

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6» города Смоленска

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО  /Л.Б. Маричева /	Заместитель директора  /И.Л. Старостенко /	Директор школы  / С.С. Орлов/
Протокол от 28 августа 2017г. №1	28 августа 2017г.	Приказ от 29 августа 2017 г. № 47/2 –ОД



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии
(с углубленным изучением математики)
для 8а класса

учителя высшей квалификационной категории
Р.Д. Хатрусовой

2017/2018 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии для 8а класса составлена на основании нормативно-методического документа:

- Авторской программы, авт. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко. — М.: Вентана-Граф, 2014.)

Учебник:

Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.:Вентана-Граф, 2015.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение года обучения 34 недели, всего 68 часов. На реализацию данной программы в соответствии с учебным планом школы отводится 3 часа в неделю; 102 часа в год.

В тематическое планирование добавлены 34 часа по основным разделам курса :

- Вводное повторение курса геометрии 7 класса – 2ч;
- Четырехугольники. Средняя линия треугольника - 8ч.;
- Окружность и круг - 5ч.;
- Подобие треугольников - 5ч.;
- Решение прямоугольных треугольников - 3ч.;
- Многоугольники. Площадь многоугольника- 4 ч.;
- Итоговое повторение -5 ч.

Количество плановых контрольных работ - 7, из них промежуточная итоговая аттестация – 1. В качестве приложения к рабочей программе дано календарно – тематическое планирование индивидуально - групповых занятий по математике (0,5 ч в неделю, 17 ч. в год, геометрия -8 ч.).

Планируемые результаты изучения курса.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках

предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

7) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

8) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению геометрических и негеометрических задач предполагающее умения:

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, рисунках;
- проводить практические расчеты.

Ученик научится:

• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

• классифицировать геометрические фигуры;

• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);

• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

• доказывать теоремы;

• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;

• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;

• решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов, методом площадей;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Содержание учебного предмета.

Вводное повторение.

Треугольники. Параллельные прямые. Окружность и круг.

Четырехугольники. Средняя линия треугольника.

Четырехугольник и его элементы. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция.

Окружность и круг.

Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Подобие треугольников.

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Лемма о подобных треугольниках. Признаки подобия треугольников. *Теорема Менелая. Теорема Птолемея. Прямая Эйлера.*

Решение прямоугольных треугольников.

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника.

Многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Понятие площади многоугольника. Равновеликие многоугольники. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. *Равноставленные многоугольники.*

Итоговое повторение курса геометрии 8 класса.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения урока	
			План.	Факт.
Вводное повторение курса геометрии 7 класса (2 ч.)				
1	Треугольники.	1	04.09	
2	Окружность и круг.	1	06.09	
Четырёхугольники. Средняя линия треугольника (28 ч.)				
3/1	Четырёхугольник и его элементы	1	07.09	
4/2	Четырёхугольник и его элементы	1	11.09	
5/3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	13.09	
6/4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	14.09	
7/5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	18.09	
8/6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Самостоятельная работа	1	20.09	
9/7	Признаки параллелограмма	1	21.09	
10/8	Признаки параллелограмма	1	25.09	
11/9	Признаки параллелограмма. Самостоятельная работа.	1	27.09	
12/10	Прямоугольник	1	28.09	
13/11	Прямоугольник	1	02.10	
14/12	Ромб	1	04.10	
15/13	Ромб	1	05.10	
16/14	Ромб. Самостоятельная работа.	1	09.10	
17/15	Квадрат.	1	11.10	
18/16	Решение задач по теме «Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат». Самостоятельная работа.	1	12.10	
19/17	Урок обобщения по теме «Параллелограмм и его виды».	1	16.10	
20/18.	Контрольная работа №1 по теме «Параллелограмм и его виды»	1	18.10	
21/19	Средняя линия треугольника	1	19.10	
22/20	Средняя линия треугольника	1	23.10	
23/21	Средняя линия треугольника. Самостоятельная работа.	1	25.10	
24/22	Трапеция	1	26.10	
25/23	Трапеция	1	30.10	
26/24	Трапеция	1	08.11	
27/25	Трапеция. Самостоятельная работа.	1	09.11	
28/26	Решение задач повышенной сложности по теме «Четырёхугольники»	1	13.11	
29/27	Решение задач повышенной сложности по теме «Четырёхугольники»	1	15.11	
30/28	Проверочная самостоятельная работа по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция»	1	16.11	
Окружность и круг (11ч.)				
31/1	Центральные и вписанные углы	1	20.11	
32/2	Центральные и вписанные углы	1	22.11	
33/3	Центральные и вписанные углы	1	23.11	
34/4	Центральные и вписанные углы. Самостоятельная работа.	1	27.11	
35/5	Вписанные и описанные четырёхугольники	1	29.11	
36/6	Вписанные и описанные четырёхугольники	1	30.11	
37/7	Вписанные и описанные четырёхугольники	1	04.12	
38/8	Вписанные и описанные четырёхугольники. Самостоятельная работа.	1	06.12	

