

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент по социальным вопросам администрации  
города Ишима Тюменской области  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №7

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
классных руководителей  
Протокол № 3  
от «01» сентября 2023г.  
Руководитель ШМО

С.Н. Садыржанова

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Завьялова О.В.  
« 01 » 09 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ СОШ №7 г.  
Ишима  
Шабанов А.В.  
Приказ № 97/52 от  
от «01» сентября 2023г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Решение геометрических задач

для обучающихся 8 класса

Составили:  
Черных Н.А.,  
Макеева М.О.,  
учителя математики

Ишим, 2023

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа практикума «Решение геометрических задач» для 8 класса разработана на основе учебных пособий «Практикум по геометрии 8 класс», авторы-составители Белай Е.Н., Барышенский Д.С. и др. ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021 в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Данный курс развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Решение геометрических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес ребят к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, должны быть основаны на любознательности ребят, которую следует поддерживать и направлять.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной.

## **Общая характеристика курса**

Программа практикума «Решение геометрических задач», ориентирована на приобретение определенного опыта решения геометрических задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы. Отбор заданий подразумевает доступность предлагаемого материала, сложность задач нарастает постепенно.

Познавательный материал курса будет способствовать формированию умения воспринимать и анализировать информацию. При организации занятий предполагается наличие интерактивной доски (проектора), использование ресурсов Интернет (сайты Решу ОГЭ, Решу ЕГЭ, Решу ВПР и т.п.). Формы организации учебных занятий: лекция, практические занятия, работа в малых группах, игра.

Каждое занятие начинается с рубрики «Повторяем теорию» для актуализации знаний обучающихся, далее рубрика «Проверяем себя», в которой предлагаются задания на проверку теоретического материала. Также в каждом занятии предлагается рубрика «Решаем задачи», В некоторых занятиях предусмотрена рубрика «Задачи с развернутым ответом», в которой предлагаются задания повышенного уровня сложности. Методы обучения: личностно-ориентированный подход, дифференцированный подход, здоровьесберегающие технологии.

## **Цель курса**

- создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

## **Задачи курса**

- расширение кругозора, повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;
- развитие умения выделять главное, сравнивать и обобщать факты;
- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

Актуальность программы заключается в том, что она позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания, подготовиться для дальнейшего изучения математики, научиться решать разнообразные задачи различной сложности.

Реализация курса рассчитана на 2023-2024 учебный год. Дополнительная образовательная программа «Решение геометрических задач» рассчитана на один год обучения, 68 учебных часов.

## **Содержание учебного курса**

Изучение предметной области «Геометрия» должно обеспечить:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Геометрия» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Программа направлена на:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности данного возраста, норм и правил общественного поведения;
- формирование готовности обучающихся к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями, с учетом потребностей рынка труда;
- формирование и развитие знаний, установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих личности обучающегося и ориентированной на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

## **Планируемые образовательные результаты**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

### **Личностные результаты**

- патриотическое воспитание;
- проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков;
- эстетическое воспитание;
- восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- ценности научного познания;
- формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;
- экологическое воспитание;
- ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры;

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты**

**Метапредметными результатами** изучения курса в 8-м классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты**

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

- 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;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства.

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные цифровые ресурсы (ЦОР)
1	Треугольник: признаки равенства, периметр	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c">https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</a>
2	Треугольник: периметр	1		1	
3	Параллельные прямые: признаки параллельности	1			
4	Параллельные прямые: свойства углов	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
5	Соотношения между углами треугольника	1			
6	Соотношения между углами треугольника: решение задач	1		1	
7	Параллелограмм	1			
8	Параллелограмм	1		1	
9	Трапеция	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc">https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc</a>
10	Трапеция	1			
11	Трапеция	1		1	
12	Прямоугольник	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>
13	Прямоугольник	1		1	
14	Ромб и квадрат	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>
15	Ромб и квадрат			1	
16	Осевая и центральная симметрия				
17	Осевая и центральная симметрия			1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
18	Площадь прямоугольника			1	
19	Площадь параллелограмма			1	
20	Площадь треугольника				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>
21	Площадь трапеции			1	
22	Решение задач: площади фигу			1	
23	Решение задач: площади фигу				
24	Решение задач: площади фигу				

25	Практикум по решению задач			1	
26	Теорема Пифагора				
27	Теорема Пифагора				
28	Практикум по решению задач			1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
29	Практикум по решению задач			1	
30	Формула Герона				
31	Практикум по решению задач				
32	Задачи с изменением вопроса				
33	Пропорциональные отрезки				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>
34	Практикум по решению задач			1	
35	Отношение площадей подобных треугольников				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
36	Практикум по решению задач			1	
37	Решение нестандартных задач	1			
38	Решение олимпиадных задач	1		1	
39	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
40	Решение заданий школьной олимпиады	1		1	
41	Решение нестандартных задач	1		1	
42	Работа над ошибками	1	1		
43	Признаки подобия треугольников	1			
44	Признаки подобия треугольников	1			
45	Практикум по решению задач	1		1	
46	Признаки подобия треугольников.	1			
47	Средняя линия треугольника	1			
48	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			
49	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
50	Решение задач на нахождение элементов треугольника	1			

51	Решение задач на нахождение элементов треугольника	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
52	Практикум по решению задач	1		1	
53	Касательная к окружности	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
54	Вписанные и центральные углы.	1			
55	Практикум по решению задач	1		1	
56	Описанная окружность				
57	Решение задач на готовых чертежах по теме «вписанная и описанная окружность»				
58	Решение задач на готовых чертежах по теме «вписанная и описанная окружность»				
59	Решение задач по теме «Окружность»				
60	Решение задач по теме «Окружность»				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
61	Повторение курса. Площади фигур				
62	Повторение курса. Площади фигур			1	
63	Повторение курса. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике				
64	Повторение курса. Многоугольники				
65	Повторение курса. Многоугольники			1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
66	Повторение курса. Многоугольники				
67	Круглый стол «Подведем итоги»			1	
68	Круглый стол «Подведем итоги»				