

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 53»
г. Брянска

СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УВР
Зенецова Л.А.

« 31 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО:

приказом МБОУ СОШ № 53
от 31.08.2019 № 101в



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

По **геометрия**
(название учебного предмета)

Для **8**
(класс)

Срок реализации **2019-2020**
(учебный год)

Год составления Рабочей программы **2019г.**

2019 – 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса МБОУ СОШ № 53 г. Брянска составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1). ФЗ «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012;
- 2). Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- 3). Основной образовательной программы ООО МБОУ СОШ №53 г. Брянска;
- 4). Учебного плана основного общего образования МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год;
- 5). Годового календарного учебного графика МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год;
- 6). Государственных программ по математике

- авторской программы по геометрии Т.А. Бурмистрова. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2018 года издания.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса рассчитана на 70 часов в году (2 часов в неделю) в соответствии с Учебным планом основного общего образования МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год, годовым календарным учебным графиком МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год, в том числе для проведения:

5 – контрольных работ.

Рабочая программа имеет изменения: 2 часа на повторение.
Авторская программа Т. А. Бурмистровой рассчитана на 68 часов в год, следовательно, плюс 2 часа на повторение в конце учебного года дают в сумме 70 часов в году в соответствии с Учебным планом основного общего образования МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год, годовым календарным учебным графиком МБОУ СОШ №53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год.

Учебно-методический комплект по геометрии:

- 1). Примерная программа основного общего образования по математике
- 2). Авторская программа Т.А. Бурмистрова. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2018 года издания.
- 3). Учебник: авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, Геометрия 7-9 классы, для общеобразовательных организаций. Москва, издательство «Просвещение», 2016 год.

Планируемые предметные результаты

В результате изучения курса геометрии 8 класса ученик научится:

1. Использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
2. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
3. использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
4. решать задачи на вычисление градусных мер углов от до с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
5. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
6. решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
7. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
2. овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

Содержание учебного предмета

1. Четырёхугольники - 14 часов.

Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешние области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке

2. Площадь - 14 часов.

Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.

3. Подобные треугольники - 19 часов.

Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как можно ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.

4. Окружность – 17 часов.

Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных,, проведенных из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной мере дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле,, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие. О пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.

Повторение 6 часов.

Повторить и обобщить изученный материал.

Основные виды учебной деятельности учащихся

Регулятивные универсальные учебные действия	Коммуникативные универсальные учебные действия	Познавательные универсальные учебные действия
Учащиеся научатся: 1. Формулировать и удерживать учебную задачу; 2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; 3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; 5. составлять план и последовательность действий; 6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; 7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и	Учащиеся научатся: 1. ответственное отношение к учению; 2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; 5. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения; 6. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	Учащиеся научатся: 1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; 2. использовать общие приёмы решения задач; 3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; 4. осуществлять смысловое чтение; 5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; 6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным

собственные возможности её решения; 10.8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; Учащиеся получают возможность научиться: 1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; 2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; 3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия; 4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; 5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;	рассуждений; 7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; Учащиеся получают возможность научиться: 1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; 3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; 4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.	алгоритмом; 8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; Учащиеся получают возможность научиться: 1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; 2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; 4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; 5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение
---	--	---

		задач исследовательского характера; 6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; 7. интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ); 8. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); 9. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;
--	--	---

Календарно- тематическое планирование
Годовое планирование

Аттестационный период (количество часов)	Учебный материал (с указанием тем, параграфов)	Количество контроль- ных работ
1 четверть – 18 часов	Глава 5. Четырёхугольники.- 14 часов . §1 Многоугольники -2 ч §2 Параллелограмм и трапеция – 6 ч §3 Прямоугольник, ромб, квадрат – 4 ч Решение задач по теме: «Четырёхугольники» - 1 ч Контрольная работа № 1 по теме « Четырёхугольники» - 1 ч Глава6. Площадь. - 14 часов (в 1 четверти 4 часов) §1 Площадь многоугольника – 2 ч §2 Площади параллелограмма, треугольника и трапеции – 2 ч	1
2 четверть – 14 часов	§2 Площади параллелограмма, треугольника и трапеции – 4 ч §3 Теорема Пифагора – 3 ч Решение задач – 2 ч Контрольная работа № 2 по теме «Площадь» - 1 ч Глава 7. Подобные треугольники. - 19 часов (во 2 четверти 4 часов) §1 Определение подобных треугольников – 2 ч §2 Признаки подобия треугольников – 2 ч	1

