

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Башкортостан
МКУ Отдел образования Администрации муниципального района Караидельский район РБ
МОБУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО.

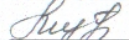
 Мустафина Н.Н.

Протокол №1

от «22» 08 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

 Мустафина Н.Н.

Протокол №1

от «22» 08 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

 Давлятшина А.Ф.

Приказ №57

от «23» 08 2023 г.



Рабочая программа
по геометрии для 8 класса

Автор учебника: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина

Уровень образования – основное общее образование

Программа составлена на основе примерной
основной образовательной программы

Составитель: Учитель математики
Вильданов Ильнар Минуллович

2023г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты».

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) 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;
- 2) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

- 5) Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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;
- 8) Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 9) Формирование первоначальных представлений об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в удобной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) Умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, приводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) Умение измерять длины отрезков, величин углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

- 7) Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Геометрические фигуры. Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) Находить значение 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 (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) Оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- 8) *Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- 9) *Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- 10) *Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- 11) *Научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- 12) *Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*
- 13) *Приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».*

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- 1) Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении на нахождение длины отрезка, длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) Вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) Вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) Решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

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

Выпускник получит возможность:

- 7) *Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
8) *Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
9) *Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

Координаты

Выпускник научится:

- 1) Вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
2) Использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- 3) *Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;*
4) *Приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*
5) *Приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».*

УМО:

1. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электронном носителе. /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014. -383 с.
2. Геометрия. Рабочая тетрадь 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2014.
3. Геометрия. Рабочая тетрадь 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2014.
4. Геометрия. Рабочая тетрадь 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2014.
5. Сборник задач по геометрии: 7 класс /В.А. Гусев. М.: Издательство «Экзамен», 2013.
6. Сборник задач по геометрии: 8 класс /В.А. Гусев. М.: Издательство «Экзамен», 2013.
7. Сборник задач по геометрии: 9 класс /В.А. Гусев. М.: Издательство «Экзамен», 2013.
8. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс. /Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М.: Просвещение, 2014
9. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс. /Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М.: Просвещение, 2014
10. Дидактические материалы по геометрии: 9 класс. /Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. М.: Просвещение, 2014
11. Тесты по геометрии: 9 класс /А.В. Фарков. М.: издательство «Экзамен», 2013

Календарно-тематический план по геометрии 8 класс

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		план	факт	
Четырехугольники (14 часов)				
1	Многоугольники	05.09		
2	Многоугольники	07.09		
3	Параллелограмм	12.09		
4	Признаки параллелограмма	14.09		
5	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	19.10		
6	Трапеция	21.10		
7	Теорема Фалеса	26.10		
8	Задачи на построение	28.09		
9	Прямоугольник	03.10		
10	Ромб.Квадрат	05.10		
11	Ромб.Квадрат	10.10		
12	Осевая и центральная симметрия	12.10		
13	Решение задач	17.10		
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	19.10		
Площадь (14 часов)				
15	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	24.10		
16	Площадь многоугольника	26.10		
17	Площадь параллелограмма	7.11		
18	Площадь параллелограмма	9.11		
19	Площадь треугольника	14.11		
20	Площадь треугольника	16.11		
21	Площадь трапеции	21.11		
22	Площадь трапеции	23.12		
23	Теорема Пифагора	28.12		

24	Теорема Пифагора	30.12		
25	Теорема, обратная теореме Пифагора	05.12		
26	Решение задач	07.12		
27	Решение задач	12.12		
28	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	14.12		
Подобные треугольники (19 часов)				
29	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	19.12		
30	Отношение площадей подобных треугольников	21.12		
31	Первый признак подобия треугольников	14.01		
32	Первый признак подобия треугольников	19.01		
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	21.01		
34	Второй и третий признаки подобия треугольников	26.01		
35	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	28.01		
36	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	02.02		
37	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	04.02		
38	Свойство медиан треугольника	09.02		
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	11.02		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	16.02		
41	Задачи на построение методом подобия	18.02		
42	Задачи на построение методом подобия	23.02		
43	Измерительные работы на местности	25.02		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	02.03		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов	04.03		
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	09.03		
47	Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия к	11.03		

	решению задач».			
Окружность (17 часов)				
48	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	16.03		
49	Касательная к окружности	18.03		
50	Решение задач	23.03		
51	Градусная мера дуги окружности	25.03		
52	Теорема о вписанном угле	06.04		
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	08.04		
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	13.04		
55	Свойство биссектрисы угла	15.04		
56	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	20.04		
57	Теорема о пересечении высот треугольника	22.04		
58	Вписанная окружность	27.04		
59	Свойство описанного четырехугольника	29.04		
60	Описанная окружность	04.05		
61	Свойство вписанного четырехугольника	06.05		
62	Решение задач по теме «Окружность»	11.05		
63	Решение задач по теме «Окружность»	13.05		
64	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	18.05		
65	Анализ контрольной работы. Повторение по темам: «Четырехугольники. Площадь». Решение задач	20.05		
66	Повторение по теме: «Подобные треугольники». Решение задач	25.05		