

МБОУ «Вырицкая общеобразовательная школа № 1»

**ПРИНЯТА**

Педагогическим Советом  
протокол № 1 30.08.2018

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом по школе  
ОД № 39 от 01.09.18  
Директор МБОУ «Вырицкая СОШ №1»  
Л.М. Неилко Л.М.



**Программа  
дополнительного образования  
по математике  
(Геометрия в задачах)**

(для обучающихся основного общего уровня образования)  
Срок реализации 1 год

Разработчик: Величко А.А. первая категория

г.п.Вырица  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **1. Основные понятия геометрии. (2ч)**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры.

### **2. Измерение отрезков и углов. (3ч)**

Отрезок, длина отрезка и ее свойства. Угол, величина угла и ее свойства. Решение задач.

### **3. Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника. (3ч)**

Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.

### **4. Смежные и вертикальные углы. (4ч)**

Определение смежных и вертикальных углов и их свойства. Решение задач.

### **5. Признаки равенства треугольников. (3 ч)**

Задачи с применением первого и второго признаков равенства треугольников.

### **6. Равнобедренный треугольник. (3ч)**

Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи с применением свойств равнобедренного треугольника.

### **7. Признаки равенства треугольников. (3 ч)**

Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.

### **8. Признаки и свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. (4ч)**

Параллельные прямые. Решение задач с применением основных свойств и признаков параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.

### **9. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа).**

Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

### **10. Прямоугольный треугольник. (3ч)**

Понятие прямоугольного треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач с применением признаков прямоугольных треугольников.

### **11. Основные задачи на построение циркулем и линейкой. (2 ч)**

Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения дополнительной программы по математике «Геометрия в задачах» формируются следующие результаты:

- основные свойства простейших геометрических фигур, понятие смежных и вертикальных углов;
- признаки равенства треугольников, определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника;
- определение равнобедренного треугольника и его свойства;
- определение окружности и ее элементов;
- умение применять свойства геометрических фигур при решении задач;
- грамотно использовать геометрическую терминологию в рассуждениях и доказательствах;
- логически верно строить доказательства при решении задач, решать расчетные задачи;
- решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во час
<b>1. Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника. (3ч)</b>		
1	Треугольник.	1
2	Равенство отрезков, углов, треугольников.	1
3	Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.	1
<b>2. Смежные и вертикальные углы. (4ч)</b>		
4	Определение смежных и вертикальных углов и их свойства	1
5	Определение смежных и вертикальных углов и их свойства	1
6	Решение задач из КИМ ОГЭ	1
7	Решение задач из КИМ ОГЭ	1
<b>3. Признаки равенства треугольников. (3 ч)</b>		
8	Задачи с применением первого признака равенства	1

	треугольников.	
9	Задачи с применением второго признака равенства треугольников.	1
10	Задачи с применением первого и второго признаков равенства треугольников.	1
<b>4. Равнобедренный треугольник.(3ч)</b>		
11	Равнобедренный треугольник и его свойства.	1
12	Задачи с применением свойств равнобедренного треугольника.	1
13	Решение задач из КИМ ОГЭ	1
<b>5. Признаки равенства треугольников. (3 ч)</b>		
14	Третий признак равенства треугольников	1
15	Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.	1
16	Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.	1
<b>6. Признаки и свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника.(4ч)</b>		
17	Параллельные прямые.	1
18	. Решение задач с применением основных свойств и признаков параллельности прямых.	1
19	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.	1
20	Решение задач из КИМ ОГЭ	1
<b>7. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа).</b>		
21	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1
22	Неравенство треугольника.	1

23	Решение задач на неравенство треугольника	1
24	Решение задач на неравенство треугольника	1
<b>8. Прямоугольный треугольник. (4ч)</b>		
25	Понятие прямоугольного треугольника.	1
26	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1
27- 28	Решение задач с применением признаков прямоугольных треугольников из КИМ ОГЭ	1
<b>9. Основные задачи на построение циркулем и линейкой. (2 ч)</b>		
29	Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла.	1
30	Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой.	1

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Дата проведения
<b>1. Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника. (3ч)</b>		
1	Треугольник.	
2	Равенство отрезков, углов, треугольников.	
3	Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.	
<b>2. Смежные и вертикальные углы. (4ч)</b>		
4	Определение смежных и вертикальных углов и их свойства	
5	Определение смежных и вертикальных углов и их свойства	
6	Решение задач из КИМ ОГЭ	
7	Решение задач из КИМ ОГЭ	
<b>3. Признаки равенства треугольников. (3 ч)</b>		

8	Задачи с применением первого признака равенства треугольников.	
9	Задачи с применением второго признака равенства треугольников.	
10	Задачи с применением первого и второго признаков равенства треугольников.	
<b>4. Равнобедренный треугольник.(3ч)</b>		
11	Равнобедренный треугольник и его свойства.	
12	Задачи с применением свойств равнобедренного треугольника.	
13	Решение задач из КИМ ОГЭ	
<b>5. Признаки равенства треугольников. (3 ч)</b>		
14	Третий признак равенства треугольников	
15	Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.	
16	Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.	
<b>6. Признаки и свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника.(4ч)</b>		
17	Параллельные прямые.	
18	. Решение задач с применением основных свойств и признаков параллельности прямых.	
19	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.	
20	Решение задач из КИМ ОГЭ	
<b>7. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа).</b>		
21	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	

22	Неравенство треугольника.	
23	Решение задач на неравенство треугольника	
24	Решение задач на неравенство треугольника	
<b>8. Прямоугольный треугольник.(4ч)</b>		
25	Понятие прямоугольного треугольника.	
26	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
27- 28	Решение задач с применением признаков прямоугольных треугольников из КИМ ОГЭ	
<b>9. Основные задачи на построение циркулем и линейкой. (2 ч)</b>		
29	Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла.	
30	Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой.	