

Согласовано:  
Заместитель директора по УВР  
*М. А. Корнеева*

Утверждаю:  
Директор МБОУ  
Шириная ОП №17  
О.В. Лобкова  
Приказ № *162* от *04.08.2017* 2017 г.

**Рабочая программа  
по предмету  
ГЕОМЕТРИЯ  
8 класс (2 часа)  
(основное общее образование)**

Программа разработана  
учителем математики  
Лобковой О.В.  
Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей естественно-математического цикла  
Протокол № *4* от *04.08.2017* 2017 г.

с. Ширина, 2017 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Нормативные документы**, обеспечивающие реализацию программы:

1. Образовательная программа Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Ширинская основная школа №17 (Приказ № 159 от 31.08.2017 г).
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004года № 1089.
3. Положение о порядке разработки и утверждении рабочих программ, учебных предметов, курсов, дисциплин и модулей. (Приказ № 65 от 16.05.2014 г.)
4. Методическое письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 года № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

В учебном плане общеобразовательного учреждения на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю. В учебно-календарном графике – 34 учебных недели, 68 часов.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Тема многоугольники расширяет кругозор учащихся в контексте изучения параллелограмма, трапеции и их признаков. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Изучение геометрии в основном общем образовании направлено на достижение следующей цели: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, развития пространственного мышления учащихся.

Задачи:

1. научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
2. начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
3. изучить теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
4. дать представление о тригонометрических понятиях: синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике, научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
5. дать представление о понятии подобия и признаках подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
6. ознакомить с понятием касательной к окружности.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 9 классе, а также для изучения смежных дисциплин: географии, физики, ИЗО, истории и т.д. Программа изучения разделена на темы, которые логически связаны между собой. Изучение строится на индуктивной основе, то есть от простого к сложному.

При изучении геометрии в 8 классе имеются большие возможности включения прикладных задач с региональным содержанием. Это даёт возможность ученику увидеть применение полученных знаний в жизненных ситуациях, развивая познавательный интерес к предмету.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения геометрии в 8 классе учащиеся должны:

### **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

### **уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: для углов от  $0$  до  $90^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 1. Оценка письменных контрольных и самостоятельных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов и нормы оценки знаний, умений и решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик не приступал к работе.

### 2. Оценка устных ответов обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- если ученик не ответил.

Оценка самостоятельных и контрольных работ в форме тестирования:

Отметка «5» ставится за выполнение правильно 100%-90% вопросов

Отметка «4» - 89%-75%

Отметка «3» - 74%-50%

Отметка «2» - 49%-0%

Отметка «1» ставится за отсутствие ответа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Четырехугольники -15 часов.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

### 2. Площади фигур – 16 часов.

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

### 3. Подобные треугольники – 20 часов.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### 4. Окружность – 12 часов.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### 6. Повторение – 5 часов.

## Календарно-тематическое планирование

№, п/п уро ка	дата		Название урока
	планируемая	фактическая	
<b>Четырехугольники (15 часов)</b>			
1.	01.09		День знаний
2.	05.09		Инструктаж по ТБ. Многоугольники
3.	08.09		Выпуклый многоугольник
4.	12.09		Параллелограмм и его свойства
5.	15.09		Признаки параллелограмма
6.	19.09		Трапеция. Решение задач
7.	22.09		Решение задач по теме «Трапеция. Параллелограмм»
8.	26.09		Трапеция. Задачи на построение.
9.	29.09		Прямоугольник
10.	03.10		Ромб. Квадрат.
11.	06.10		Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.»
12.	10.10		Осевая и центральная симметрия
13.	13.10		Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 1
14.	17.10		<b>Контрольная работа №1 «Четырехугольники».</b>
15.	20.10		Работа над ошибками. Решение задач.
<b>Площадь (16 часов)</b>			
16.	24.10		Площадь плоских фигур
17.	27.10		Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника, квадрата
18.	07.11		Площадь параллелограмма
19.	10.11		Площадь треугольника
20.	14.11		Решение задач по теме «Площадь треугольника»
21.	17.11		Площадь трапеции, ромба
22.	21.11		Решение задач на вычисление площадей фигур
23.	24.11		Решение задач на вычисление площадей фигур
24.	28.11		Решение задач на вычисление площадей фигур. Самостоятельная работа № 1
25.	01.12		Теорема Пифагора.
26.	05.12		Теорема, обратная теореме Пифагора
27.	08.12		Решение задач на применение теоремы Пифагора
28.	12.12		Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона
29.	15.12		Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 2
30.	19.12		<b>Контрольная работа №2 «Площадь плоских фигур».</b>
31.	22.12		Работа над ошибками. Решение задач
<b>Подобные треугольники (20 часов)</b>			
32.	26.12		Пропорциональные отрезки. Подобные фигуры. Подобные треугольники
33.	09.01		Отношение площадей подобных треугольников
34.	12.01		Первый признак подобия треугольников
35.	16.01		Решение задач по теме «Первый признак подобия треугольников».
36.	19.01		Второй и третий признаки подобия треугольников
37.	23.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников

38.	26.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников Подготовка к контрольной работе № 3
39.	30.01		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»</b>
40.	02.02		Работа над ошибками. Средняя линия треугольника
41.	06.02		Средняя линия треугольника
42.	09.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
43.	13.02		Измерительные работы на местности
44.	16.02		Задачи на построение методом подобия
45.	20.02		Задачи на построение методом подобия
46.	27.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника
47.	02.03		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 40 и 60
48.	06.03		Соотношения между сторонами прямоугольного треугольника. Решение задач.
49.	13.03		Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 4
50.	16.03		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»</b>
51.	20.03		Работа над ошибками. Решение задач
<b>Окружность (12 часов)</b>			
52.	23.03		Взаимное расположение прямой и окружности
53.	03.04		Касательная к окружности
54.	06.04		Градусная мера дуги окружности
55.	10.04		Теорема о вписанном угле. Теорема об отрезках пересекающихся хорд
56.	13.04		Замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла
57.	17.04		Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника.
58.	20.04		Вписанная окружность
59.	24.04		Свойства описанного четырехугольника
60.	27.04		Описанная окружность
61.	04.05		Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 5
62.	08.05		<b>. Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</b>
63.	11.05		Работа над ошибками. Решение задач
<b>Повторение (5 часов)</b>			
64.	15.05		Четырехугольники. Площадь. Решение задач
65.	18.05		Подобные треугольники. Окружность. Решение задач
66.	22.05		Решение задач. Подготовка к самостоятельной работе
67.	25.05		Самостоятельная работа за курс геометрии 8 класса
68.	29.05		Геометрическая карусель. Итоговое занятие.



### **Источники информации и средства обучения.**

1. УМК «Геометрия» 7-9 классы (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.), М.: Просвещение, 2014
2. Технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. Издательство: «Учитель», 2016г
3. Презентации к урокам
4. Циркуль для работы на доске
5. Транспортир для работы на доске.
6. Масштабная линейка