ

**ХАЗЕЕВА ЭЛЬМИРА ПРОТОЛИОНОВНА**

ПЕРВАЯ

Ф.И.О. учителя, квалификационная категория

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1 от  
«29» августа 2017 года

2017 год

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным базисным учебным планом для общеобразовательных учреждений РФ, который отводит 70 учебных часов для обязательного изучения в 7 классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю. Для реализации рабочей программы используется учебник: Геометрия 7-9. Авторы Л.С. Атанасян, и др.: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2017. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования

## **1. Планируемые результаты освоения курса «Геометрия» 7 класс**

### **Планируемые предметные результаты освоения курса**

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Наглядная геометрия**

#### **Обучающийся научится:**

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

#### **Обучающийся получит возможность:**

- 3) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 4) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

### **Геометрические фигуры**

#### **Обучающийся 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 и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Обучающийся получит возможность:**

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

**Измерение геометрических величин**

**Обучающийся научится:**

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

4) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

**Обучающийся получит возможность:**

5) вычислять площади фигур;

6) вычислять отношения равновеликости и равноставленности;

7) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

**Обучающийся получит возможность научиться в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне**

**Геометрические фигуры**

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;

- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

- доказывать геометрические утверждения;

- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

**Отношения**

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

**Геометрические построения**

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;

- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,

- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;

- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметные результаты освоения курса:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

## 2.Содержание курса

### 1. Начальные геометрические сведения

Прямая, отрезок, луч и угол. Виды углов. Обозначение углов. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Единицы измерения. Транспортир. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

### 2. Треугольники

Первый признак равенства треугольников. Условие и заключение теоремы. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников. Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

### 3. Параллельные прямые

Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов. Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. Признак параллельности двух прямых по равенству односторонних углов. Аксиома параллельных прямых. Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. Построение треугольника по трём сторонам

### 5. Повторение

#### Содержание по темам раздела

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Контрольных работ
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
5	Повторение. Решение задач.	12	1
	Всего уроков	70	
	Контрольных работ	6	

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ уроков по п/п	Наименование разделов и тем	Планируемые сроки	Фактические сроки
<b>1.Начальные геометрические сведения(10 часов)</b>			
1	Прямая и отрезок. §2. Луч и угол.	2.09	
2	Луч и угол.	5.09	
3	Сравнение отрезков и углов.	9.09	
4	Измерение отрезков.	12.09	
5	Измерение углов.	16.09	
6	Смежные и вертикальные углы.	19.09	
7	Перпендикулярные прямые.	23.09	
8	Перпендикулярные прямые.	26.09	
9	<b>Контрольная работа №1. Начальные геометрические сведения.</b>	30.09	
10	Работа над ошибками. Урок обобщения и систематизации знаний главы «Начальные геометрические сведения»	3.10	
<b>2.Треугольники (17 часов)</b>			
11	Треугольник	7.10	
12	Первый признак равенства треугольников	10.10	
13	Первый признак равенства треугольников	14.10	
14	Перпендикуляр к прямой.	17.10	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	21.10	
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	24.10	
17	Свойства равнобедренного треугольника.	28.10	.
18	Второй признак равенства треугольников	7.11	
19	Третий признак равенства треугольников.	11.11	
20	Решение задач на применение признаков равенства треугольников, построение.	14.11	.
21	Решение задач.	18.11	
22	Окружность.	21.11	
23	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.	25.11	

24	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.	28.11	
25	<u>Решение задач по теме.</u> Треугольники	2.12	
26	<u>Решение задач по теме.</u> Треугольники	5.12	
27	<b><i>Контрольная работа №2. Треугольники Промежуточный контроль</i></b>	<b>9.12</b>	
<b>3. Параллельные прямые (13 часов)</b>			
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.	12.12	
29	Признаки параллельности двух прямых.	16.12	
30	Решение задач. Признаки параллельности двух прямых.	19.12	
31	Решение задач.	23.12	
32	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	9.01	.
33	Свойства параллельных прямых.	13.01	
34	Свойства параллельных прямых	16.01	
35	Свойства параллельных прямых. Решение задач	20.01	
36	Свойства параллельных прямых. Решение задач	23.01	
37	<u>Решение задач по теме</u> «Параллельные прямые»	27.01	
38	<u>Решение задач по теме.</u> «Параллельные прямые»	30.01	
39	<u>Решение задач по теме.</u> «Параллельные прямые»	3.02	
40	<b><i>Контрольная работа №3. Параллельные прямые</i></b>	<b>6.02</b>	
<b>4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (18 часов)</b>			
41	Теорема о сумме углов треугольника.	10.02	
42	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.	13.02	
43	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.	17.02	
44	<u>Решение задач по теме.</u>	20.02	
45	Неравенство треугольника. Решение задач.	24.02	
46	<b><i>Контрольная работа №4 Соотношения между сторонами и углами треугольника.</i></b>	<b>27.02</b>	
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	3.03	
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	6.03	
49	Решение задач	10.03	
50	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	13.03	
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	17.03	



52	Построение треугольника по трем элементам.	20.03	
53	Построение треугольника по трем элементам.	24.03	
54	Построение треугольника по трем элементам. Задачи на построение.	7.04	
55	Построение треугольника по трем элементам. Задачи на построение.	10.04	
56	<u>Решение задач по теме.</u>	14.04	
57	<u>Решение задач по теме.</u>	17.04	
58	<b><i>Контрольная работа №5. Свойства прямоугольных треугольников Задачи на построение.</i></b>	<b>21.04</b>	
<b>Повторение. Решение задач (12 часов)</b>			
59	Начальные геометрические сведения.	24.04	
60	Смежные и вертикальные углы	28.04	
61	Признаки параллельности двух прямых.	1.05	
62	Признаки параллельности двух прямых.	5.05	
63	Признаки равенства треугольников	8.05	
64	Признаки равенства треугольников	12.05	
65	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	15.05	
66	Теорема о сумме треугольника	19.05	
67	Построение треугольника по трем элементам. Задачи на построение.	22.05	
68-70	Построение треугольника по трем элементам. Задачи на построение.	<b>26.05 29.05</b>	