

ОТДЕЛЕНИЕ МАОУ «МАЛЫШЕНСКАЯ СОШ»
ЕВСИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ГОЛЫШМАНОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«РАССМОТРЕНО»

на мо

Протокол № 1

от 31.08 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора:



Т.В.Носова

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы:



С.В.Кнакина

Приказ № 466/п от 31.08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 8 класса

2 часа в неделю (всего 68 часа)

Составитель:

Суркова Владислава Дмитриевна,

учитель математики

с. Евсино,

2023 -2024 учебный год

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

I. Четырёхугольники (14 ч).

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

II. Площади фигур. Нахождение площади треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур. Теорема Пифагора и начало тригонометрии. (14 ч.)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

III. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников. Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности. (22ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

IV. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей (15 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
- Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
- Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 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);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

- 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);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольник

Повторение. Решение задач. (3 ч.)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Тематическое планирование по Геометрии для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
2. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда.
3. Развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству, общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение

№	Тема	Модуль воспитательной работы «Школьный урок»	Количество часов
1	Вводное повторение	Викторина «Геометрия в нашей жизни»	2
1	Четырехугольники	Исследование «Неизвестные расчеты»	14

2	Площади фигур. Нахождение площади треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур. Теорема Пифагора и начало тригонометрии.	Мини-проект «Великие Математики»	14
3	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников. Преобразование подобия Метрические соотношения в окружности.	Акция «День науки»	22
4	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	Конкурс рисунков «Память»	15
5	Повторение. Решение задач		3
ИТОГО			68

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Приложение

№	Тема урока	Колво часов	Тип урока	Изучаемые вопросы (содержание)	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения
1	Повторение	1	УОСЗ	Измерение отрезков и углов	Текущий		6.09
2	Повторение <i>П.В. Викторина «Геометрия в нашей жизни»</i>	1	УОСЗ	Равенство треугольников Треугольники Перпендикулярные и параллельные прямые	Текущий		6.09
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ - 14 часов							
3/1	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	КУ	Многоугольники) Выпуклые многоугольники Сумма углов выпуклого многоугольника	ФО [1], стр.114 ?1-5	п. 39, 40, 41 №364, 365(б)	13.09
4/2	Четырехугольник	1	УОНМ	Многоугольник Элементы многоугольника Четырехугольник	ИРД	п. 41 № 365(г), 369	13.09
5/3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	КУ	Параллелограмм Свойства параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?6-8	п.42, №372(в), 376(а)	20.09
6/4	Признаки параллелограмма.	1	КУ	Параллелограмм Признаки параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?9	п.43, № 375, 379	20.09
7/5	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	УОНМ	Трапеция и ее элементы Средняя линия трапеции	ФО [1], стр.114?10-11	п.44, №392(б), 390	27.09
8/6	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1	КУ	Равнобедренная трапеция Свойства равнобедренной трапеции		П.44 № 391	27.09

9/7	Теорема Фалеса П.В. Исследование «Неизвестные расчеты»	1	УЗИМ	Теорема Фалеса	ИРД СР [2], С-3	№ 389(а), 391	4.10
10/8	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	КУ	Основные типы задач на построение Деление отрезка на части	СР	№ 394, 393(б), 396	4.10
11/9	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1	КЗУ				11.10
12/10	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки	1	КУ	Прямоугольник Элементы прямоугольника Свойства и признаки прямоугольника	ФО [1], стр.114?12,13 ИРД	п.45, №401(а), 400	11.10
13/11	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	КУ	Понятие ромба Понятие квадрата) Свойства и признаки квадрата и ромба	ФО [1], стр.114?14,15	п.46, № 405, 406, 408(а)	18.10
14/12	Средняя линия треугольника	1	КУ	Треугольник Средняя линия треугольника		П.46 № 410	18.10
15/13	Осевая и центральная симметрии.	1	КУ	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	ФО [1], стр.114?16-20 ИРД	п.47, №419, 423, 422	25.10
16/14	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	КЗУ				25.10
Площади фигур. Нахождение площади треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур. Теорема Пифагора и начало тригонометрии. - 14 часов							
17/1	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры	1	КУ	Понятие о площади Равносоставленные и равновеликие фигуры Свойства площадей		п.48, 49	8.11
18/2	Площадь многоугольника.	1	УОНМ		ФО [1], стр.133 ?1-3	п. 50, №447449	8.11
19/3	Площадь квадрата	1	УОНМ	Площадь квадрата		№ 450, 451	15.11

[illegible]

