

Рассмотрена

на заседании ШМО

Протокол №1 от 24 августа 2022 г.

Руководитель ШМО

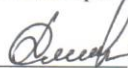
 Г.Ф.Файзрахманова

Согласована

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Соснинская основная


общеобразовательная школа»

 Валиева Г.Ф.

«25» августа 2022 г.

Утверждена

Директор МБОУ «Соснинская

основная общеобразовательная
школа»  Хайруллин Р.Г.

Приказ № 89 от «25» августа 2022 г.

Рабочая программа

по геометрии для 8 класса

учителя муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

«Соснинская основная общеобразовательная школа»

Балтасинского муниципального района Республики Татарстан

Нуриевой Гузель Фархатовны

Принято на заседании педагогического совета

протокол № 2 от 25 августа 2022 года

2022-2023 учебный год

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Предметные результаты

Ученик научится

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Измерения и вычисления

- Применять формулы площади, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Ученик получит возможность научиться

Геометрические фигуры

- *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
- *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
- *доказывать геометрические утверждения;*
- *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о площади как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;

- формулировать задачи на вычисление площадей и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

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.

Познавательные УУД

- 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;

Коммуникативные УУД

- 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.

Личностные результаты

- 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.

Содержание учебного предмета

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.

Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Треугольники. Средняя линия треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная *и секущая* к окружности, *их свойства*. Вписанные и описанные окружности для треугольников, *четырёхугольников*.

Отношения

Параллельность прямых *Теорема Фалеса.*

Перпендикулярные прямые

Наклонная, проекция.

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей.*

Измерения и вычисления

Величины

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение и вычисление площадей.

Единицы измерения площади.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

Геометрические построения *Деление отрезка в данном отношении.*

История математики *Фалес, Архимед. Платон и Аристотель.*

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
			По плану	Фактически	
Повторение (Кабатлау)					
1	Повторение. Признаки равенства треугольников. (Кабатлау. Өчпочмаклар тигезлеге билгеләре)	1	03.09		
2	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника. (Кабатлау. Өчпочмакның яклары һәм почмаклары арасындагы бәйләнешләр.)	1	06.09		
3	Входная контрольная работа.(Кереш контроль эше.)	1	10.09		
Четырехугольники. (Дүртпочмаклар)					
4	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. <i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники.</i> (Күппочмаклар.Кабарынкы күппочмаклар.)	1	13.09		
5	Сумма углов выпуклого многоугольника. (Кабарынкы күппочмакның почмаклары суммасы.)	1	13.09		
6	Длина ломаной, периметр многоугольника. Четырехугольники. (Дүртпочмаклар. Сынык сызык озынлыгы. Күппочмак периметры.)	1	17.09		
7	Параллелограмм.	1	20.09		
8	Свойства и признаки параллелограмма. (Параллелограмм, аның үзлекләре, билгеләре.)	1	24.09		
9	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма. (Параллелограмм үзлекләре һәм билгеләре ярдәмендә мәсьәләләр чишү.)	1	27.09		
10	Трапеция, равнобедренная трапеция. (Трапеция ,тигезъянлы трапеция.)	1	01.10		
11	<i>Фалес. Теорема Фалеса.</i> Деление отрезка на n-равных частей.(<i>Фалес теоремасы.</i> Кисемтәне n-тигез кисәккә бүлү.)	1	04.10		
12	Прямоугольник. Свойства и признаки прямоугольника. (Турыпочмаклык. Турыпочмаклыкның үзлекләре һәм билгеләре.)	1	08.10		

