моу ирмо «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»

Рассмотрено: на заседании МО Протокол № 1 от «27»августа 2020 г. Руководитель МО

Дмитриева Е.В.

Согласовано: «01» сентября 2020 г. Зам директора по УВР

Козлова Л.В.

Утверждаес. Приказ № 72-104-200 от «01 жентября 2020 г. Директор МОУ ИРМО «Вечеркуя (сментая) ОШ»

Дарбайдзе А

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии для обучающихся 9 а класса (форма обучения: очно-заочная)

Разработала: Пуляевская Е.Н. учитель математики высшей квалификационной категории $2020~\Gamma$.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Геометрия» для обучающихся 9 класса разработана на основе примерной программы «Геометрия 7-9 классы В.Ф. Бутузов,- М.: «Просвещение»,2016.», рекомендованной Министерством образования РФ, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и учебным планом образовательной организации.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебником «Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] - М.: Просвещение, 2020».

Планируемые результаты изучения курса геометрии

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы за курс 9 класса:

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот.
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
 - распознавать и изображать геометрические фигуры;
 - осуществлять преобразования фигур;
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
 - вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
 - решать задачи на доказательство;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически; находить произведение заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число;
 - вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами.
- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
 - использовать координатный метод;
 - оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
 - владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
 - проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;
- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;
 - пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач;
- понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России;
- владеть навыками анализа условия задачи и определения, подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;
- характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

Выпускник получит возможность:

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат;
- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни;
- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам;
- выполнять построения на местности;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Содержание учебного предмета

Повторение курса за 8 класс.

Четырёхугольники. Окружность.

Векторы. Метод координат.

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

Основная цель — сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать обучающимся применение вектора к решению простейших задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Основная цель — познакомить обучающихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников с применением тригонометрического аппарата.

Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Основная цель — расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках.

Движение.

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Основная цель — познакомить обучающихся с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.

Начальные сведения из стереометрии.

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве.

Об аксиомах планиметрии.

Итоговое повторение.

Основная цель - обобщить и систематизировать знания за курс изучения.

Тематическое планирование

	тематическое планирование		_
	Объ	Формы	
Наименование	П	ëм	текущего
разделов	Наименование тем	часо	контроля
P		В	p
Раздел 1.	Тема 1.1. Четырёхугольники	2	Стартовая
Повторение курса	Теми 1.1. тетырекутолынки		диагностика –
8 класса	Тема 1.2. Окружность	2	контрольный
5 ч.	тема 1.2. Окружность		*
J 4.	Тома 2.1. Пометую разграна	2	срез 1 ч.
D 2	Тема 2.1. Понятие вектора		•
Раздел 2.	Тема 2.2. Сложение и вычитание векторов	3	T.C
Векторы	Тема 2.3. Умножение вектора на число	1	Контрольная
8 ч.	Тема 2.4. Применение векторов к решению	2	работа № 1/1ч
	задач		
	Тема 3.1. Координаты вектора	2	
Раздел 3.			
Метод координат	Тема 3.2. Простейшие задачи в координатах	2	
9 ч.	Тема 3.3. Уравнения окружности и прямой	2	
	Тема 3.4. Решение задач	2	
Раздел 4.	Тема 4.1. Синус, косинус, тангенс угла	4	
Соотношения между	Тема 4.2. Соотношения между сторонами и	4	Промежуточная
сторонами и углами	углами треугольника	7	диагностика.
треугольника.	Тема 4.3. Скалярное произведение векторов	3	Контрольная
Скалярное	тема 4.5. Скалярное произведение векторов	3	работа № 2/1 ч.
•			pa001a № 2/ 1 4.
произведение векторов 12 ч.			
Раздел 5.	Того 5.1. Продужения		
	Тема 5.1. Правильные многоугольники	5	1/
Длина окружности и	Тема 5.2. Длина окружности и площадь	5	Контрольная
площадь круга	круга.		работа № 3/1 ч.
11 ч.		_	
Раздел 6.	Тема 6.1. Понятие движения	2	Контрольная
Движения	Тема 6.2. Параллельный перенос и поворот	3	работа № 4/1 ч.
6 ч.			
Раздел 7.	Тема 7.1. Многогранники	4	Самостоятельная
Начальные сведения			работа
из стереометрии	Тема 7.2. Тела и поверхности вращения.	3	Тестирование
7 ч.			
Раздел 8.	Тема 8.1. Аксиомы планиметрии	2	
Об аксиомах	•		
планиметрии - 2 ч.			
	Тема 8.1. Векторы	2	Математический
Раздел 9.	Тема 8.2. Метод координат	1	диктант
Повторение курса	Тема 8.3. Соотношения между сторонами и	2	Итоговая
9 класса	углами треугольника		диагностика –
84	Тема 8.4. Длина окружности и площадь	2	контрольный
04	<u> </u>		_
	круга.		cpe3
	***		1 ч.
	Итого		68