3 четверть – 20 часов	§2 Признаки подобия треугольников – 3 ч Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники» - 1ч §3 Применение подобия к доказательству теорем и решению задач – 7 ч §4 Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника – 3 ч Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников» - 1 час Глава 8. Окружность – 17 часов (в 3 четверти 5 ч) §1 Касательная к окружности – 3 ч §2 Центральные и вписанные углы – 2 ч	1 1
4 четверть – 18 часов	§2 Центральные и вписанные углы – 2 ч §3 Четыре замечательные точки треугольника – 3 ч §4 Вписанная и описанная окружность – 4 ч Решение задач – 2 ч Контрольная работа № 5 по теме «Окружность» - 1 ч Повторение – 6 часа	1
Итого – 70 часов		5

Тематическое планирование

Номер урока	Дата		Тема урока	Учебный материал	Тип урока	Формы промежу- точной аттестации
	План	Факт				
1 четверть						
Глава 5. Четырёхугольники.- 14 часов .						
1.	03.09		Многоугольники	§1	(УИПЗЗ)	
2.	05.09		Решение задач по теме «Многоугольники»	§ 1	(УЗЗВУ)	
3.	10.09		Параллелограмм	§ 2	(УИПЗЗ)	

4.	12.09		Признаки параллелограмма	§ 2	(УЗЗВУ)	
5.	17.09		Решение задач по теме: «Параллелограмм»	§ 2	(УЗЗВУ)	
6.	19.09		Трапеция	§ 2	(УИПЗЗ)	
7.	24.09		Теорема Фалеса	§ 2	(УИПЗЗ)	
8.	26.09		Решение задач на построение	§ 2	(УИПЗЗ)	
9.	01.10		Прямоугольник	§ 3	(УОСЗ)	
10.	03.10		Ромб.Квадрат	§ 3§ 3	(УЗЗВУ)	
11.	08.10		Решение задач по теме: «Прямоугольник.Ромб.Квадрат»	§ 3	(УЗЗВУ)	
12.	10.10		Осевая и центральная симметрия	§ 3	(УИПЗЗ)	
13.	15.10		Решение задач по теме: «Четырёхугольники»	§ 1-§ 3	(УИПЗЗ)	
14.	17.10		Контрольная работа № 1 по теме: «Четырёхугольники»		(УКИЗ)	Контрольная работа
Глава 6. Площадь.- 14 часов						
15.	22.10		Площадь многоугольника	§ 1	(УИПЗЗ)	

16.	24.10		Площадь прямоугольника	§ 1	(УЗЗВУ)	
17.	29.10		Площадь параллелограмма	§ 2	(УКИЗ)	
			Площадь треугольника	§ 2	(УИПЗЗ)	
2 четверть						
18.	12.11		Площадь треугольника	§ 2	(УИПЗЗ)	
19.	14.11		Теорема об отношении площадей треугольников	§ 2	(УИПЗЗ)	
20.	19.11		Площадь трапеции	§ 2	(УЗЗВУ)	
21.	21.11		Решение задач на вычисление площадей фигур	§ 2	(УИПЗЗ)	
22.	26.11		Решение задач на нахождение площади	§ 2	(УЗЗВУ)	
23.	28.11		Теорема Пифагора	§ 3	(УЗЗВУ)	
24.	03.12		Теорема обратная теореме Пифагора	§ 3	(УЗЗВУ)	
25.	05.12		Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	§ 3	(УЗЗВУ)	
26.	10.12		Решение задач по теме «Площадь»	§ 1-§ 3	(УЗЗВУ)	

