

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми

**ПРИНЯТО**

на заседании  
Методического совета  
МАОУ «Гимназия №4  
имени братьев Каменских»  
г.Перми  
Протокол №1  
«30» августа 2021г

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора по

УР Гиляшева Л.А.

«1» сентября 2021г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МАОУ «Гимназия  
№4 имени братьев  
Каменских» г.Перми

Дьякова Г.М.

«1» сентября 2021г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Геометрия»**

**9 АБ класс**

**2021-22 уч.год**

Количество часов:

68 часов, 2 часа в неделю

Уровень программы: базовый

Составитель:

Солодникова Т.Н.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа составлена на основе ФГОС и Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений». Автор: А. Л.С. Атанасян и др., 2013 г. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

### *Цели преподавания предмета:*

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Образовательные результаты курса можно поделить на:

### **Предметные:**

получение опыта в математической области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также овладение системой основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение основными понятиями о плоских геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

## **Метапредметные:**

### Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции личностных качеств;
- сформированность основ гражданской идентичности.

### Познавательные :

- способность к познанию окружающего мира;
- готовность осуществлять направленный поиск;
- умение находить, использовать и обрабатывать информации.

### Регулятивные:

- умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу;
- умение сохранять заданную цель;
- умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого;
- умение контролировать свою деятельность по результату;
- умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

### Коммуникативные:

- наличие социальной компетентности и сознательной ориентации учащихся на позиции других людей;
- умение участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение интегрироваться в группу сверстников;
- умение строить продуктивное взаимодействие;
- умение сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

### Темы курса и количество часов

<b>№ темы</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Предполагаемый результат (продукт) изучения темы</b>
<b>1</b>	<b>Векторы</b>	<b>14</b>	<b>Тест с вычислительными задачами</b>
<b>2</b>	<b>Метод координат</b>	<b>10</b>	<b>Опорный конспект темы</b>
<b>3</b>	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>	<b>14</b>	
<b>4</b>	<b>Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники</b>	<b>12</b>	
<b>4</b>	<b>Движения</b>	<b>10</b>	<b>Проект «Готовимся к ОГЭ»</b>
<b>5</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>8</b>	

## Календарный план

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
<b>Тема 1. Векторы</b>			
1-2	Повторение	Решать соответствующие курсу задачи	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
3-4	Понятие вектора	Чертить и находить равные, скалярные, сонаправленные и противоположно- направленные векторы	Владение навыками графической культуры
5-8	Сложение и вычитание векторов	Складывать и вычитать векторы геометрически, применять эти действия при решении задач	Владение навыками графической культуры
9-13	Умножение вектора на число	Умножать вектор на число геометрически, применять эти действия при решении задач	Владение навыками графической культуры
14	Контрольная работа по теме «Векторы»		Умение анализировать итоги своей деятельности
<b>Тема 2. Метод координат</b>			
15-16	Координаты вектора	Находить координаты вектора, складывать, вычитать, умножать на число векторы, раскладывать вектор на два неколлинеарных аналитически	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований

17-19	Простейшие задачи в координатах	Находить координаты середины отрезка, длину отрезка, применять эти умения при решении задач	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
20-23	Уравнение окружности и прямой	По уравнению чертить окружность и прямую, составлять уравнение окружности и прямой	Умение переводить информацию из одного вида в другой.
24	Контрольная работа по теме «Метод координат»		Умение анализировать итоги своей деятельности
<b>Тема 3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>			
25	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	Вычислять синус, косинус, тангенс, котангенс острого, прямого, тупого и развернутого угла	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками при решении учебных проблем.
26	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	Применять основные тригонометрические формулы при решении задач	Умение выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности
27-28	Формулы для вычисления координат точки	Использовать формулы для вычисления координат точки при решении задач	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
29	Теорема синусов	Использовать теорему синусов при решении задач	Умение устанавливать логическую последовательность основных фактов
30	Теорема косинусов	Использовать теорему косинусов при решении задач	Умение устанавливать логическую последовательность основных фактов

31-33	Решение треугольников	Решать треугольники с помощью таблиц Брадиса, теоремы синусов и косинусов	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
34-37	Скалярное произведение векторов	Находить двумя способами скалярное произведение векторов, применять при решении задач	Умение выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности
38	Контрольная работа по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»		Умение анализировать итоги своей деятельности
<b>Тема 4. Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники</b>			
39-40	Правильный многоугольник. Вписанная в него и описанная около него окружности	Строить правильный многоугольник, вписанную и описанную окружности	Владение навыками графической культуры
41-42	Площадь правильного многоугольника. Радиусы вписанной и описанной окружностей	Вычислять площадь правильного многоугольника, радиусы вписанной в него и описанной около него окружностей, решать задачи с помощью этих формул	Умение выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности
43-44	Длина окружности	Вычислять длину окружности, дуги	Умение определять наиболее эффективные способы достижения результата
45-49	Площадь круга, кругового сектора и сегмента	Вычислять площадь круга, кругового сектора и сегмента	Умение выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности
50	Итоговый контроль темы	Применять формулы круга, сектора, сегмента, длины окружности и дуги при решении задач	Умение анализировать итоги своей деятельности
<b>Тема 5. Движения</b>			

51	Понятие движения	Отличать движение от других преобразований	Владение навыками графической культуры
52	Центральная симметрия	Выполнять центральную симметрию плоских и линейных фигур	Владение навыками графической культуры Умение использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
53	Осевая симметрия	Выполнять осевую симметрию плоских и линейных фигур	Владение навыками графической культуры Умение использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
54	Параллельный перенос	Выполнять параллельный перенос плоских и линейных фигур	Владение навыками графической культуры Умение использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
55	Поворот	Выполнять поворот плоских и линейных фигур	Владение навыками графической культуры Умение использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
56-59	Решение задач	Выполнять комбинацию различных движений плоских и линейных фигур	Умение использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
60	Контрольная работа по теме «Движение»		Умение анализировать итоги своей деятельности
<b>Тема 6. Итоговое повторение</b>			
61-66	Повторение курса геометрии за 7-9 класс	Применять изученные темы при решении задач	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.



67-68	Итоговый контроль изучения курса геометрии		Умение анализировать итоги своей деятельности
-------	---	--	--