

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных языков  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**

на Педагогическом совете  
школы

Протокол № 1  
от 31.08.2016



**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы:

Н.Б.Александрова

Приказ № 346-0

от 31.08.2016

**Рабочая программа  
по геометрии  
для базового уровня изучения геометрии в основной школе  
8 класс  
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:

Голубицкая Анна Всеволодовна, учитель математики первой квалификационной категории  
Год разработки программы – 2016

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО учителей  
математики, информатики и физики  
Председатель МО

Н.Г.Арутюнян

Протокол № 1  
от 30.08.16

**СОГЛАСОВАНО**

зам. директора по УВР

А.В.Голубицкая

2016 г.

## Содержание:

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание тем учебного курса геометрии .....	4
3. Требования к уровню подготовки обучающихся по геометрии в 8 классе.....	4
4. Оценка достижений планируемых результатов по предмету.....	5
5. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.....	7
6. Ресурсное обеспечение программы.....	10

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Закона РФ «Об образовании» (ст.7.9.32)
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
3. Учебного плана ГБОУ средней общеобразовательной школы № 490 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга.
4. Образовательной программы ГБОУ средней общеобразовательной школы № 490 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год.
5. Типового положения об образовательном учреждении.
6. Годового календарного графика ГБОУ средней общеобразовательной школы № 490 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год.
7. Устава ГБОУ средней общеобразовательной школы № 490 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района Санкт-Петербурга.
8. Примерной программы основного общего образования по математике и программы для общеобразовательных учреждений по геометрии 8кл. (к учебному комплексу по геометрии для 7-9 классов авторы Л.А. Атанасян и др.)М.: Просвещение, 2012.

### **Цель изучения:**

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- 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.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

### **Задачи изучения:**

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Место предмета:** Рабочая программа составлена на основе Государственного стандарта основного общего образования по математике и в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений по геометрии 8 кл. М.: Просвещение, 2009.

Программа рассчитана на 68 ч (2 часа в неделю)

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**Формы контроля:** Самостоятельная работа, контрольная работа, тест, работа по карточке.

**Технические средства обучения:** Компьютер, медиапроектор

**Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:**

Повторение курса алгебры будет проводиться на разных этапах, в течение всего учебного года. Это связано еще с тем, что районные методисты по математике ежемесячно проводят диагностические контрольные работы по темам, связанных с повторением. Таким образом, перед самой диагностической работой и после нее, появляется необходимость в уроках для анализа и разбора основных ошибок. Эти уроки и планируется взять из раздела Повторения. Внесение данных изменений в календарно-тематическое планирование позволяет охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год.

## **Содержание тем учебного курса по геометрии 8 кл.**

Геометрия 8 класс. (3 часа в неделю, 102 часа в год)

- Многоугольники
- Параллелограмм и трапеция
- Прямоугольник. Ромб. Квадрат
- Площади многоугольников
- Теорема Пифагора
- Признаки подобия треугольников
- Окружность. Центральные и вписанные углы. Вписанная и описанная окружности.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся по геометрии в 8 классе**

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

**знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**Уметь** находить неизвестные величины в многоугольниках, применять основные теоремы на практике (теорема Пифагора), вычислять площади многоугольников: параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольника, применять признаки подобия треугольников при решении задач, решать задачи по теме окружность.

### **Оценка достижений планируемых результатов по предмету**

Оценка достижений обучающихся осуществляется по итогам промежуточной аттестации и основного контроля уровня знаний по темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме математических диктантов, контрольных и самостоятельных работ.

*текущий*: самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тест, опрос;

*тематический*: зачет, контрольная работа.

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета алгебры.

#### **Оценка теоретических знаний**

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, понятным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

#### **Оценка письменных контрольных работ**

Отметка «5»:

ответ полный и правильный.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

работа не выполнена.

### **Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности, проявлены организационно-трудовые умения

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок или одна арифметическая ошибка, которая не упростила решение и с этой ошибкой решение доведено до конца.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»:

задача не решена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого оформления, который был выработан на уроке

