

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №4»**

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
протокол №1 от «30» августа 2023 г.

Утверждаю  
директор МОБУ «СОШ №4»  
О.В. Панфилова  
приказ №147 от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Решение геометрических задач»**  
для обучающихся 8 классов

2023 г.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №4»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса для 8 класса «Решение геометрических задач» разработана и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В учебном плане школы на изучение учебного курса в 8 классе «Решение геометрических задач» отводится 34 ч (в каждом классе) из расчета 1 ч в неделю. Курс составляет часть учебного плана, формируемую участниками образовательного процесса.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения учебного курса в 8 классе учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**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 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;

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №4»**

***метапредметные:***

***регулятивные универсальные учебные действия:***

- 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 универсальные учебные действия:***

- 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 универсальные учебные действия:***

- 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;

***предметные:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина)

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №4»**

как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- 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 изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Тема 1. Треугольники.**

Повторить и систематизировать знания по теме: « Признаки равенства треугольников» , «Прямоугольный треугольник» , « Равнобедренный треугольник»

### **Тема 2. Четырехугольники.**

Ввести понятие характеристического свойства фигуры;  
рассмотреть решение задач на применение понятий, свойств и признаков параллелограмма и трапеции; прямоугольника, ромба, квадрата.

### **Тема 3. Равнооставленные многоугольники**

Задачи на разрезание многоугольников, равнооставленные многоугольники,  
разрезание квадрата на неравные квадраты

### **Тема 4. Площади.**

Измерение площади многоугольника; равновеликие многоугольники; площадь произвольной фигуры; площадь треугольника; теорема о точке пересечения медиан треугольника; треугольники, имеющие по равному углу; площадь параллелограмма и трапеции; неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников;

### **Тема 5. Теорема Пифагора и её приложения.**

Решение задач на приложения теоремы Пифагора.

**Тема 6. Взаимное расположение прямых и окружностей.** Касательная к окружности; взаимное расположение двух окружностей; общая касательная к двум окружностям;

**Тема 7. Углы, связанные с окружностью.** Вписанные углы; углы между хордами и секущими; угол между касательной и хордой; теорема о квадрате касательной;

**Тема 8. Вписанные и описанные окружности.** Вписанные и описанные окружности; окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №4»**

**Календарно-тематическое планирование учебного курса  
«Решение геометрических задач»**

	Тема	Дата проведения			
		по плану		по факту	
1	Треугольники. Признаки равенства треугольников				
2	Свойства прямоугольных треугольников.				
3	Равнобедренный треугольник.				
4	Параллелограмм и трапеция				
5	Параллелограмм и трапеция				
6	Прямоугольник, ромб, квадрат				
7	Решение задач на применение характеристических свойств фигур. Тестовая работа.				
8	Решение задач по теме четырехугольники				
9	Равносоставленные многоугольники				
10	Разрезание квадрата на неравные квадраты				
11	Измерение площади многоугольника				
12	Равновеликие многоугольники. Площадь произвольной фигуры				
13	Площадь треугольника				
14	Площадь треугольника. Формула Герона.				
15	Теорема о точке пересечения медиан треугольника. Треугольники, имеющие по равному углу.				
16	Треугольники, имеющие по равному углу. Решение задач.				
17	Площадь параллелограмма и трапеции.				
18	Площадь параллелограмма и трапеции.				
19	Неожиданный способ нахождения площадей некоторых многоугольников				
20	Решение задач.				
21	Решение задач на применение теоремы Пифагора.				
22	Решение задач на применение теоремы Пифагора.				
23	Решение задач на применение теоремы Пифагора.				
24	Касательная к окружности.				
25	Взаимное расположение двух окружностей.				
26	Общая касательная к двум окружностям.				
27	Вписанные углы. Углы между хордами и секущими.				
28	Угол между касательной и хордой.				
29	Теорема о квадрате касательной. Решение задач				
30	Решение задач по теме: Углы, связанные с окружностью.				
31	Вписанные и описанные окружности.				
32	Окружности, вписанные в треугольник, и описанные около него.				
33	Промежуточная аттестация				
34	Итоговое занятие. Решение задач.				