Календарно – тематическое планирование «Геометрия», 9 класс

Nº Количество Bc Корр Задание Дата ypo часов екци Тема урока для ег очных ка заоч самоподгот Я 0 ных овки Повторение. 5 ч. Глава 5,6. Четырёхугольники 04.09 1 1 1 2 Площадь четырёхугольников 1 1 К/в с. 113, 04.09 133 Глава 8 3 1 1 11.09 Окружность 1 В/на повт. 4 Площадь окружности 1 11.09 c. 184 Стартовая диагностика. 18.09 5 1 1 Контрольный срез Глава 9. Векторы. 8 ч 6 Понятие вектора. Равенство 1 18.09 § 1, п. 79-80 векторов § 1, п. 81, 7 1 1 Откладывание вектора 25.09 данной точки № 741 Сумма двух § 2, п. 82, 84 8 и нескольких 1 1 25.09 векторов № 762 (в-г) 9 1 02.10 § 2, п. 83, Законы сложения векторов. 1 Правило параллелограмма § 2, п. 85, 10 Вычитание векторов 1 1 02.10 11 Произведение 1 09.10 § 3, п. 86, вектора 1 число № 778 12 Применение 09.10 § 3, п. 87,векторов 1 1 К рассмотреть решению задач 13 1 16.10 § 3, п. 88, Средняя линия трапеции 1 № 799 К/в. с. 208 Глава 10. Метод координат. 9 ч 14 Разложение вектора по двум 16.10 § 1, п. 89 1 1 неколлинеарным векторам 15 Координаты вектора 1 1 23.10 § 1, п. 90 ОК составить Простейшие 1 1 § 2, п.91 16 23.10 задачи В координатах 17 1 § 2, п.92, ОК Простейшие 1 13.11 залачи В координатах № 935 § 2, п.94, ОК 18 Уравнение окружности 1 1 13.11 Уравнение прямой 1 1 20.11 2. п.95. 19 ОК-сост=ть 1 20 Взаимное расположение двух 1 20.11 § 2, π.96, № 968 окружностей 21 Контрольная работа № 1. Тема: 1 1 27.11 К/вопросы «Метод координат» c.244 22 Зачёт № 1. Тема: «Метод 1 1 27.11 координат»

