

**Частное общеобразовательное учреждение
«Владивостокская международная средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей средней школы
протокол № 5

И.П. Павлова И.Р.
« 3 » июня 2019г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Афанасьева Т.А.

« 30 » августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора

Ли Кван Ку

« 30 » 08 2019г.



**Основная образовательная программа основного
общего образования**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАСС

Составитель: Крамарчук Л.А.
учитель по математике

г. Владивосток

2019-2020 учебный год

Аннотация

Рабочая программа по геометрии 8 класс.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами: Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, утверждённых Приказами Министерства образования и науки от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г. № 1577); Примерной основной образовательной программой общего образования «Геометрия» 7-9 классы Т.А. Бурмистрова. Просвещение, 2015; Авторской программы Л.С. Атанасян «Геометрия» 7-9 классы; Положение о рабочей программе ЧОУ ВМСОШ.

Программа соответствует УМК «Геометрия» 8 класс Л.С. Атанасян.

Количество часов по учебному плану всего 68 часов в год;
в неделю 2 часа.

Основные разделы предмета:

1. Четырёхугольники.
2. Площадь.
3. Подобные треугольники.
4. Окружность.

Периодичность и формы контроля - 5 текущих контрольных работ.

Периодичность промежуточной аттестации – 2 раза в конце каждого полугодия в форме контрольных работ.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 классов составлена в соответствии с нормативными документами: Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, утверждённых Приказами Министерства образования и науки от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г. № 1577); Примерной основной образовательной программой общего образования «Геометрия» 7-9 классы Бурмистрова. Просвещение, 2015; Авторской программы Л.С. Атанасян «Геометрия» 7-9 классы; Положение о рабочей программе ЧОУ ВМСОШ.

Количество часов по учебному плану всего 68 часов в год; в неделю 2 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Четырехугольники.	<p>Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения.</p> <p>Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации.</p> <p>Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств.</p>	<p>Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.</p> <p>Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.</p>	<p>Самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>Выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки.</p> <p>Применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.</p> <p>Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p>	<p>Проявлять интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий.</p> <p>Осваивать культуру работы с учебником, поиска информации.</p> <p>Создать образ целостного мировоззрения при решении математических задач.</p> <p>Проявляют познавательную активность, творчество.</p>
Площадь.	<p>Использовать свойства площадей при решении задач.</p> <p>Вычислять по формулам площади фигур: треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций.</p> <p>Решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур.</p>	<p>Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников.</p> <p>Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.</p> <p>Приобрести опыт применения алгеб-</p>	<p>Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p> <p>Иметь первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделиро-</p>	<p>Грамотно и аргументировано излагать свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей.</p> <p>Понимать обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни.</p> <p>Проявлять моти-</p>

		раического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников	вания явлений и процессов	<p>вацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием.</p> <p>Адекватно оценивать результаты работы с помощью критериев оценки.</p>
Подобные треугольники.	<p>Оперировать с начальными понятиями тригонометрии.</p> <p>Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Оперировать с начальными понятиями тригонометрии</p> <p>и выполнять элементарные операции над функциями углов.</p>	<p>Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия и методом геометрических мест точек.</p> <p>Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</p>	<p>Обрабатывать информацию и передавать ее устным, графическим, письменным и символическим способами.</p> <p>Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p> <p>Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p>	<p>Осуществлять выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментировать и оценивать свой выбор.</p> <p>Осваивать культуру работы с учебником, поиска информации.</p>
Окружность.	<p>Вычислять длину окружности, длину дуги окружности.</p> <p>Решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности</p>		<p>Выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки.</p> <p>Применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения</p>	<p>Проявлять интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий.</p> <p>Осознавать роль ученика, осваивают личностный смысл учения.</p> <p>Создавать образ</p>

			<p>задач.</p> <p>Самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p>Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</p>	целостного мировоззрения при решении математических задач.
--	--	--	--	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание
Четырехугольники.	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.
Площадь.	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.
Подобные треугольники.	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
Окружность.	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехуголь-

	ники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.
--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№ §	Содержание материала	Кол- во час
	Глава V. Четырёхугольники	14
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»</i>	1
	Глава VI. Площадь	14
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь четырёхугольника и теорема Пифагора»</i>	1
	Глава VII. Подобные треугольники	19
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	<i>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3

