

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Сорокинская средняя общеобразовательная школа № 3

Рассмотрено

на заседании методического совета
28.08. 2020 года протокол №1

Утверждено

директором МАОУ Сорокинской
СОШ № 3



В.В. Сальниковой
приказ от 31.08.2020 №103/1-ОД

Рабочая программа
предмета «Геометрия»
для 8 класса на 2020/2021 уч. г.

с. Большое Сорокино
2020 г.

Составитель:
Суздальцева Г.В., учитель математики

Планируемые результаты освоения предмета « Геометрия 8 »

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

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;
- 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;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, 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;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные:

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

Содержание предмета « Геометрия 8 »

Повторение курса геометрии 7 класс (2 часа)

Отрезки, углы. Параллельные прямые. Треугольники.

Четырехугольники (15 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Площадь (13 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Подобные треугольники (20 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Окружность (15 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

5. Повторение. Решение задач. (3 часа)

Решение задач по теме: Четырёхугольники. Площадь многоугольника. Подобные треугольники. Окружность.

Тематическое планирование

№ урока	Название раздела(главы), количество часов, тема урока	Количество часов
Повторение (2 ч.)		
1.	Повторение. Отрезки, углы. Параллельные прямые.	1
2.	Повторение. Отрезки, углы. Параллельные прямые.	1
Глава 1. Четырёхугольники (15 ч.)		
3.	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1
4.	Четырёхугольник	1
5.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1
6.	Признаки параллелограмма	1
7.	Трапеция.	1
8.	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1
9.	Теорема Фалеса	1
10.	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1
12.	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки	1
13.	Прямоугольник	1
14.	Ромб и квадрат	1

15.	Осевая и центральная симметрии.	1
16.	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1
Глава 2.	Площадь (13 ч.)	
17.	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры	1
18.	Площадь многоугольника	1
19.	Площадь квадрата	1
20.	Площадь прямоугольника.	1
21.	Площадь параллелограмма (основная формула).	1
22.	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1
23.	Площадь трапеции.	1
24.	Формула Герона	1
25.	Теорема Пифагора.	1
26.	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
27.	Решение задач по теме: Площади многоугольников	1
28.	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1
29.	Анализ контрольной работы.	1
30.	Решение задач по теме: Площади.	1
Глава 3.	Подобные треугольники (20 ч.)	
31.	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия.	1
32.	Отношение площадей двух подобных треугольников	1
33.	Свойство биссектрисы	1
34.	Первый признак подобия треугольников.	1
35.	Второй и третий признак подобия треугольников.	1
36.	Третий признак подобия треугольников.	1
37.	Решение задач по теме: Признаки подобия треугольников	1
38.	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1
39.	Анализ контрольной работы.	1
40.	Средняя линия треугольника	1
41.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1
42.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1
43.	Практические приложения подобия	1

44.	Подобия произвольных фигур	1
45.	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	1
46.	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1
47.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30градусов, 45градусов, 60градусов.	1
48.	Решение прямоугольных треугольников	1
49.	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1
50.	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1
Глава 4. Окружность (15 ч.)		
51.	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
52.	Взаимное расположение двух окружностей	1
53.	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной.	1
54.	Признак касательной к окружности.	1
55.	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1
56.	Решение задач по теме: Центральные и вписанные углы.	1
57.	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1
58.	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1
59.	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1
60.	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1
61.	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1
62.	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1
63.	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач.	1
64.	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1
65.	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность».	1
Повторение курса геометрии 8 класса (3ч.)		
66.	Решение задач по теме: Четырёхугольники. Площадь многоугольника	1
67.	Решение задач по теме: Подобные треугольники. Окружность	1
68.	Итоговая контрольная работа	1

