Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пречистенская средняя школа имени И.И. Цапова»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО МБОУ
«Пречистенская средняя школа»
_____И.А. Корешкова
Протокол № __
от 3108 2017 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Пречистенская
средняя школа»
_____Л.В.Петрова
31 . 08 2017 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Пречистенская средняя
школа»
_____Н.В. Мелентьева
Приказ № 122
31 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
9 класс

Учитель Петрова Л. В.

2017-2018 уч. год

1. *Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета – геометрия*

личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской и других видах деятельности;
- умение ясно и четко излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

2. **Метапредметные:**
   - Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
   - Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
   - Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
   - Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
   - Умение создавать и применять и преобразовывать знако-символические средства, модели и схемы для решения задач;
   - Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, умение работать в группе;
   - Сформированность учебной и общепользовательской компетентности в ИКТ технологиях;
   - Первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и

техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы);
- Умение выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
- Видеть различные стратегии решения задач;
- Умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Умение самостоятельно ставить цели, создавать алгоритм для решения проблем.

3. Предметные:

•использование геометрического языка для описания предметов окружающего мира;

•распознавание геометрических фигур, различие их взаимного расположения;

•изображение геометрических фигур; выполнение чертежей по условию задачи; осуществление преобразования фигур;

•распознавание на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основных пространственных тел, их изображение;

•в простейших случаях построение сечения и развертки пространственных тел;

- Проведение операций над векторами, вычисление длины и координат вектора, угла между векторами;
- Вычисление значений геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определение значений тригонометрических функций по заданным значениям углов; нахождение значений тригонометрических функций по значению одной из них, нахождение сторон, углов треугольника и вычисление площади треугольников, длин ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решение геометрических задач, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проведение доказательных рассуждений при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решение простейших планиметрических задач в пространстве.

Использование приобретенных знаний и умений для практической деятельности и повседневной жизни для:

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

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся,

оканчивающие 9 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 9 класса.

Содержание учебного предмета

1. Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

3. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

4. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

5. Начальные сведения из стереометрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Основная цель - дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

6. Повторение. Решение задач.

3. тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Примечание
	Глава IX. Векторы (8 часов)		
1.	Повторение материала		
2.	Входной контроль		
3.	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.		
4.	Сумма двух векторов. Законы		

	сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов		
5.	Вычитание векторов.		
6.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Умножение вектора на число		
7.	Применение векторов к решению задач		
8.	Средняя линия трапеции		
	Глава X. Метод координат (10 часов)		
9.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		
10	Координаты вектора.		
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца		
12	Простейшие задачи в координатах		
13	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.		
14	Уравнения окружности. Решение задач.		
15	Уравнение прямой.		
16	Решение задач по теме: «Метод координат»		
17	Решение задач по теме: «Векторы. Метод координат»		
18	***Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы. Метод координат»***		
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов)		

19	Синус, косинус, тангенс угла.		
20	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		
21	Формулы для вычисления координат точки		
22	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов		
23	Теорема косинусов		
24	Решение треугольников		
25	Измерительные работы		
26	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов		
27	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.		
28	Применение векторов к решению задач.		
29	***Контрольная работа № 2по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».***		
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 часов)		
30	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник		
31	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности		
32	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного		

	многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.		
33	Построение правильных многоугольников		
34	Длина окружности		
35	Площадь круга.		
36	Площадь кругового сектора.		
37	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
38	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
39	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
40	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
41	***Контрольная работа № 3 по теме: «Площадь круга. Длина окружности».***		
	Глава XIII. Движение (8 часов)		
42	Отображение плоскости на себя		
43	Понятие движения		
44	Осевая и центральная симметрии.		
45	Параллельный перенос		
46	Поворот		
47	Решение задач по теме: «Параллельный перенос. Поворот»		
48	Решение задач по теме: «Параллельный перенос. Поворот»		
49	***Контрольная работа №4 по теме: «Движение»***		
	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (8 часов)		
50	Предмет стереометрии Многогранник.		

51	Призма. Параллелепипед		
52	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда		
53	Пирамида		
54	Тела и поверхности вращения		
55	Цилиндр		
56	Конус		
57	Сфера и шар		
	Об аксиомах планиметрии (2 часа)		
58	Об аксиомах планиметрии		
59	Об аксиомах планиметрии		
	Повторение (9 часов)		
60	Треугольник. Вписанная и описанная окружности, треугольник.		
61	Прямоугольник. Параллелограмм. Ромб. Квадрат. Трапеция		
62	Многоугольники, n-угольники.		
63	Окружность, хорда, касательная, секущая		
64	***Промежуточная аттестация***		
65	Решение задач по теме: «Треугольник. Вписанная и описанная окружности, треугольник»		
66	Решение задач по теме: «Прямоугольник. Параллелограмм. Ромб. Квадрат. Трапеция»		
67	Решение задач по теме: «Окружность, хорда, касательная, секущая»		
68	Итоговое обобщение материала		