	<i>Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</i>	1
	Глава VIII. Окружность	17
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1
	Повторение. Решение задач	4
ИТОГО		68

Календарно-тематическое планирование поурочное планирование

№ п/ п	Календарные сроки		Тема раздела, тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	План	Факт				
Глава V. Четырехугольники (15ч)						
1	2.09		Многоугольники	1	Урок ознакомления с новым мате-риалом	Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и не выпуклые многоугольники.
2	3.09		Многоугольники	1	Урок повторения знаний	Формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объ-яснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника назы-ваются противоположными. Фронтальный опрос.
3	9.09		Параллелограмм	1	Урок ознакомления с новым мате-риалом	Формулировать определения параллелограмма

4	10.09		Признаки параллелограмма	1	Комбинированный урок	Доказывать свойства и признаки параллелограмма.
5	16.09		Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	Урок повторения знаний	Применять признаки и свойства параллелограмма при решении задач. Самостоятельная работа.
6	17.09		Решение задач по теме «Параллелограмм, его свойства и признаки»		Урок повторения знаний	Применять признаки и свойства параллелограмма при решении задач. Самостоятельная работа.
7	23.09		Трапеция.	1	Комбинированный урок	Формулировать определения трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций. Доказывать их свойства.
8	24.09		Теорема Фалеса.	1	Комбинированный урок	Объяснить решение задачи «Теорема Фалеса» и использовать её при решении следующих задач.
9	30.09		Задачи на построение	1	Комбинированный урок	Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с видами четырёхугольников
10	1.10		Прямоугольник.	1	Комбинированный урок	Доказывать свойства и признаки прямоугольника. Решение задач.

11	07.10		Ромб. Квадрат	1	Комбинированный урок	Доказывать свойства и признаки ромба и квадрата. Решение задач.
12	08.10		Решение задач	1	Урок повторения знаний	Решать задачи на вычисление, доказательство видов четырёхугольников. Самостоятельная работа.
13	14.10		Осевая и центральная симметрии	1	Комбинированный урок	Объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.
14	15.10		Решение задач	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Зачёт по теме «Четырёхугольник»
15	21.10		Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».	1	Урок контроля знаний	Индивидуальная работа по вариантам. Анализ контрольной работы

Глава VI. Площадь (14 часов)

16 17	22.10, 5.11		Площадь много- угольника.	1	Комбинированный урок	Объяснять, как производится измерение площадей много- угольников, какие многоугольники называются равновели- кими и какие — равноставленными; формулировать ос- новные свойства площадей многоугольников.
18	11.11		Площадь прямо- угольника и квадрата	1	Урок ознакомления с новым матери- алом	Выводить с помощью формул площадей формулы для нахождения площадей прямоугольника и квадрата. Реше- ние задач.
19	12.11		Площадь параллело- грамма и ромба	1	Комбинированный урок	Выводить с помощью формул площадей формулы для нахождения площадей параллелограмма и ромба. Решение задач.
20	18.11		Площадь треуголь- ника	1	Комбинированный урок	Вывести формулы для нахождения площадей любого тре- угольника и прямоугольного треугольника. Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольни- ков, имеющих по равному углу, и равной высоте.
21	19.11		Площадь треуголь- ника	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Решение задач.
22	25.11		Площадь трапеции	1	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Решение задач

23	26.11		Решение задач на вычисление площадей фигур	1	Урок повторения знаний	Решение задач. Самостоятельная работа.
24	2.12		Теорема Пифагора	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать и доказывать теорему Пифагора, формулы для нахождения гипотенузы и катетов.
25	3.12		Решение задач по теме "Теорема Пифагора"	1	Комбинированный урок	Решение задач. Самостоятельная работа.
26	9.12		Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	Урок повторения знаний	Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей
27	10.12		Решение задач по теме «формула Герона»	1	Урок повторения знаний	Выводить формулу Герона для площади треугольника и использование её при решении задач.
28	16.12		Решение задач по теме "Площадь многоугольника. Теорема Пифагора"		Урок обобщения и систематизации знаний	Решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
29	17.12		Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	1	Урок контроля знаний	Индивидуальная работа по вариантам. Анализ контрольной работы

Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)

30	23.12		Определение подобных треугольников.	1	Комбинированный урок	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия.
31	24.12		Отношение площадей подобных треугольников.	1	Комбинированный урок	Формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей и периметров подобных треугольников.
32	13.01		Первый признак подобия треугольников.	1	Комбинированный урок	Формулировать и доказывать теорему о первом признаке подобия треугольников. Решение задач.
33	14.01		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	Урок повторения знаний	Решение задач. Самостоятельная работа.
34			Второй и третий признаки подобия	1	Комбинированный урок	Формулировать и доказывать теоремы: второй и третий признаки подобия треугольников.

