

Летняя физико-математическая школа – 2010

Учреждение Российской академии наук Южный математический институт Владикавказского научного центра РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания, Министерство РСО-А по делам молодежи, физической культуры и спорта, Автономная некоммерческая организация «Владикавказский центр непрерывного математического образования» в рамках Научно-образовательного математического форума, посвященного 10-летию Владикавказского научного центра РАН и РСО-А, проводили совместно в период с 1 по 11 июля 2010 года Летнюю физико-математическую школу для школьников 6–10 классов – победителей республиканских и региональных олимпиад и конкурсов по математике, физике и информатике, а также для школьников, проявляющих интерес к изучению математики, физики, информатики.

В работе школы приняли участие научные сотрудники ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, научно-педагогические работники Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова и приглашенные лекторы: к.ф.-м.н., доц. Р.Б. Штейнберг (Ростов-на-Дону, ЮФУ), к.ф.-м.н. В.Н. Дятлов (Новосибирск, НГУ), д.ф.-м.н., проф. А.Г. Кусраев (Владикавказ, ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А), д.ф.-м.н., доц. Е.С. Каменецкий (Владикавказ, ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А), к.ф.-м.н., доц. И.Д. Цопанов (Владикавказ, СОГУ), В.С. Абатурова, М.Д. Макаренко, И.А. Молчанова, Л.В. Матевосян, З.А. Кусраева, В.А. Варзиев и другие научные сотрудники ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А и преподаватели СОГУ.

Всего для участия в школе было подано 83 заявки от учеников 6–10 классов, из которых 26 учащихся по результатам отборочного тура были приглашены в ЛФМШ. Впервые по просьбе администрации школы поселка Верхний Фиагдон в работе школы приняли участие 5 учащихся из поселка, увлекающиеся математикой и информатикой. Таким образом, участниками школы стали 33 школьника, что значительно превышает количественный состав участников предыдущих школ. Как и в прошлом году, среди участников школы были представители Республики Южная Осетия – 2 школьника, рекомендованные для участия Министерством образования и науки РЮО. ЛФМШ-2010 проводилась на базе Государственного учреждения «Молодежный краеведческо-туристический центр «Барс» (п. В.Фиагдон, с. Барзикау Алагирского р-на). Финансирование проекта в части проживания и оплаты транспортных услуг приглашенных лекторов взяло на себя Министерство РСО-А по делам молодежи, физической культуры и спорта. Оплату лекций и организацию учебной и внеучебной деятельности школы обеспечил Южный математический институт ВНЦ РАН и РСО-А.

После открытия состоялся «круглый стол» с гостями и слушателями школы, на котором были подняты вопросы молодежной политики в области образования и науки в республике, а также другие интересующие школьников темы.

В соответствии с планом работы школы были проведены занятия по математике, физике, информатике, включая лекционные и семинарские занятия (48 ч.) по темам: «Компьютерная томография», «Ледник Колка» – А.Г. Кусраев; «Уравнение $ax^2+bx+c=0$ », «Введение в теорию графов», «Правильная нумерация», «Задача «Обход врачей», «Алгоритм Прима и Краскала», «Алгоритм Дейкстры», «Эйлеровы графы», «Задача «Кубик»», «Задача о рюкзаке» – Р.Б. Штейнберг; «Задачи с параметром», «Уравнения и неравенства с модулем» – В.Н. Дятлов; «Введение в криптографию», «Шрифты замены» – И.А. Молчанова; «Линейные функции с одной и двумя переменными», «Линейные соотношения с одной и двумя переменными», «Линейные оптимизационные задачи с двумя переменными» – В.С. Абатурова; «Одномерный (локальный и глобальный) экстремум», «Многомерный экстремум», «Математические модели физических процессов», «Метод наименьших квадратов» – Е.С. Каменецкий; «Робот-исполнитель «+»», «Робот-исполнитель «Строитель», «Робот-исполнитель «Путешественник», «Линейные алгоритмы», «Условные циклы» – М.Д. Макаренко; «Олимпиадные задания по физике» – Л.В. Матевосян.

Кроме того, школьники в течение всей школьной смены были разделены на 3 команды, состав которых определялся равномерным распределением по возрасту, что позволило провести командную олимпиаду по математике, спортивные соревнования, историко-культурные мероприятия, конкурс на лучшую эмблему школы, конкурс на лучшую презентацию «11 мгновений ЛФМШ».

Еще одним новшеством этой школы стало присутствие на занятиях учителей математики и информатики республиканских школ, которые в рамках проведения Летней математической школы для учителей профильных классов познакомились с новыми методиками и технологиями обучения математике и информатике одаренных школьников.

ЛФМШ – 2010 – одно из мероприятий, входящих в систему работы ЮМИ ВНЦ РАН со школьниками, направленной на решение проблемы воспроизводства научных кадров в области математики, физики и информатики.



Участники ЛФМШ на экскурсии в Даргавсе