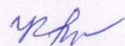


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «КАЙРАКТЫНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» АКБУЛАКСКОГО РАЙОНА
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО

МО естественно-
математического
объединения

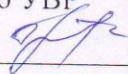


Бержаканова К.А.

Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам по УВР



Коваленко З.А.

Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Козлова В.В.

Приказ №01/18-123 от «30»
08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Спецкурса «Практикум решения геометрических задач»

для обучающихся 8 класса

п. Кайракты 2023

Рабочая программа

**по спецкурсу «Практикум решения геометрических задач» 8 класс
срок реализации 2023 -2024 учебный год.**

Пояснительная записка

Программа спецкурса для 8 класса по математике «Практикум решения геометрических задач» разработана на основе:

- требований ФГОС НОО, ООО, ФКГО;
- требования федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- санитарно – эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ
- учебного плана МБОУ «Кайрактынская СОШ»
- годового календарного графика на текущий год;
- примерной образовательной программы по учебному предмету Математика;
- учебно- методического комплекса; с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования.

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности.

Именно поэтому, данный практикум решения геометрических задач направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей учащихся, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки учащихся.

Данный курс предназначен для учащихся 8 класса. Задачи требуют от ученика умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Практикум решения геометрических задач" призван помочь учащимся восполнить недостатки в навыках решения задач.

Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Курс дает ученику возможность проработать сразу со всей планиметрией, освоить ее в целом, а не отдельные темы.

На занятиях спецкурса особое внимание уделяется процессу поиска решения геометрической задачи, различным методам решений одной задачи и поиску общей идеи решения разных задач. Программа спецкурса предполагает

формирование культуры чертежей и вычислений, развитие логики и умения применять различные способы решений задач.

В программу спецкурса включены различные темы из планиметрии:

Важные понятия планиметрии.

Логическое строение курса геометрии. Измерение отрезков. Геометрические места точек. Задачи на построение. Пропорции. Правильные многоугольники и их части. Пифагоровы тройки. Данные и произвольные элементы в задаче. Чертеж и дополнительные построения. Прямые и обратные теоремы. Необходимые и достаточные условия.

Задачи-теоремы.

Окружность (хорды, касательные, углы). Треугольник (высоты, медианы, биссектрисы). Окружность и треугольник. Окружность и четырехугольник. Четырехугольник. Средние пропорциональные отрезки.

Методы решения задач.

Введение вспомогательных отрезков и углов. Введение вспомогательной площади. Введение вспомогательной окружности. Применение геометрических преобразований. Применение тригонометрии. Задачи геометрические и алгебраические. Применение идеи обратного хода. Применение принципа Дирихле.

Поиск решений.

Анализ и синтез. Эвристические идеи, общематематические идеи. Разные решения одной задачи. Одно решение разных задач.

Применение нескольких задач-теорем.

Применение нескольких задач-теорем. Задачи для самостоятельного решения.

Координаты и векторы.

Координатный метод. Векторный метод. Множества точек плоскости.

Каждое занятие сопровождается рассказом о возникновении и развитии математики, интересными фактами из биографии известных учёных, внёсших весомый вклад в развитие геометрии.

Цели курса:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений;
- формирование математического стиля мышления, проявляющегося в умении проявлять такие умозаключения как анализ, систематизация, абстрагирование, аналогия;
- формирование умения решать геометрические задачи;
- формирование понимания диалектической взаимосвязи математики и действительности, понимание красоты и изящества математических рассуждений, восприятие геометрических форм.

Разработанный курс направлен на решение следующих задач:

- обеспечить прочное и осознанное овладение учащимися системой геометрических знаний;
- выявление и развитие математических способностей, ориентация на профессии, существенно связанные с математикой;
- подготовка к экзаменам

Содержание курса.

1. **Важные понятия планиметрии** Логическое строение курса геометрии. Измерение отрезков. Геометрические места точек. Задачи на построение. Пропорции. Правильные многоугольники и их части. Пифагоровы тройки. Данные и произвольные элементы в задаче. Чертеж и дополнительные построения. Прямые и обратные теоремы. Необходимые и достаточные условия.
2. **Задачи-теоремы.** Окружность (хорды, касательные, углы). Треугольник (высоты, медианы, биссектрисы). Окружность и треугольник. Окружность и четырехугольник. Четырехугольник. Средние пропорциональные отрезки.
3. **Методы решения задач.** Введение вспомогательных отрезков и углов. Введение вспомогательной площади. Введение вспомогательной окружности. Применение геометрических преобразований. Применение тригонометрии. Задачи геометрические и алгебраические. Применение идеи обратного хода. Применение принципа Дирихле.
4. **Поиск решений.** Анализ и синтез. Эвристические идеи, общематематические идеи. Разные решения одной задачи. Одно решение разных задач.
5. **Применение нескольких задач-теорем.** Применение нескольких задач-теорем. Задачи для самостоятельного решения.
6. **Координаты и векторы.** Координатный метод. Векторный метод. Множества точек плоскости.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
спецкурса по математике «Практикум по решению геометрических задач»,
8 класс

№	Тема курса	Количество часов	Дата проведения
1	Логическое строение курса геометрии	1	
2	Геометрические места точек	1	
3	Правильные многоугольники и их части	2	
4	Пифагоровы тройки	1	
5	Данные и произвольные элементы в задаче	1	
6	Чертеж и дополнительные построения	2	
7	Необходимые и достаточные условия.	1	
8	Введение вспомогательных отрезков и углов.	1	
9	Введение вспомогательной площади.	1	
10	Введение вспомогательной окружности	1	
11	Применение геометрических преобразований	2	
12	Применение тригонометрии.	2	
13	Задачи геометрические и алгебраические	2	
14	Применение идеи обратного хода	1	
15	Применение принципа Дирихле.	1	
16	Поиск решений. Анализ и синтез	2	
17	Эвристические идеи, общематематические идеи.	1	
18	Разные решения одной задачи	2	
19	Одно решение разных задач.	2	
20	Применение нескольких задач-теорем.	2	
21	Решение практико – ориентированных задач по теме «Многоугольники»	2	
22	Решение задач по теме «Геометрия в жизни»	2	
23	Обобщающее занятие	1	

Используемая литература.

1. Атанасян А.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия: учебник для 7-9 классов средней школы. М.: Просвещение, 2012.
2. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии 7-9 классов. С-Петербург, 2011
3. Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Геометрия в таблицах 7-9 классы. М.: Дрофа, 2000.

Дополнительная литература.

1. Пойа Д. Математическое открытие. М.: Наука, 2010.
2. Колягин О.М., Оганесян В.А. Учись решать задачи. М.: Просвещение, 2011.
3. Готман Э.Г. Задачи по планиметрии и методы их решения. М.: Просвещение, 2009.

4. Сканави М.И. Сборник задач по математике для поступающих в ВУЗы. Геометрия. М.: Мир образования, 2011г