НОУ «Институт системно-деятельностной педагогики»
Научный руководитель – д.п.н., профессор Л.Г. Петерсон

РАСПИСАНИЕ МАРАФОНА–ПРАКТИКУМА

«Прокачка умений решать олимпиадные задачи»

Модуль II

ЦЕЛЬ: совершенствование профессиональных компетенций педагогов начальной школы в решении олимпиадных задач по математике.

КАТЕГОРИЯ: педагоги начальной школы, методисты начальной школы, репетиторы и родители с опытом и без опыта работы по олимпиадной математике.

СРОКИ: с 12 октября 2026 г. – 18 февраля 2027 г. **ОБЪЁМ ПРОГРАММЫ:** 72 часа

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная.

КУРАТОРЫ: Русскин Алексей Сергеевич, Корякина Эльвира Сергеевна

ДАТЫ	ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ И ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ
17 сентября 2026 (четверг) 16.00 −17.00	***Установочная встреча*** «Как учителю научиться решать олимпиадные задачи по математике?» Анонс: • Актуальные проблемы учителей при преподавании олимпиадной математики • Как организовать обучение педагогов решению олимпиадных задач • Запуск марафонов: «Прокачка умений решать олимпиадные задачи»
12.10.26–25.10.26 (14 дней)	***Тема 1*** Методы решения задач в курсе «Олимпиадная математика» Л.Г. Петерсон, О.Н. Агахановой: «двойной подсчет» **Основные вопросы:** 1. Решение методом двойного подсчёта задач с арифметическими таблицами и геометрических задач. 2. Применение метода двойного подсчета при доказательствах «от противного». 3. Составление уравнений на основе подсчета неизвестной величины двумя способами.

26.10.26–09.11.26 (15 дней)	***Тема 2*** «Применение олимпиадных методов при решении задач на логический перебор» **Основные вопросы:** 1. Знакомство с основами математической логики высказываний при решении задач про рыцарей и лжецов. 2. Возможности метода перебора и встречающиеся затруднения при построении отрицаний высказываний. 3. Примеры эффективного использования метода логического перебора в других темах.
10.11.26–24.11.26 (15 дней)	***Тема 3*** «Игровое занятие в технологии "Математический театр"» **Основные вопросы:** 1. Структура, цели этапов. 2. Как проходит игра по темам: «Двойной подсчет», «Задачи на логический перебор». 3. Решение задач игры в формате Теста, самопроверка решений.
25.11.26–09.12.26 (15 дней)	***Тема 4*** «Графы» **Основные вопросы:** 1. Использование графов для удобства подсчета количества связей (дорог, рукопожатий). 2. Применение метода подсчета двумя способами для вычисления количества связей (количества игр в однокруговом турнире, количества ребер в двудольном графе). 3. Доказательство невозможности построения графа с определенным количеством связей, основываясь на свойствах четности и делимости чисел.
10.12.26–24.12.26 (15 дней)	***Тема 5*** «Комбинаторные задачи» **Основные вопросы:** 1. Использование комбинирования правил суммы (правило «ИЛИ») и произведения (правило «И») в комбинаторных задачах. 2. Задачи на вычисление количества способов: учитывать количества повторений при предложенном методе подсчёта. 3. Обсуждение основных комбинаторных формул и их своевременное введение в ученическую практику решения задач.

25.12.26−10.01.27 (16 дней)	***Тема 6*** «Задачи на делимость и остатки» **Основные вопросы:** 1. Применение остатков и свойств делимости при решении задач. 2. Использование разложения натурального числа на простые множители в задачах-конструктивах и задачах на доказательство.
11.01.27−28.01.27 (18 дней)	***Тема 7*** «Решение задач на оценку + пример» **Основные вопросы:** 1. Решение задач из разных тематических линий, в которых нужно найти наименьшее или наибольшее количество.
29.01.27−13.02.27 (16 дней)	***Тема 8*** «Олимпиада Петерсон для педагогов» **Основные вопросы:** 1. Повторение пройденного материала по темам: «Двойной подсчет», «Задачи на логический перебор», «Графы», «Комбинаторные задачи», «Задачи на делимость и остатки», «Задачи на оценку + пример». 2. Технология проведения обучающей математической олимпиады для каждого желающего, начиная с 5 лет до 7-8 класса. 3. Диагностика усвоения методов решения задач по изученным темам на «Олимпиаде Петерсон для педагогов.
14.02.27−18.02.27 (5 дней)	***Тема 9*** «Подведение итогов марафона» Анкета обратной связи

Зам. директора по НМР — к.п.н. Марина Андреевна Кубышева
Организатор курсовой подготовки — Екатерина Викторовна Мирошина