13	Ромб и квадрат, их свойства и признаки. (Ромб һәм квадрат, аларның үзлекләре һәм билгеләре.)	1	11.10		
14	Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия. Геометрических фигур. (Күчәргә карата фигураларның геометрик симметриялелеге. Үзәккә карата фигураларның геометрик симметриялелеге.)	1	15.10		
15	Контрольная работа №1 «Четырехугольники».(Контроль эш №1 “Дүртпочмаклар”.)	1	18.10		
16	Работа над ошибками. Решение задач на тему: осевая и центральная симметрия. (Хаталар өстендә эш. Күчәргә карата һәм үзәккә карата симметрия темасына мәсьәләләр чишү.)	1	22.10		
17	Решение задач по теме «Четырехугольники».(“Дүртпочмаклар” темасына мәсьәләләр чишү.)	1	25.10		
18	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат». (“Турыпочмаклык, ромб, квадрат” темасына мәсьәләләр чишү.)	1	08.11		
Площадь (Мәйдан)					
19	Понятие о площади плоских фигур и ее свойствах. Измерение и вычисление площадей. (.Күппочмакның мәйданы төшенчәсе һәм үзлекләре.)	1	12.11		
20	Единицы измерения площади. Инструменты для измерений площадей. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь квадрата.(Мәйдан үлчәү берәмлекләре. Тигез фигуралар. Квадрат мәйданы.)	1	15.11		
21	Площадь прямоугольника. (Турыпочмаклык мәйданы.)	1	19.11		
22	Формула площади параллелограмма. (Параллелограммның мәйдан формуласы.)	1	22.11		
23	Формулы,выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности. (Өчпочмакның мәйданын исәпләү формулалары: ике ягы һәм алар арасындагы почмагы , периметр һәм камаулы әйләнә радиусы буенча.)	1	26.11		
24	Площадь трапеции. (Трапециянең мәйданы.)	1	29.11		
25	Сравнение и вычисление площадей. Решение задач по теме «Площадь квадрата и площадь прямоугольника” (Мәйданнарны үлчәү һәм исәпләү. Турыпочмаклык һәм квадрат мәйданын исәпләүгә мәсьәләләр чишү.)	1	03.12		

26	Теорема Пифагора. (Пифагор теоремасы.)	1	06.12		
27	Теорема, обратная теореме Пифагора (Пифагор теоремасына кире теорема.)	1	10.12		
28	Формула Герона. (Герон формуласы.)	1	13.12		
29	Контрольная работа №2«Площадь». (Контроль эш №2 “Мәйдан”)	1	17.12		
30	Работа над ошибками.Решение задач на применение теоремы Пифагора. (Хаталар өстендә эш. Пифагор теоремасын куллануга мәсьәләләр чишү.)	1	20.12		
31	Повторение формул площадей четырехугольников. Решение задач. (Дүртпочмакларның мәйданнары формулаларын кабатлау. Мәсьәләләр чишү.)	1	24.12		
32	Обобщение темы «Площадь». (“Мәйдан”темасын гомумиләштерү.)	1	27.12		
33	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции». (Трапециянең, өчпочмак һәм параллелограммның мәйданын исәпләүгә мәсьәләләр чишү.)	1	10.01		
Подобные треугольники (Охшаш өчпочмаклар)					
34	<i>Пропорциональные отрезки, подобие. Подобные треугольники, коэффициент подобия. (Пропорциональ кисемтәләр. Охшаш өчпочмаклар. Охшашлык коэффициенты.)</i>	1	14.01		
35	Связь между площадями подобных фигур. (Охшаш фигураларның мәйданнары арасындагы бәйләнеш.)	1	17.01		
36	<i>Признаки подобия.</i> Первый признак подобия треугольников. (Өчпочмаклар охшашлыгының беренче билгесе.)	1	21.01		
37	Второй и третий признаки подобия треугольников. Понятие о гомотетии (Өчпочмаклар охшашлыгының икенче, өченче билгесе.Гомотетия төшенчәсе.)	1	24.01		
38	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников». (“Охшаш өчпочмаклар” темасына мәсьәләләр чишү.)	1	28.01		
39	Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников ». (Контроль эш №3 “Охшаш өчпочмаклар”.)	1	31.01		
40	Работа над ошибками. Треугольники. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Среднее пропорциональное. (Хаталар өстендә эш. Өчпочмаклар. Өчпочмакның урта сызыгы турында теорема. Өчпочмакта медианалар үзлеге, пропорциональ кисемтәләр.)	1	04.02		

41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. (Турыпочмакты өчпочмакта пропорциональ кисемтэлэр.)	1	07.02		
42	Практическое приложение подобия треугольников. Задачи на построение. (Өчпочмаклар охшашлыгының практик кулланылышы. Төзүгә мәсьәләләр.)	1	11.02		
43	Подобие фигур. (Фигураларның охшашлыгы.)	1	14.02		
44	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Основное тригонометрическое тождество. (Турыпочмакты өчпочмакның кысыңкы почмагының синусы, косинусы, тангенсы, котангенсы. Төп тригонометрик бердәйлек.)	1	18.02		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 и 60^0 , °; приведение к острому углу. (0^0 тан 180^0 ка кадәр ($30^0, 45^0, 60^0$) почмаклар өчен синус, косинус, тангенс, котангенсның кыйммәтләре, кысыңкы почмакка китерү.)	1	21.02		
46	Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. (Бер үк почмакның синус, косинус, тангенс, котангенсын бәйләүче формулалар.)	1	25.02		
47	Решение прямоугольных треугольников. (Турыпочмакты өчпочмакларны чишү.)	1	28.02		
48	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». <i>Архимед</i> . (Турыпочмакты өчпочмакның яклары һәм почмаклары арасындагы бәйләнешләр” темасына мәсьәләләр чишү.)	1	04.03		
49	Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника». (Контроль эш №4 “Турыпочмакты өчпочмакның яклары һәм почмаклары арасындагы бәйләнешләр”).	1	07.03		
Окружность (Әйләнә)					
50	Работа над ошибками. Окружность. Центр, радиус, диаметр. Дуга. Взаимное расположение прямой и окружности, <i>двух окружностей</i> . (Хаталар өстендә эш. Әйләнә, үзәк, радиус, диаметр. Туры һәм әйләнәнең үзара торышы.)	1	11.03		

