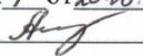


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гиагинского района
«Средняя общеобразовательная школа № 2
имени А. Асеева и Ю. Голикова»

Рассмотрено
на заседании МО
пр. № 1 от 28.08.2020


Согласовано:
Зам. директора по УВР

Барковская М. А.



Утверждаю:
Приказ
№ 184 от 01.09.2020
Директор школы

Порецкая О. Н.

**Рабочая программа
по геометрии
8Акласс**

**учителя математики
Брылевой И. Г.**

на 2020 – 2021 учебный год

**Рабочая программа по математике ориентирована на учебник:
Используемый УМК:**

1. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразовательных организаций /Л. С. Атанасян [и др.], - М. : Просвещение. 2018г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающийся 8 класса научится:

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры;
- выполнять чертежи по условию задач;
- осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов;
- находить значения тригонометрических функций по значению одной из них,
- находить стороны, углы и площади треугольников,
- находить 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, соображения симметрии;

**Обучающийся 8 класса получит возможность научиться:
владеть понятиями**

Многоугольники.

- Четырехугольник. Параллелограмм его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб их свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция.

- Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольник.

- Теорема Фалеса,
- Подобие треугольников: коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.
- Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° , приведение к острому углу.
- Замечательные точки треугольника: точки пересечения, серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Окружность и круг.

- Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.
- Центральный, вписанный угол: величина вписанного угла.
- Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.
- Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. -
- Метрические соотношения окружности: свойства секущих, касательных, хорд.
- Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.
- Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Измерение геометрических величин.

- Длина ломаной, периметр многоугольника.
- Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.
- Площадь прямоугольника.
- Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).
- Связь между площадями подобных фигур,

Геометрические преобразования.

- Симметрия фигур.
- Осевая симметрия и центральная симметрия.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.Четырехугольники-14ч

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

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразования плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

2.Площадь -14ч

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

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем – теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмм, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади.

Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

3.Подобные треугольники – 19ч

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

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

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключении темы вводятся элементы тригонометрии – синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4.Окружность – 17ч

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

Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точки пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружности, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырёхугольника.

5. Повторение. Решение задач -6ч

Содержание тем учебного курса
в 8 классе базовый уровень обучения в объеме 70 часов, в неделю – 2 часа

Номер параграфа	Содержание материала	Кол- во часов
Глава V. Четырехугольники		14ч
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник, ромб, квадрат	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа №1	1
Глава VI. Площадь		14ч
1	Площадь прямоугольника	2
2	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
	Решение задач	2
	Контрольная работа №2	1
Глава VII. Подобные треугольники		19ч
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	Контрольная работа №3	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	Контрольная работа №4	1
Глава VIII. Окружность		17ч
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательных точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	Контрольная работа №5	1
Повторение. Решение задач		6
Итого		70ч

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		По плану	По факту
Глава №5.Четырехугольники – 14ч			
1	Многоугольники .Выпуклый многоугольник п.40-41		
2	Четырехугольники п.42		
3	Параллелограмм п.43		
4	Признаки параллелограмма п.44		
5	Решение задач по теме «Параллелограмм» п.43		
6	Решение задач по теме «Признаки параллелограмма» п.44		
7	Трапеция п.45		
8	Решение задач по теме «Трапеция» п.45		
9	Прямоугольник п.46		
10	Ромб. Квадрат п.47		
11	Осевая и центральная симметрия п.48		
12	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.» п.46-47		
13	Решение задач по теме «Четырехугольники» п.40-47		
14	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» п.40-47		
Глава №6 .Площадь – 14ч			
15	Понятие площади многоугольника п.49		
16	Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. п.50-51		
17	Площадь параллелограмма п.52		
18	Площадь треугольника п.53		
19	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма» п.52		
20	Решение задач по теме «Площадь треугольника» п.53		
21	Площадь трапеции п.54		
22	Решение задач по теме «Площадь трапеции» п.54		
23	Теорема Пифагора п.55		
24	Теорема, обратная теореме Пифагора п.56		
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора» п.55		
26	Решение задач по теме «Применение теоремы Пифагора» -56		
27	Формула Герона п.57		
28	Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора» п.49-57		
Глава №7 . Подобные треугольники – 19ч			
29	Пропорциональные отрезки .Определение подобных		

	гольников. П58-59		
30	Отношение площадей подобных треугольников п.60		
31	1 признак подобия треугольников п.61		
32	2 признак подобия треугольников п.62		
33	3 признак подобия треугольников п.63		
34	Решение задач по теме «1-2 признаки подобия треугольников» п.61-62		
35	Практические применения подобия треугольников. 1-3 признаки подобия треугольников п.61-63		
36	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» п.58-63		
37	Средняя линия треугольника п.64		
38	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике п.65		
39	Практические применения подобия треугольников. Задачи на построение п.66		
40	Практические применения подобия треугольников. Измерительные работы на местности. П.66		
41	Практические применения подобия треугольников. Определение расстояния до недоступной точки П.66		
42	О подобии произвольных фигур. П.67		
43	Решение задач по теме «Применения подобия треугольников к доказательству теорем и решению задач» п.64-67		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника п.68		
45	Значения Синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45,60 градусов п.69		
46	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» п.68-69		
47	Контрольная работа №4 по теме «Применения подобия к решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» п.64-69		
	Глава №8 .Окружность – 17ч		
48	Взаимное расположение прямой и окружности. П.70		
49	Касательная к окружности п.71		
50	Решение задач по теме «Касательная к окружности» п.70-		
51	Градусная мера дуги окружности п.72		
52	Центральный угол п.73		
53	Вписанный угол п.73		
54	Теорема о вписанном угле п.73		
55	Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку п.74-75		
56	Теорема о пересечении высот треугольника п.76		
57	Решение задач по теме «Четыре замечательные точки гольника». П.74-76		

58	Вписанная окружность	п.77		
59	Решение задач по теме «Вписанная окружность»	п.77		
60	Описанная окружность	п.78		
61	Решение задач по теме «Описанная окружность»	п.78		
62	Решение задач по теме «Окружность»	п.70-78		
63	Решение задач по теме «Касательная к окружности. Вписанный угол»	п.70-78		
64	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	п.70-78		
	Повторение -6ч			
65	Повторение «Четырехугольники»	п.40-48		
66	Повторение «Площадь»	п.49-54		
67	Повторение «Подобные треугольники»	п.58-69		
68	Повторение «Окружность»	п.70-78		
69	Повторение «Многоугольники»	п.40-48		
70	Повторение «Признаки подобия треугольников»	п.58-69		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575784

Владелец Порецкая Ольга Николаевна

Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022