31/1	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	КУ	1) Подобие треугольников 2) Коэффициент подобия	ФО [1], стр.160 ? 1-4	п.56-58, №536	27.12
32/1	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	УОНМ	Связь между площадями подобных фигур	ИРД МД[4] Д-2.2	№ 541, 545	27.12
33/3	Свойство биссектрисы	1	КУ	Свойство биссектрисы			10.01
34/4	Первый признак подобия треугольников.	1	УОНМ	Первый признак подобия треугольников.	ФО [1], стр.160 ? 5	п.59, № 551, 552, 553	10.01
35/5	Второй и третий признак подобия треугольников.	1	КУ	Второй и третий признак подобия треугольников.	ФО [1], стр.160 ? 6	п.60, п.61, №563, 559,560	17.01
36/6	Третий признак подобия треугольников.	1	УОСЗ	Третий признак подобия треугольников.	ИРД	№ 550, 561	17.01
37/7	Решение задач П.В. Акция «День науки»	1	КУ	Применение признаков подобия при решении задач	ФО[1], стр.160 7 ИРД СР[2], С-9	Задачи в тетради	24.01
38/8	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	КЗУ		[3], КР-3		24.01
39/9	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	КУ	Применение признаков подобия к доказательству теорем Средняя линия треугольника	ФО [1], стр.160 ? 8,9	п.62, № 566, 571	31.01
40/10	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	УОНМ	Свойство медиан треугольника	ИРК	№567	31.01
41/11	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	КУ	Пропорциональные отрезки Среднее пропорциональное	ФО [1], стр.160? 10,11	п.63, №572, 574	7.02
42/12	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	УЗИМ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		№ 580, 578	7.02
43/13	Практические приложения подобия треугольников.	1	КУ		ФО [1], стр.160?12-14	п.64, 65, №585, 623	14.02

44/14	Подобия произвольных фигур	1	УПЗУ		ИРД СР[2], С-10		14.02
45/15	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	КЗУ			№ 624,625	21.02
46/16	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	КУ	Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника Основное тригонометрическое тождество	ФО [1], стр.160?15-17 ИРД	п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)	21.02
47/17	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0 .	1	КУ	Синус, косинус и тангенс для углов 30^0 , 45^0 , 60^0 .	ФО [1], стр.160? 18	п.67, №599, 601	28.02
48/18	Решение прямоугольных треугольников	1	УПЗУ	Решение прямоугольных треугольников Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	ИРД СР[2], С-11	№ 602, 604	28.02
49/19	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1	УПЗУ			№605	7.03
50/20	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1	КЗУ		[3], КР-4		7.03
Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей – 15 часов							
51/1	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	УОНМ	Взаимное расположение прямой и окружности.	ФО [1],стр.187 ?1,2 ИРД	п.68, №631(а,б), 633	14.03
52/2	Взаимное расположение двух окружностей	1	УПЗУ	Взаимное расположение двух окружностей		№630	14.03

53/3	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	КУ	Касательная и секущая к окружности Точка касания	ФО [1], стр.187 ?3-7	п.69, №637, 640, 638	21.03
54/4	Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки	1	УПЗУ	Признак касательной к окружности. Равенство касательных	ИРД СР[2], С-12	№ 643, 644	21.03
55/5	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	КУ	Дуга, хорда Центральные и вписанные углы	ФО [1], стр.187 ?8-10	п.70, 71 №649(в,г), 655, 656	4.04
56/6	Решение задач	1	УОСЗ	Градусная мера дуги окружности Теорема о вписанном угле	ИРД СР[2], С-13	№ 663, 666, 667	4.04
57/7	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	УОНМ	Соотношения в окружности Свойства секущих, касательных, хорд Теорема об отрезках пересекающихся хорд		П.71 № 665	11.04
58/8	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	КУ	Теорема о свойстве биссектрисы угла Четыре замечательные точки треугольника	ФО [1], стр.187?15-20	п.72, №676, 678	11.04
59/9	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	УПКЗУ	Точка пересечения медиан Точка пересечения высот Точка пересечения серединных перпендикуляров Окружность Эйлера	ИРД	п. 73 № 679, 681, 720	18.04
60/10	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	КУ	Понятие о вписанной окружности Теорема об окружности, вписанной в треугольник	ФО [1], стр.187?21-23	п.74, №690, 691, 693	18.04

61/11	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	КУ	Понятие об описанной окружности Теорема об окружности, описанной около многоугольника Свойство углов вписанного четырехугольника	ФО [1], стр.187-22-26	п.75, №696, 702	25.04
62/12	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	УПЗУ	Периметр и радиус вписанной окружности Формула площади треугольника, описанного около окружности	ИРД СР[2], С-15	№ 705, 708	25.04
63/13	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач. Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1	КУ	Вписанная и описанная окружность Вписанные и описанные четырехугольники	ФО [1]	Карточка с задачами	2.05
64/14	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1	УПЗУ		ИРД [3], КР-5, В-4	Карточка с задачами	2.05
65/15	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность».	1					16.05
Повторение курса геометрии 8 класса - 3 ч							
66/1	Решение задач. П.В. Конкурс рисунков «Память»	1	КУ		ФО		16.05
67/2	Решение задач.	1	КУ		ФО		23.05
68/3	Решение задач.	1	УПЗУ		ФО		23.05
	Итого	68					