51	Касательная и <i>секущая</i> к окружности, их свойства, равенство касательных, проведенных из одной точки. (Әйләнәгә орынма һәм әйләнәне кисүче, һәм аларның үзлекләре. Бер ноктадан үткәрелгән орынмаларның тигезлеге.)	1	14.03		
52	Метрические соотношения в окружности, свойства касательных. (Әйләнәдә метрик чагыштырмалар: орынмаларның үзлекләре.)	1	18.03		
53	Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. (Почмакның зурлыгы. Дуга озынлыгы. Почмакның градуслы үлчәнеше, почмак һәм әйләнә дугасы арасындагы бәйләнеш.)	1	21.03		
54	Окружность, круг, и их элементы и свойства: центральные и вписанные углы. Метрические соотношения в окружности: свойства хорд, свойства секущих. (Үзәк һәм камаулы почмак. Әйләнәдә метрик чагыштырмалар: кисүчеләр, хордаларның үзлекләре.)	1	04.04		
55	Хорда. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. (Хорда. Хорда кисемтәләре турындагы теорема.)	1	08.04		
56	Полуокружность. Вписанные углы, опирающиеся на полуокружность. (Ярымәйләнә. Ярымәйләнәгә таянучы камаулы почмаклар.)	1	11.04		
57	Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров треугольника. (Өчпочмакның әһәмиятле нокталары: урта перпендикулярларның кисешү нокталары.)	1	15.04		
58	Замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла. Точка пересечения биссектрис треугольника. (Өчпочмакның әһәмиятле нокталары: биссектрисаларның кисешү нокталары. Почмак биссектрисасы үзлеге.)	1	18.04		
59	Замечательные точки треугольника: точки пересечения высот, медиан треугольника. (Өчпочмакның әһәмиятле нокталары: биеклекләренң, медианаларның кисешү нокталары.)	1	18.04		
60	Окружность Эйлера. Понятие о геометрическом месте точек. (Эйлер әйләнәсе. Нокталарның геометрик урыны.)	1	22.04		
61	Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. (Кисемтәгә урта перпендикуляр. Кисемтәгә урта перпендикулярның үзлекләре.)	1	25.04		

62	Окружность, вписанная в треугольник. Описанные четырехугольники. Свойство описанного четырехугольника. (Өчпочмакка камаулы эйлэнэ. Камаучы дүртпочмаклар. Камаучы дүртпочмак үзлеге.)	1	29.04		
63	Окружность, описанная около треугольника. Вписанные четырехугольники. Свойство вписанного четырехугольника. (Өчпочмакны камаучы эйлэнэ.. Камаулы дүртпочмаклар. Камаулы дүртпочмак үзлеге.)	1	02.05		
64	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности. (Камаулы эйлэнэ радиусы һәм периметры аша өчпочмак майданын исәпләү формуласы.)	1	06.05		
65	Контрольная работа №5 «Окружность» . (Контроль эш №5 “Эйлэнэ”)	1	13.05		
66	Решение задач по теме «Окружность». <i>Платон и Аристотель</i> (“Эйлэнэ” темасына мәсьәләләр чишү.)	1	16.05		
Повторение (Кабатлау)					
67	Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь». (“Дүртпочмак”, “Мәйдан” темалары бунча кабатлау)	1	20.05		
68	Повторение по темам «Подобные треугольники», «Окружность». (“Охшаш өчпочмаклар”, “Эйлэнэ” темалары буенча кабатлау)	1	23.05		
69	Итоговая контрольная работа. (Йомгаклау контроль эше)	1	27.05		
70	Решение задач из курса геометрии. (Геометрия курсыннан мәсьәләләр чишү)	1	30.05		

Всего пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью

11 (одинадцать)
тысяч

Директор школы:  Хайруллин Р.Г.