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

**Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 кл. с определением основных видов деятельности.**

№ урока	Тема урока	Основные виды деятельности	Формы контроля	Дата проведения		Примечание
				План	Факт	
1	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса					
2	Итоговое повторение	Решение задач				
3	Многоугольники					
4	Сумма углов выпуклого многоугольника	Индивидуальный опрос учащихся				
5	Самостоятельная работа		С/Р			
6	Параллелограмм. Его свойства					
7	Признаки параллелограмма	Фронтальный опрос				
8	Решение задач на признаки параллелограмма					
9	Решение задач	У доски				
10	Проверочная работа		ПР/р.			
11	Решение задач					
12	Трапеция	Опрос у доски				
13	Теорема Фалеса					
14	Решение задач по теме трапеция					
15	Самостоятельная работа		С/Р			
16	Прямоугольник. Его основное свойство.	Работа по карточкам				
17	Решение задач по теме прямоугольник					
18	Ромб и квадрат.					
19	Решение задач по теме ромб и квадрат.					
20	Решение задач по теме прямоугольник, ромб и квадрат					
21	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний				
22	Контрольная работа № 1		К/Р			
23	Работа над ошибками. Осевая и	Коррек-				

	центральная симметрии	ция зна- ний.				
24	Осевая и центральная симметрия					
25	Понятие площади многоугольника.					
26	Площадь квадрата					
27	Площадь прямоугольника					
28	Решение задач на нахождение площади многоугольника и площади квадрата.	Групповая работа				
29	Площадь параллелограмма	Решение задач				
30	Решение задач. Самостоятельная работа		С/Р			
31	Площадь треугольника					
32	Решение задач	Работа по карточкам				
33	Площадь трапеции					
34	Решение задач					
35	Самостоятельная работа		С/Р			
36	Теорема Пифагора					
37	Теорема, обратная теореме Пифагора					
38	Решение задач на применение теоремы Пифагора	Работа в группах				
39	Формула Герона					
40	Самостоятельная работа		С/Р			
41	Решение задач по теме Площадь					
42	Подготовка к контрольной работе.	обобщение знаний учащихся				
43	Контрольная работа № 2		К/Р			
44	Работа над ошибками.	коррекция знаний				
45	Решение задач.					
46	Пропорциональные отрезки					
47	Подобные треугольники					
48	Отношение площадей подобных треугольников					
49	Первый признак подобия треугольников	Фронтальный опрос				
50	Первый признак подобия треугольников					



51	Второй признак подобия треугольников					
52	Второй признак подобия треугольников					
53	Третий признак подобия треугольников					
54	Третий признак подобия треугольников					
55	Решение задач по теме признаки подобия треугольников					
56	Контрольная работа №3					
57	Работа над ошибками	Коррекция знаний				
58	Средняя линия треугольника					
59	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике					
60	Задачи на построение					
61	Самостоятельная работа		С/Р			
62	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач					
63	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Индивидуальный опрос учащихся				
64	Решение задач					
65	Решение задач по теме подобные треугольники					
66	Самостоятельная работа		С/Р			
67	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника					
68	Решение задач					
69	Понятие синуса, косинуса и тангенса углов					
70	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника					
71	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60					
72	Подготовка к контрольной работе	обобщение и систематизация знаний				
73	Контрольная работа № 4		К/Р			
74	Работа над ошибками	Коррекция знаний				

75	Взаимное расположение прямой и окружности					
76	Касательная к окружности					
77	Решение задач					
78	Центральные и вписанные углы					
79	Решение задач	Индивидуальный опрос учащихся				
80	Самостоятельная работа		С/Р			
81	Решение задач по теме окружность					
82	Четыре замечательные точки треугольника	Работа в группах				
83	Четыре замечательные точки треугольника					
84	Четыре замечательные точки треугольника		С/Р			
85	Четыре замечательные точки треугольника					
86	Вписанная и описанная окружности	Исследовательская работа				
87	Вписанная и описанная окружности					
88	Вписанная и описанная окружности					
89	Самостоятельная работа		С/Р			
90	Решение задач.	систематизация знаний учащихся				
91	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.					
92	Контрольная работа № 4		К/Р			
93	Работа над ошибками	Коррекция знаний учащихся				
94	Итоговое повторение					
95	Итоговое повторение	Индивидуальный опрос учащихся				
96	Итоговое повторение					
97	Итоговое повторение		Зачет по основным определениям.			
98	Итоговое повторение					
99	Итоговое повторение					

100	Итоговое повторение	Решение задач				
101	Итоговое повторение					
102	Итоговое повторение					

## Ресурсное обеспечение программы

### Литература для учителя:

1. Учебник по геометрии 7-9 Л.С.Атанасян, М.Просвещение-2012
2. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике //«Вестник образования» -2004 - № 14 - с.107-119.
3. Методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян, М.Просвещение, 20012

### Интернет ресурсы:

1. [www.mathege.ru](http://www.mathege.ru)
2. [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)

### Электронные учебные пособия:

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.