

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области

Управление образования Администрации Томского района

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

МБОУ Молодежненская СОШ Томского района

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Ступакова Л.И.
Протокол №1 от «30» 08
2024г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**

Рыбьякова К.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Киликельдина Т.В.
Приказ №68\2 – ОД
От «30» августа 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕШЕНИЕ ПЛАНИМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
класс 9
год реализации 2024-2025**

**Составитель программы:
Шамина А.О.**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА	5
Тематическое планирование.....	6
ЛИТЕРАТУРА и интернет - источники:.....	6
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	7

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся.

Одной из самых важных **целей** преподавания геометрии является формирование и развитие у учащихся пространственных представлений, а также способности и умения производить операции над пространственными объектами. Достижение этой цели важно не только для тех учащихся, которые в дальнейшем посвятят себя техническим профессиям, но и для тех, кто выберет специальности художника, дизайнера, модельера, хирурга, астронома и других. Слабое развитие пространственных представлений затрудняет изучение ряда учебных дисциплин, а в деятельности взрослого человека может стать причиной многих неудач. Например, конструктору этот недостаток может помешать реализовать творческие планы. Систематическая работа над формированием и развитием пространственных представлений приводит к их улучшению даже при наличии средних природных данных.

Содержание курса представляет собой углубленный вариант базового курса планиметрии, программа курса рассчитана на 68 часов и соответствует современным тенденциям развития школьного курса геометрии, идеям дифференциации, углубления и расширения знаний учащихся.. Технологии, используемые в системе курса, ориентированы на то, чтобы обучающийся получил такую практику, которая поможет ему успешно сдать экзамен по математике (в демоверсии ОГЭ по математике заявлено 8 геометрических задач). Основное содержание курса дает познакомиться также с нестандартными способами решения планиметрических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления.

Данный курс «Решение планиметрических задач» ориентирован на обучающихся 9 класса для приобретения определенного опыта решения планиметрических задач. Курс имеет практико-ориентированную направленность. Формы занятий: лекции, семинары, практикумы, зачеты.

Цели курса:

- углубить теоретическое и практическое содержание курса планиметрии;
- развивать пространственные представления и логическое мышление;
- развивать умение применять знания на практике, в новой ситуации, приводить аргументированное решение, анализировать условие задачи и выбирать наиболее рациональный способ ее решения.

Задачи курса:

- дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения планиметрических задач;
- обеспечить, исходя из высокого уровня абстрактности темы, наглядность, логическую строгость рассуждений и обоснованность выводов;
- создать условия для выдвижения различных гипотез при поиске решения задачи и доказательства верности или ложности этих гипотез;
- способствовать практической направленности курса, реализуя это с помощью аналитического метода достаточным количеством вычислительных задач;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения геометрии, создать условия для подготовки учащихся к успешной сдаче ОГЭ по математике.

Структура курса представляет собой 3 логически законченных и содержательно взаимосвязанных темы, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки. Все занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий - практикум.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических познаний;
- в общении ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развитие логического мышления, в т.ч. критичности (умение распознавать некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержение, постановка задач, формулирование проблем, исследовательская деятельность, находчивость, активность при решении задач разными способами);
- формирование способности к восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений как к средствам математического моделирования реальных процессов и явлений; умение контролировать процесс и результат учебной деятельности, сопоставлять уровень развития науки и общественной практики;

метапредметные результаты (универсальных учебных действий):

Регулятивные УУД:

- принимать учебную задачу и следовать инструкциям (ориентирам) учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной и письменной форме;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- уметь самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять и оценивать пошаговый контроль под руководством учителя при выполнении заданий.

Познавательные УУД:

- уметь находить, использовать из разных источников: литературы, таблиц, графиков, рисунков, схем информацию, кодировать её в знаково-символических вариантах математической записи;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и пользоваться ими;
- строить несложные математические модели;
- проводить сравнение и аналогию (по признакам, при сопоставлении и противопоставлении), понимать выводы, сделанные на основе сравнения и аналогии;

- выделять в задачах существенные и несущественные, необходимые и достаточные условия.

Коммуникативные УУД:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя простые речевые коммуникативные средства для передачи своего мнения; принимать разные точки зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- контролировать свои действия и других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- понимать смысл вопросов и грамотно формулировать их.

Предметные результаты:

- умение работать с математическим текстом, использовать соответствующую терминологию и символику, пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира, доказывать утверждения, грамотно формулировать основные геометрические понятия;
- распознавать на моделях, в окружающей обстановке и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, выполнять чертежи и преобразование фигур по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и формулы, применяя дополнительные построения;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Тема 1. Треугольники (24 часов)

- Треугольники и их виды. Соотношения между сторонами и углами треугольника
- Прямоугольные треугольники
- Общие треугольники. Теоремы синусов, косинусов
- Четыре замечательные точки треугольника. Свойства замечательных точек треугольника.
- Средняя линия треугольника
- Подобие треугольников
- Площади. Отношение площадей

Введение в тему. Выполнение чертежа. Взаимное расположение фигур и их элементов с использованием наглядности, готовых чертежей. Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение диагностических работ и тренировочных задач. Формы контроля: опрос, проверка самостоятельно выполненных заданий.

Тема 2. Окружность (16 часов)

- Центральные и вписанные углы
- Свойство касательной к окружности
- Вписанная и описанная окружность

Введение в тему. Выполнение чертежа. Взаимное расположение фигур и их элементов с использованием наглядности, готовых чертежей. Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение диагностических работ и тренировочных задач. Формы контроля: опрос, проверка самостоятельно выполненных заданий.

Тема 3. Многоугольники (28 часов)

- Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат
- Трапеция
- Правильные многоугольники
- Площади многоугольников

Введение в тему. Выполнение чертежа. Взаимное расположение фигур и их элементов с использованием наглядности, готовых чертежей. Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение диагностических работ и тренировочных задач. Формы контроля: опрос, проверка самостоятельно выполненных заданий.

Тематическое планирование

№	Раздел	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Треугольники	24	16	8
2	Окружность	16	10	6
3	Многоугольники	28	20	8
	ИТОГО	68	46	22

ЛИТЕРАТУРА и интернет - источники:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., и др. Геометрия 7-9 классы.: Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, и др. – 22-е изд. – Москва «Просвещение», 2012.
2. Звавич Л.И., Рязановский А.Р., Геометрия в таблицах 7-11 классы.: Справочное пособие. – 4-е изд. – Москва «Дрофа», 2000.
3. Яценко И.В., ОГЭ Математика. Типовые экзаменационные варианты. – Москва «Национальное образование», 2021
4. <https://oge.sdangia.ru/>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1-2	Треугольники и их виды. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2		
3-6	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	4		
7-10	Теорема Пифагора.	4		
11-16	Теорема синусов. Теорема косинусов.	6		
17-18	Четыре замечательные точки треугольника.	2		
19-20	Средняя линия треугольника	2		
21-24	Подобие треугольников	4		
25-32	Центральные и вписанные углы	8		
33-36	Свойство касательной к окружности	4		
37-40	Вписанная и описанная окружность	4		
41-50	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат	10		
51-54	Трапеция	4		
55-58	Правильные многоугольники	4		
59-68	Площадь параллелограмма, треугольника, ромба, квадрата, прямоугольника	10		
ВСЕГО:		68		