



**Программа осенней выездной школы АПО по математике
21–27 ноября 2022 года
9 класс**

Дата	№ занятия	Формат занятия	Тема занятия	Содержание занятия
ДЕНЬ 1				
21.11	1 (15 минут)	<i>Семинар</i>	Знакомство	Знакомство преподавателя с группой, обсуждение формата и целей предстоящих занятий.
	2 (120 минут)	<i>Контрольная работа</i>	Входное тестирование	Входное тестирование в формате муниципального этапа ВсОШ для определения уровня подготовки учебной группы.
	3 (45 минут)	<i>Семинар</i>	Разбор входного тестирования	Подробный разбор входного тестирования с комментариями.
Мероприятия от вожатых				Открытие смены.
ДЕНЬ 2				
22.11	1	<i>Лекция</i>	Алгебра	Повторение основных фактов и теорем из алгебры.
	2	<i>Семинар</i>	Алгебра: процесс решения	Детали процесса решения алгебраических задач. Методы и полезные соображения при решении алгебраических задач. Примеры применения их на практике при решении задач преподавателем.





	3	Практическое занятие	Практика по алгебре	Самостоятельное решение и сдача задач по алгебре.
	4	Лекция	Теория чисел	Повторение основных фактов и теорем из теории чисел.

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 3

23.11	1	Семинар	Теория чисел: процесс решения	Детали процесса решения алгебраических задач. Методы и полезные соображения при решении теоретико-числовых задач. Примеры применения их на практике при решении задач преподавателем.
	2	Практическое занятие	Практика по теории чисел	Самостоятельное решение и сдача теоретико-числовых задач.
	3	Лекция	Дискретные задачи	Повторение основных фактов и теорем из дискретной математики.
	4	Семинар	Дискретные задачи: процесс решения	Детали процесса решения задач дискретной математики (комбинаторика, графы, комбинаторная геометрия, задачи типа «оценка + пример»). Методы и полезные соображения при решении дискретных задач. Примеры применения их на практике при решении задач преподавателем.

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 4





24.11	1	Практическое занятие	Практика по дискретным задачам	Самостоятельное решение и сдача задач из дискретной математики.
	2	Лекция	Задачи на алгоритмы и процессы	Повторение основных фактов и теорем, полезных в задачах на алгоритмы и процессы.
	3	Семинар	Задачи на алгоритмы и процессы: процесс решения	Детали процесса решения задач на алгоритмы и процессы (инвариант, полуинвариант, поиск выигрышной стратегии, организация процесса, алгоритмы, некооперативные игры и т. д). Методы и полезные соображения при решении подобных задач. Примеры применения их на практике при решении задач преподавателем.
	4	Практическое занятие	Практика по задачам на алгоритмы и процессы	Самостоятельное решение и сдача задач на алгоритмы и процессы.

Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 5

25.11	1	Лекция	Геометрия: теоретический ликбез	Повторение основных геометрических фактов и теорем. Классификация основных сюжетов задач по геометрии.
	2	Семинар	Геометрия: процесс решения	Детали процесса решения планиметрических задач. Методы и полезные соображения при решении геометрических задач. Примеры применения их на практике при решении задач преподавателем.
	3	Практическое занятие	Практика по геометрии	Самостоятельное решение и сдача задач по геометрии.
	4			





Мероприятия от вожатых

ДЕНЬ 6

26.11	1	Практическое занятие	Математическая игра «Абака»	Командная математическая игра «Абака» по пройденным разделам. Задачи разбиты на группы по сложности и по темам.
	2 (45 минут)	Практическое занятие	Математическая игра «Абака»	Командная математическая игра «Абака» по пройденным разделам. Задачи разбиты на группы по сложности и по темам.
	3 (45 минут)	Семинар	Разбор математической игры	Подробный разбор заданий математической игры с комментариями и обзором типичных ошибок.
	4	Практическое занятие	Математическая игра «Самбо»	Личная математическая игра «Самбо» по задачам различной тематики. Задачи решаются в уме, без применения письменных принадлежностей.
	5 (30 минут)	Практическое занятие	Математическая игра «Самбо»	Личная математическая игра «Самбо» по задачам различной тематики. Задачи решаются в уме, без применения письменных принадлежностей.
	6 (30 минут)	Семинар	Разбор математической игры	Подробный разбор заданий математической игры с комментариями и обзором типичных ошибок.
	7 (30 минут)	Лекция	Лекция «Что делать дальше?»	Обзор источников, курсов, мероприятий, стратегий подготовки к олимпиадам. Индивидуальные советы участникам от преподавателей по повышению эффективности олимпиадной подготовки в будущем.

Мероприятия от вожатых





ДЕНЬ 7

27.11

Отъезд

*Представлена примерная образовательная программа. Реальная образовательная программа может варьироваться в зависимости от комплектации аудиторий и возможности преподавателей. Темы могут быть заменены на эквивалентные, соответствующие профилю олимпиадной подготовки в соответствующем классе.

