

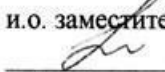
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического объединения  
учителей предметов естественно-  
математического цикла  
Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

**ПРОВЕРИЛ**

«30» августа 2018 г.

и.о. заместителя директора по УВР  
 А.В.Капустина

**УТВЕРЖДЕНО**

к использованию  
в образовательном процессе  
Директор БСОУ СОШ № 29 г. Сызрани  
Шapoшникoвa  
Приказ от «30» августа 2018 г. № 166



**Рабочая программа  
индивидуального обучения  
по предмету «Геометрия»  
на 2018-2019 учебный год**

***Классы: 9А***

Рабочая программа разработана на основе  
Программы «Геометрия, 9», примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А., 3-е издание,  
Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2016.  
Рекомендовано Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).  
Рабочую программу составил: Т.А. Голова.

## Планируемые результаты изучения предмета, курса

обучающие смогут (научатся) научиться	обучающиеся получат возможность научиться (повышенный уровень)
<u>Наглядная геометрия</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</li><li>• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.</li></ul>	<u>Наглядная геометрия</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;</li><li>• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</li><li>• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;</li><li>• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;</li><li>• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</li><li>• научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</li></ul>
<u>Геометрические фигуры</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</li><li>• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li><li>• 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);</li><li>• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;</li><li>• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные</li></ul>	<u>Геометрические фигуры</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;</li><li>• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;</li><li>• овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</li><li>• научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;</li></ul>

<p>свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</li> <li>• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</li> <li>• приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».</li> </ul>
<p><u>Измерение геометрических величин</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</li> <li>• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;</li> <li>• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;</li> <li>• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;</li> <li>• решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</li> <li>• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</li> </ul>	<p><u>Измерение геометрических величин</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;</li> <li>• вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;</li> <li>• применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.</li> </ul>
<p><u>Координаты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;</li> <li>• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.</li> </ul>	<p><u>Координаты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;</li> <li>• приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;</li> <li>• приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и</li> </ul>

	доказательства».
<u>Векторы</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</li> <li>• находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;</li> <li>• вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.</li> </ul>	<u>Векторы</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;</li> <li>• приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».</li> </ul>

**Содержание учебного курса.**

<b>№</b>	<b>Тема, содержание</b>	<b>Кол-во очных часов</b>	<b>Кол-во заочных часов</b>	<b>Контрольная работа</b>
1	<u>Векторы.</u> Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	4	4	
2	<u>Метод координат.</u> Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой.	6	4	1
3	<u>Соотношения между сторонами и углами треугольника.</u> <u>Скалярное произведение векторов.</u>	5	6	1

	Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения.			
4	<u>Длина окружности и площадь круга.</u> Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и дуги окружности. Площадь круга и кругового сектора.	6	6	1
5	<u>Движение.</u> Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Наложения и движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот.	4	4	1
6	<u>Начальные сведения из стереометрии.</u> Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида. Формулы для вычисления объёмов многогранников. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар.	4	4	
7	<u>Об аксиомах планиметрии.</u> Об аксиомах геометрии. Некоторые сведения о развитии геометрии	1	1	
8	<u>Повторение. Решение задач.</u>	4	5	1
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>5</b>

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№	Тема	Виды учебных занятий		Дата
		Очные часы	Самостоятельная работа	
	<b>1. Векторы</b>	4	4	
1, 2	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	1 Знать основные понятия, связанные с векторами.	6.09
3, 4	Сумма векторов. Законы сложения векторов.	1	1 Уметь производить операции над векторами.	13.09
5, 6	Вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1	1 Уметь вычислять значения геометрических величин.	20.09
7	Применение векторов к решению задач.		1 Уметь решать простые геометрические задачи с помощью векторов.	
8	Средняя линия трапеции.	1		27.09
	<b>2.Метод координат</b>	6	4	
9, 10	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.	1	1 Уметь производить операции над векторами.	4.10
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.		1 Знать формулы координат вектора.	
12, 13	Простейшие задачи в координатах.	1	1 Уметь решать простейшие геометрические задачи координатным методом.	11.10
14	Простейшие задачи в координатах.	1		18.10
15, 16	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	1 Знать уравнение окружности.	25.10
17	Уравнение прямой.	1		
18	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы».	1		

	Метод координат».			
	<b>3.Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b>	5	6	
19	Синус, косинус, тангенс.	1		
20	Основное тригонометрическое тождество.		1 Находить значения тригонометрических функций по значению одной из них	
21	Формулы для вычисления координат точки.	1		
22	Теорема о площади треугольника.		1 Знать формулу площади треугольника	
23, 24	Теорема синусов, теорема косинусов.	1	1 Знать теоремы синусов и косинусов	
25	Решение треугольников. Измерительные работы.		1 Находить стороны, углы и площади треугольников.	
26	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1		
27, 28	Свойства скалярного произведения векторов. Решение задач.		2 Уметь находить скалярное произведение векторов.	
29	Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	1		
	<b>4.Длина окружности и площадь круга.</b>	6	6	
30, 31	Правильный многоугольник. Окружность	1	1 Формулировать определения вписанных и описанных окружностей	

32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		
33	Построение правильных многоугольников.		1 Строить правильные многоугольники.	
34	Длина окружности. Длина дуги окружности.	1		
35-37	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	1	2 Уметь вычислять длины дуг окружности, длину окружности, периметры и площади правильных многоугольников, площади круга и сектора.	
38-40	Решение задач.	1	2 Решать задачи по теме.	
41	Контрольная работа № 3 на тему «Длина окружности и площадь круга».	1		
	<b>5. Движение.</b>	4	4	
42	Отображение плоскости на себя.		1 Знать понятие отображения плоскости.	
43, 44	Понятие движения.	1	1 Уметь выполнять движение фигур.	
45-47	Параллельный перенос. Поворот.	1	2 Строить фигуры с помощью движений.	
48	Решение задач.	1		
49	Контрольная работа № 4 по теме «Движения».	1		
	<b>6. Начальные сведения из стереометрии</b>	4	4	
50-53	Многогранники.	2	2 Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные	



			свойства фигур и тел и отношений между ними	
54-57	Тела и поверхности вращения.	2	2 Уметь решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.	
	<b>7.Об аксиомах планиметрии.</b>	1	1	
58, 59	Об аксиомах планиметрии	1	1 Знать аксиомы планиметрии.	
	<b>8.Повторение. Решение задач.</b>	4	5	
60, 61	Решение задач по теме «Векторы», «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1	1 Решать задачи векторным способом.	
62, 63	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга», «Движения».	1	1 Решать задачи на нахождение длины окружности.	
64, 65	Решение задач по теме «Четырехугольники», «Площадь»	1	1 Находить площади фигур.	
66	Решение задач по теме «Подобные треугольники».		1 Знать признаки подобия треугольников.	
67	Итоговая контрольная работа.	1		
68	Обобщающий урок.		1 Повторить весь материал.	