Nº ypo	Тема урока	Количеств о		Bc er	Дата	Корр екци	Задание для	
ка		часов		0		Я	самоподгот	
		очных	заоч ных				овки	
Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 12 ч.								
23	Синус, косинус, тангенс и	<u>1</u>	CKTOPC	1	04.12		§ 1, п. 97	
20	котангенс угла				01.12		ОК – повт.	
24	Основное тригонометрическое тождество	1		1	04.12		§ 1, п. 98, № 1014.	
25	Формулы приведения	1		1	05.12		№ 1015 (B)	
26	Координат точки	1		1	05.12		§ 1, п. 99,	
27	Теорема о площади	1		1	11.12		§ 2, п. 100	
2,	треугольника	1		1	11.12		№ 1023.	
28	Теорема синусов, теорема косинусов	1		1	11.12		§ 2, п. 101- 102ОК-повт.	
29	Решение треугольников	1		1	18.12		§ 2, п. 103, № 1027	
30	Измерительные работы	1		1	18.12		§ 2, п. 104	
31	Угол между векторами	1		1	25.12		§ 3, п. 105	
32	Скалярное произведение векторов и его свойства	1		1	25.12		§ 3, п. 106- 108	
33	Контрольная работа № 2. Тема:	1		1	15.01		100	
	«Соотношение между сторонами	-		1	10.01			
	и углами треугольника»						К/вопросы	
34	Зачёт № 2. Тема: «Соотношение	1		1	15.01		c. 266-267	
	между сторонами и углами треугольника»							
	Глава 12. Длина о	кружнос	сти и п	лоша	ль круга.	. 11ч		
35	Правильный многоугольник	1		1	22.01		§ 1, п. 109	
36	Окружность, описанная около	1		1	22.01		§ 1, п. 110	
	правильно многоугольника	_						
37	Окружность, вписанная в	1		1	29.01		§ 1, п. 111	
07	правильный многоугольника	1		1	27.01		№ 1084 (в, г)	
38	Площадь правильного	1		1	29.01		§ 1, п. 112	
	многоугольника, радиус						№ 1094 (в)	
	вписанной окружности							
39	Построение правильных	1		1	05.02		§ 1, п. 113	
	многоугольников							
40	Длина окружности	1		1	05.02		§ 2, п. 114 № 1108	
41	Площадь круга	1		1	12.02		§ 2, п. 115 № 1118	
42	Площадь кругового сектора	1		1	12.02		§ 2, п. 116 № 1128	
43	Площадь круга и кругового сектора	1		1	19.02		§ 2, п. 114 № 1147	
44	Контрольная работа № 3. Тема: «Длина окружности и площадь круга»	1		1	19.02		К/ вопросы с. 284	

Nº		Колич	еств	Bc	Дата	Корр	Задание	
уро ка	Тема урока	0		ег		екци	для	
ка		часов		0		Я	самоподгот	
		очных	заоч ных				овки	
45	Зачёт № 3. Тема: «Длина окружности и площадь круга»	1		1	26.02		К/ вопросы с. 284	
	Глава 13. Движение. 6ч							
46	Отображение плоскости на себя	1		1	26.02		§ 1, п.117 № 11158	
47	Понятие движения	1		1	05.03		§ 1, п.118 № 1160	
48	8 Параллельный перенос			1	05.03		§ 2, п.120, свой пример	
49	Поворот	1		1	12.03		§ 2, п.121,	
50	Контрольная работа № 4. Тема: «Движение»	1		1	12.03		К/ вопросы с. 297	
51	Зачёт № 4. Тема: «Движение»	1		1	19.03			
	Глава 14. Начальные сведения из стереометрии. 7 ч.							
52	Предмет стереометрии. многогранник	1		1	19.03		§ 1, п. 122- 123, ОК	
53	Призма, параллелепипед	1		1	02.04		§ 1, п. 124- 125,127 - ОК	
54	Объём тела	1		1	02.04		§1, п. 126 № 1197	
55	Пирамида . Сам!	1		1	09.04		§ 3, п. 128 № 1211	
56	Цилиндр	1		1	09.04		§ 2, п. 129	
57	Конус	1		1	16.04		§ 4, п. 130, ОК,№ 1123	
58	Сфера и шар Тест.	1		1	16.04		§ 4, п. 131, ОК, воп. с.327	
	Об аксио	мах пла	анимет	грии.	2 ч.	T		
59	Аксиомы планиметрии	1		1	23.04		c. 337 – 341	
60	Аксиомы планиметрии	1		1	23.04		ОК – сост-ть	
	Γ	Іовторе	ние. 8	Ч				
61	Векторы	1		1	30.04		Глава 9, 10	
62	Метод координат	1		1	30.04		ОК – повт.	
63	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		1	07.05		Глава 11, ОК – повт.	
64	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		1	07.05			
65	Длина окружности и площадь круга.	1		1	14.05		Глава 12,	
66	Длина окружности и площадь круга.	1		1	14.05	ОК – повт.		
67	Итоговая контрольная работа	1		1	21.05			
68	Зачёт № 5. Итоговый.	1		1	21.05			
	Итого:	68		68				
	ı	1	l			1	i	