

<p>РАССМОТРЕНО на заседании школьного МО учителей естественно- математического цикла Протокол №1 От 26.08.2020г. Руководитель МО Вауло М.В.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель Директора по УВР Иванова О.П. _____Иванова О.П. 28.08.2020г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор _____ Долгополова Г.П. Приказ от 28.08.2020г. №168 </p>
---	---	--

**Рабочая программа
по геометрии
в 9 классе
на 2020-2021 учебный год.**

Учитель математики Гайдай В.Ф.

I. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- иметь первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

1) в предметном направлении:

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики; - развить представление о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений. оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
 - делать предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
 - добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
 - добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать самостоятельные выводы.*

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир. **Коммуникативные:**

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи• (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

II.Содержание

Геометрия

1. Векторы. Метод координат (18ч)

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

2.Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов(11ч)

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

3.Длина окружности и площадь круга (12ч)

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

4. Движение(8ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

5.Начальные сведения из стереометрии (10ч)

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.

6. Повторение(9ч)

Решение планиметрических задач.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов	К/Р
1	Вводное повторение	1	
2	Векторы	8	
3	Метод координат	10	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	11	1
5	Длина окружности и площадь круга	12	1
6	Движения	8	1
7	Об аксиомах планиметрии	10	1
8	Повторение	8	1
	Итого:	68	6

Календарно-тематическое планирование по геометрии для 9 класса.

№	Тема урока	Дата по плану	Факт	Кол-во часов
	1.Вводное повторение. 2 часа			
1	Повторение материала 7-8 класса	01.09.		1
2	Повторение материала 7-8 класса	04.09.		1
3	Стартовая контрольная работа.	08.09.		1
	2.Векторы. 12 часов			
4	Понятие вектора.	11.09.		1
5	Откладывание вектора от данной точки.	15.09.		1
6	Сумма двух векторов. Сумма нескольких векторов.	18.09.		1
7	Вычитание векторов.	22.09.		1
8	Решение задач.	25.09.		1
9	Умножение вектора на число.	29.09.		1
10	Умножение вектора на число.	02.10.		1
11	Применение векторов к решению задач.	06.10.		1
12	Средняя линия трапеции.	09.10.		1
13	Решение задач.	13.10.		1
14	Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	16.10.		1
15	Анализ контрольной работы. Решение задач.	20.10.		1
	3.Метод координат. 11 часов			
16	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	23.10.		1
17	Координаты вектора.	27.10.		1
18	Простейшие задачи в координатах.	30.10.		1
19	Простейшие задачи в координатах.	10.11.		1
20	Решение задач методом координат.	13.11.		1
21	Уравнение окружности.	17.11.		1
22	Уравнение прямой.	20.11.		1
23	Решение задач.	24.11.		1
24	Решение задач.	27.11.		1
25	Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	01.12.		1

26	Анализ контрольной работы. Решение задач.	04.12.		1
	4.Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 15 часов			
27	Синус, косинус, тангенс угла.	08.12.		1
28	Синус, косинус, тангенс угла.	15.12.		1
29	Синус, косинус, тангенс угла.	18.12.		1
30	Теорема о площади треугольника.	22.12.		1
31	Теорема синусов и косинусов.	25.12.		1
32	Решение треугольников.	29.12.		1
33	Решение треугольников.	13.01.		1
34	Измерительные работы.	15.01.		1
35	Решение задач.	19.01.		1
36	Скалярное произведение векторов.	22.01.		1
37	Скалярное произведение в координатах.	26.01.		1
38	Применение скалярного произведения к решению задач.	29.01.		1
39	Решение задач.	02.02.		1
40	Контрольная работа №3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.»	05.02.		1
41	Анализ контрольной работы. Решение задач.	09.02.		1
	5. Длина окружности и площадь круга. 11 часов			
42	Правильный многоугольник.	12.02.		1
43	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	16.02.		1
44	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	19.02.		1
45	Решение задач.	24.02.		1
46	Длина окружности.	26.02.		1
47	Решение задач.	02.03.		1
48	Площадь круга и кругового сектора.	05.03.		1
49	Решение задач.	09.03.		1
50	Решение задач.	12.03.		1
51	Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	16.03.		1
52	Анализ контрольной работы. Решение задач.	19.03.		1
	6. Движения. 10 часов			
53	Понятие движения.	31.03.		1
54	Свойства движений.	02.04		1

55	Решение задач.	06.04.		1
56	Параллельный перенос.	09.04.		1
57	Поворот.	13.04.		1
58	Решение задач.	16.04.		1
59	Решение задач.	20.04.		1
60	Решение задач на повторение.	23.04.		1
61	Решение задач на повторение.	27.04.		1
62	Решение задач на повторение.	30.04.		1
63	Решение задач на повторение.	04.05.		1
64	Решение задач на повторение.	07.05.		1
65	Решение задач на повторение.	11.05.		1
66	Решение задач на повторение.	14.05.		1
67	Решение задач на повторение.	18.05.		1
68	Итоговая контрольная работа	21.05.		1