

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:
на заседании методического совета
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
протокол № 6 от 30.06.2023

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 467-од от 15.08.2023
директор школы
 Ф. Ф. Исаикова



Рабочая программа
по учебному предмету
«Геометрия»
8 класс
(основное общее образование)

Составитель РП: Галейдина Татьяна Владимировна,
учитель математики

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- 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 учётом 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;

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, её объективную трудность и собственные возможности её 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;
- 8) умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно -коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 10) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 11) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 12) умение 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;
- 13) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 14) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 15) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- 16) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 17) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 18) 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, проводить 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, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов 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.

В курсе изучения геометрии 8 класса по разделу

Геометрические фигуры

Обучающийся 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 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 (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.

Обучающийся 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

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение 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).

Обучающийся 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 равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Содержание учебного предмета

1. Четырёхугольники.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Основная цель — изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

2. Площадь.

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 геометрии — теорему Пифагора.

3. Подобные треугольники.

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.

Окружность. 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.

5. Повторение. Решение задач.

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Кол-во часов	Тема урока
		I Четверть (16 час)
1	1	Вводное повторение
2	1	Вводное повторение
3	1	Многоугольники.
4	1	Многоугольники.
5	1	Параллелограмм.
6	1	Признаки параллелограмма
7	1	Признаки параллелограмма
8	1	Трапеция.
9	1	Решение задач на построение
10	1	Контрольная работа №1 по теме «Параллелограмм»
11	1	Анализ контрольной работы Решение задач по теме «Параллелограмм»
12	1	Прямоугольник
13	1	Ромб, квадрат
14	1	Ромб, квадрат
15	1	Осевая и центральная симметрия
16	1	Контрольная работа №2 по теме «Четырехугольники»
		II Четверть (16 час)
17	1	Повторительно-обобщающий урок
18	1	Площадь многоугольника
19	1	Площадь прямоугольника
20	1	Площадь параллелограмма
21	1	Площадь треугольника
22	1	Площадь треугольника
23	1	Решение задач по теме «Площадь треугольника»
24	1	Площадь трапеции
25	1	Площадь трапеции
26	1	Теорема Пифагора
27	1	Теорема Пифагора
28	1	Решение задач по теме «Площадь многоугольника»
29	1	Решение задач по теме «Площадь многоугольника»
30	1	Контрольная работа №3 по теме «Площадь многоугольника. Теорема Пифагора»
31	1	Анализ контрольной работы Решение задач по теме «Площадь»
32	1	Решение задач по теме «Площадь»
		III Четверть (20 час)
33	1	Определение подобных треугольников
34	1	Определение подобных треугольников
35	1	Первый признак подобия треугольников
36	1	Первый признак подобия треугольников
37	1	Второй признак подобия треугольников
38	1	Второй признак подобия треугольников
39	1	Третий признак подобия треугольников
40	1	Третий признак подобия треугольников
41	1	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»
42	1	Контрольная работа №4 по теме «Признаки подобия треугольников»
43	1	Обобщение по теме «Подобие треугольников»
44	1	Средняя линия треугольника
45	1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике

46	1	О подобии произвольных фигур
47	1	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника
48	1	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника
49	1	Обобщение и коррекция по теме «Применение подобия к решению задач»
50	1	Контрольная работа №5 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»
51	1	Касательная к окружности
52	1	Касательная к окружности
		IV Четверть (16 час)
53	1	Центральные и вписанные углы
54	1	Центральные и вписанные углы
55	1	Четыре замечательные точки треугольника
56	1	Четыре замечательные точки треугольника
57	1	Вписанная и описанная окружности
58	1	Вписанная и описанная окружности
59	1	Решение задач по теме «Окружность»
60	1	Решение задач по теме «Окружность»
61	1	Решение задач по теме «Окружность»
62	1	Контрольная работа №6 по теме «Окружность»
63	1	Площади фигур
64	1	Подобие треугольников.
65	1	Окружность.
66	1	Итоговая контрольная работа
67	1	Итоговая контрольная работа
68	1	Обобщающий урок