	20.01		треугольников.			
35	21.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	Урок повторения знаний	Решение задач.
36	27.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Урок повторения знаний	Решение задач. Теоретический зачёт. Самостоятельная работа.
37	28.01		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».</i>	1	Урок контроля знаний	Индивидуальная работа по вариантам. Анализ контрольной работы
38	3.02		Средняя линия треугольника	1	Комбинированный урок	Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников при решении задач, связанных с элементами треугольника.
39	4.02		Средняя линия треугольника	1	Комбинированный урок	Решение задач.

40	10.02		Свойство медиан треугольника	1	Комбинированный урок	Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников при решении задач, связанных с элементами треугольника.
41	11.02		Пропорциональные отрезки	1	Комбинированный урок	Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников при решении задач, связанных с элементами треугольника.
42	17.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Урок повторения знаний	Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников при решении задач, связанных с элементами треугольника. Решение задач.
43	18.02		Измерительные работы на местности.	1	Комбинированный урок	Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур
44	24.02		Задачи на построение методом подобия.	1	Урок повторения знаний	Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур.
45	25.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника

46	2.03		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	1	Урок ознакомления с новым материалом	Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°
47	3.03		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Урок повторения знаний	Решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы
48	9.03		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</i>	1	Урок контроля знаний	Индивидуальная работа по вариантам. Анализ контрольной работы
Глава VIII. Окружность (17 ч)						
49	10.03		Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Комбинированный урок	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности.
50	16.03		Касательная к окружности.	1	Комбинированный урок	Формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки.

51	17.03		Касательная к окружности. Решение задач.	1	Урок повторения знаний	Решение задач. Самостоятельная работа.
52	6.04		Градусная мера дуги окружности	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности
53	7.04		Теорема о вписанном угле	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать и доказывать теорему: о вписанном угле. Решение задач.
54	13.04		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	Комбинированный урок	Формулировать и доказывать теорему: о произведении отрезков пересекающихся хорд. Решение задач.
55	14.04		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Урок повторения знаний	Решение задач. Самостоятельная работа.
56	20.04		Свойство биссектрисы угла	1	Комбинированный урок	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника;
57	21.04		Серединный перпендикуляр	1	Комбинированный урок	

58	27.04		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	Комбинированный урок	
59	28.04		Вписанная окружность	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать определение окружности, вписанной в многоугольник и свойство описанного четырехугольника, об окружности, вписанной в треугольник. Решение задач.
60	4.05		Свойство описанного четырехугольника.	1	Комбинированный урок	
61	5.05		Описанная окружность»	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формулировать определение окружности, описанной около многоугольника и свойство вписанного четырехугольника об окружности, описанной около треугольника. Решение задач.
62	11.05		Свойство вписанного четырёхугольника	1	Комбинированный урок	
63	12.05		Решение задач по теме «Окружность»		Урок обобщения и систематизации знаний	Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками.

64	18.05		Решение задач по теме «Окружность»		Урок обобщения и систематизации знаний	
65	19.05		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	1	Урок контроля знаний	Индивидуальная работа по вариантам. Анализ контрольной работы
66	-		Повторение темы «Многоугольники. Площадь»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Повторить теоретический материал и закрепить в задачах.
67	-		Повторение. темы «Подобные треугольники»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Повторить теоретический материал и закрепить в задачах
68	-		Повторение темы «Окружность»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Повторить теоретический материал и закрепить в задачах

Литература.

Учебник: ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2017

1. Учебник: ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2017
2. Геометрия 8 класс. Поурочные планы к учебнику Атанасяна Л.С. Москва «Просвещение» 2017
- 3 . Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. *Мельникова Н.Б., Захарова Г.А.* Москва «Экзамен» 2017
4. Геометрия. 8 класс. Контрольные работы. *Мельникова Н.Б.* Москва «Экзамен» 2016
5. Геометрия. 8 класс. Дидактические материалы. *Зив Б.Г., Мейлер В.М.* Москва «Просвещение» 2016

Лист корректировки