

МКОУ "Игодовская СОШ"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Здор А.О.
[Номер приказа] от «29»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Соловьев Ю.В.
[Номер приказа] от «29»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

для обучающихся 9 класса

с. Игодово 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерной программы основного общего образования и авторской программы А. В. Погорелова. (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010 г.).
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 9 классе отводится 2 часа в неделю. Приведено тематическое планирование **по варианту: 2 часа в неделю, всего 70 часов.**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Контроль знаний по итогам параграфа учебника планируется в форме контрольных работ.

Уровень обучения – базовый.

Программа соответствует учебнику «Геометрия. 7-9 класс». Погорелов А.В. – М.: Просвещение, 2010 год.

Цели обучения

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даст возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- 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, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в 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 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

II. Содержание программы. Геометрия 9 класс.

1. Подобие фигур (15 ч).

Понятие о гомотетии и подобие фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

2. Решение треугольников (9 ч).

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

3. Многоугольники (15 ч).

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

4. Площади фигур (17 ч).

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

5. Повторение курса планиметрии (12 ч).

III Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1.	Подобие фигур.	15	2
2.	Решение треугольников.	9	1
3.	Многоугольники.	15	1
4.	Площади фигур.	17	2
5.	Повторение курса планиметрии.	12	1
	Итого:	68	7

Календарно-тематическое планирование 9 класс

Учебник: «Геометрия 7-9 класс», А. В. Погорелов.

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата Проведения	
			План	Факт
	§ 11. Подобие фигур.	15		
1	Свойства преобразования подобия.	1	03.09	
2	Подобие фигур.	1	05.09	
3	Признак подобия треугольников по двум углам.	1	10.09	

4	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1	12.09	
5	Признак подобия треугольников по трем сторонам.	1	17.09	
6	Подобие прямоугольных треугольников.	1	19.09	
7	Соотношения в прямоугольных треугольниках	1	24.09	
8	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».	1	26.09	
9	Контрольная работа № 1 по теме: <i>«Признаки подобия треугольников».</i>	1	01.10	
10	Углы, вписанные в окружность.	1	03.10	
11	Теорема об угле, вписанный в окружность	1	08.10	
12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих.	1	10.10	
13	Теорема об угле между хордой и касательной к окружности	1	15.10	
14	Решение задач по теме: «Углы, вписанные в окружность».	1	17.10	
15	Контрольная работа № 2 по теме: <i>«Углы, вписанные в окружность».</i>	1	22.10	
	§ 12. Решение треугольников.	9	22.10	
16	Теорема косинусов.	1	24.10	
17	Решение задач по теме «Теорема косинусов»	1	05.11	
18	Теорема синусов.	1	07.11	
19	Решение задач по теме «Теорема синусов».	1	12.11	
20	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами.	1	14.11	
21	Решение треугольников.	1	19.11	
22	Нахождение сторон треугольника по двум известным углам.	1	26.11	
23	Нахождение углов треугольника по двум известным сторонам.	1	28.11	
24	Контрольная работа № 3 по теме: <i>«Решение треугольников».</i>	1	22.10	
	§ 13. Многоугольники.	15		
25	Ломаная. Выпуклые многоугольники.	1	03.12	
26	Правильные многоугольники.	1	05.12	
27	Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника	1	10.12	
28	Формулы для радиусов вписанных окружностей правильных многоугольников.	1	12.12	
29	Формулы для радиусов описанных окружностей правильных многоугольников.	1	17.12	
30	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильного четырехугольника.	1	19.12	
31	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильного шестиугольника.	1	24.12	
32	Построение некоторых правильных многоугольников.	1	26.12	
33	Построение правильного вписанного и описанного четырехугольника.	1	14.01	
34	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1	16.01	
35	Длина окружности.	1	21.01	
36	Радианная мера угла.	1	23.01	
37	Радианная мера углов 180 и 90 градусов	1	28.01	

38	Решение задач по теме: «Многоугольники».	1	30.01	
39	Контрольная работа № 4 по теме: «Многоугольники».	1	04.02	
	§ 14. Площади фигур.	17		
40	Понятие площади. Площадь прямоугольника.	1	06.02	
41	Площадь параллелограмма.	1	11.02	
42	Решение задач по теме »Площадь параллелограмма».	1	13.02	
43	Площадь треугольника.	1	18.02	
44	Решение задач по теме «Площадь треугольника».	1	20.02	
45	Формула Герона для площади треугольника.	1	25.02	
46	Решение задач по формуле Герона	1	27.02	
47	Равновеликие фигуры.	1	04.03	
48	Площадь трапеции.	1	06.03	
49	Контрольная работа № 5 по теме: «Площади фигур».	1	11.03	
50	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	1	13.03	
51	Радиус вписанной и радиус описанной окружности для равнобедренного треугольника.	1	18.03	
52	Радиус вписанной окружности для прямоугольного треугольника.	1	20.03	
53	Площади подобных фигур.	1	01.04	
54	Площадь круга.	1	03.04	
55	Площадь кругового сектора	1	08.04	
56	Контрольная работа № 6 по теме: «Площади фигур».	1	10.04	
	Итоговое повторение курса планиметрии.	12		
57	Повторение. Углы. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.	1	15.04	
58	Повторение. Треугольники.	1	17.04	
59	Повторение. Площадь треугольника.	1	22.04	
60	Повторение. Четырёхугольники.	1	24.04	
61	Повторение .Площадь четырехугольника.	1	29.04	
62	Повторение. Многоугольники..	1	06.05	
63	Повторение. Окружность. Круг.	1	08.05	
64	Итоговая контрольная работа.	1	13.05	
65	Повторение. Векторы на плоскости.	1	15.05	
66	Повторение. Преобразование фигур.	1	20.05	
67	Повторение. Декартова система координат.	1	22.05	
68	Повторение. Элементы стереометрии	1	27.05	