39/9	Решение задач по теме «Окружность и круг»	1	07.12	
40/10	Урок обобщения по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники»	1	11.12	
41/11	Контрольная работа № 2 по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники»	1	13.12	
Подобие треугольников (17ч.)				
42/1	Теорема Фалеса	1	14.12	
43/2	Теорема Фалеса	1	18.12	
44/3	Теорема о пропорциональных отрезках	1	20.12	
45/4	Теорема о пропорциональных отрезках	1	21.12	
46/5	Теорема о пропорциональных отрезках	1	25.12	
47/6	Подобные треугольники	1	27.12	
48/7	Первый признак подобия треугольников	1	28.12	
49/8	Первый признак подобия треугольников	1	10.01	
50/9	Первый признак подобия треугольников	1	11.01	
51/10	Первый признак подобия треугольников. Самостоятельная работа.	1	15.01	
52/11	<i>Теорема Менелая. Теорема Птолемея.</i>	1	17.01	
53/12	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	18.01	
54/13	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	22.01	
55/14	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	24.01	
56/15	Второй и третий признаки подобия треугольников. Самостоятельная работа.	1	25.01	
57/16	Урок обобщения по теме «Подобие треугольников». <i>Прямая Эйлера.</i>	1	29.01	
58/17	Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников»	1	31.01	
Решение прямоугольных треугольников (18 ч.)				
59/1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	01.02	
60/2	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	05.02	
61/3	Теорема Пифагора	1	07.02	
62/4	Теорема Пифагора	1	08.02	
63/5	Теорема Пифагора	1	12.02	
64/6	Теорема Пифагора. Самостоятельная работа.	1	14.02	
65/7	Теорема Пифагора	1	15.02	
66/8	Урок обобщения по теме «Теорема Пифагора»	1	19.02	
67/9	Контрольная работа № 4 по теме «Теорема Пифагора»	1	21.02	
68/10	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1	22.02	
69/11	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1	26.02	
70/12	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Самостоятельная работа.	1	28.02	
71/13	Решение прямоугольных треугольников	1	01.03	
72/14	Решение прямоугольных треугольников	1	05.03	
73/15	Решение прямоугольных треугольников	1	07.03	
74/16	Решение прямоугольных треугольников. Самостоятельная работа.	1	12.03	
75/17	Урок обобщения по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»	1	14.03	
76/18	Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»	1	15.03	

Многоугольники. Площадь многоугольника (16ч.)				
77/1	Многоугольники.	1	19.03	
78/2	Сумма углов выпуклого многоугольника	1	21.03	
79/3	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	22.03	
80/4	Площадь прямоугольника	1	02.04	
81/5	Площадь параллелограмма	1	04.04	
82/6	Площадь параллелограмма. Самостоятельная работа.	1	05.04	
83/7	Площадь треугольника	1	09.04	
84/8	Площадь треугольника	1	11.04	
85/9	Площадь треугольника	1	12.04	
86/10	Площадь треугольника. Самостоятельная работа.	1	16.04	
87/11	Площадь трапеции	1	18.04	
88/12	Площадь трапеции	1	19.04	
89/13	Площадь трапеции. Самостоятельная работа.	1	23.04	
90/14	Урок обобщения по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1	25.04	
91/15	Контрольная работа № 6 по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника»	1	26.04	
92/16	Решение задач повышенного уровня по теме «Площадь многоугольника»			
Итоговое повторение курса геометрии 8 класса (10 ч.)				
93/1	Итоговое повторение: Четырехугольники. Средняя линия треугольника	1	03.05	
94/2	Итоговое повторение: Четырехугольники. Средняя линия треугольника.	1	07.05	
95/3	Итоговое повторение: Подобие треугольников.	1	10.05	
96/4	Итоговое повторение: Решение прямоугольных треугольников.	1	14.05	
97/5	Итоговое повторение: Решение прямоугольных треугольников.	1	16.05	
98/6	Промежуточная итоговая аттестация.	1	17.05	
99/7	Итоговое повторение: «Многоугольники. Площадь многоугольника.	1	21.05	
100/8	Итоговое повторение: Многоугольники. Площадь многоугольника.	1	23.05	
101/9	Защита проектов по геометрии.	1	24.05	
102/10	Решение задач повышенной сложности. Подведение итогов.	1	28.05	
	Итого:	102		

Приложение.

Календарно-тематическое планирование ИГЗ по геометрии

№ п/п	Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения урока	
			По плану	Фактиче ски
1	Четырехугольники. Средняя линия треугольника	1	07.09	
2	Четырехугольники. Средняя линия треугольника	1	05.10	
3	Подобие треугольников.	1	09.11	
4	Подобие треугольников.	1	07.12	
5	Решение прямоугольных треугольников.	1	11.01	
6	Решение прямоугольных треугольников.	1	08.02	
7	Многоугольники. Площадь многоугольника.	1	15.03	
8	Многоугольники. Площадь многоугольника.	1	26.04	
	Итого:	8		