27.	12.12		Решение задач по теме «Площадь»	§ 1-§ 3	(УОСЗ)	
28.	17.12		<u>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</u>		(УКИЗ)	Контрольная работа
Глава 7. Подобные треугольники – 19 часов						
29.	19.12		Определение подобных треугольников	§ 1	(УИПЗЗ)	
30.	24.12		Отношение площадей подобных треугольников	§ 1	(УИПЗЗ)	
31.	26.12		Первый признак подобия треугольников	§ 2	(УЗЗВУ)	
3 четверть						
32.	09.01		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	§ 2	(УЗЗВУ)	
33.	14.01		Второй и третий признаки подобия треугольников.	§ 2	(УИПЗЗ)	
34.	16.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	§ 2	(УИПЗЗ)	
35.	21.01		Решение задач на применение признаков подобия	§ 2	(УЗЗВУ)	
36.	23.01		Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»		(УКИЗ)	Контрольная работа
37.	28.01		Средняя линия треугольника	§ 3	(УЗЗВУ)	

38.	30.01		Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	§ 3	(УЗЗВУ)	
39.	04.02		Пропорциональные отрезки	§ 3	(УЗЗВУ)	
40.	06.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	§ 3	(УОСЗ)	
41.	11.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	§ 3	(УКИЗ)	
42.	13.02		Измерительные работы на местности	§ 3	(УИПЗЗ)	
43.	18.02		Задачи на построение методом подобия	§ 3	(УИПЗЗ)	
44.	20.02		Синус. косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	§ 4	(УИПЗЗ)	
45.	25.02		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45 и 60	§ 4	(УИПЗЗ)	
46.	27.02		Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	§ 4	(УИПЗЗ)	
47.	03.03		Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников»		(УКИЗ)	Контрольная работа
Глава 8. Окружность - 17 часов						
48.	05.03		Взаимное расположение прямой и окружности	§ 1	(УИПЗЗ)	
49.	10.03		Касательная к окружности	§ 1	(УЗЗВУ)	

50.	12.03		Решение задач по теме «Касательная к окружности»	§ 2	(УИПЗЗ)	
51.	17.03		Градусная мера дуги окружности	§ 2	(УИПЗЗ)	
52.	19.03		Резерв. Теорема о вписанном угле	§ 2	(УОСЗ)	
4 четверть						
53.	31.03		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	§ 2	(УЗЗВУ)	
54.	02.04		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	§ 3	(УЗЗВУ)	
55.	07.04		Свойство биссектрисы угла	§ 3	(УЗЗВУ)	
56.	09.04		Серединный перпендикуляр	§ 3	(УЗЗВУ)	
57.	14.04		Теорема о точке пересечения высот треугольника	§ 4	(УЗЗВУ)	
58.	16.04		Вписанная окружность	§ 4	(УОСЗ)	
59.	21.04		Свойство описанного четырёхугольника	§ 4	(УЗЗВУ)	
60.	23.04		Описанная окружность	§ 4	(УИПЗЗ)	
61.	28.04		Свойство вписанного четырёхугольника	§ 4	(УЗЗВУ)	

62.	30.04		Решение задач по теме «Окружность»	§ 1 - § 4	(УОСЗ)	
63.	05.05		Решение задач по теме «Окружность»	§ 1 - § 4	(УОСЗ)	
64.	07.05		Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	§ 1 - § 4	(УКИЗ)	Контрольная работа
Повторение – 6 часов						
65.	12.05		Повторение по теме «Четырехугольники»	Глава 5	(УОСЗ)	
66.	14.05		Повторение темы: «Четырёхугольники»	Глава 5	(УОСЗ)	
67.	19.05		Повторение темы «Площадь»	Глава 6	(УОСЗ)	
68.	21.05		Повторение темы «Подобные треугольники»	Глава 7	(УОСЗ)	
69.	26.05		Повторение темы «Окружность»	Глава 8	(УОСЗ)	
70.	28.05		Повторение темы «Окружность»	Глава 8	(УОСЗ)	

Материально-техническое обеспечение учебного предмета

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – : <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – : <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
3. Информационно-поисковая система «Задачи». – : <http://zadachi.mccme.ru/easy>
4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. : <http://zadachi.mccme.ru>
5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения –: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. : <http://www.mccme.ru/free-books>

Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник « Геометрия: 7 – 9 кл.» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.
2. Дидактические материалы для проведения контрольных работ
3. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
4. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
5. Н.Б. Мельникова Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / Н.Б. Мельникова – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

