

ОПЫТ ФМШ ПРИЗНАН ЭФФЕКТИВНЫМ

В новосибирском Академгородке 17 февраля прошло выездное заседание Президиума Российской академии образования (бывшей Академии педагогических наук). В заседании участвовали президент РАО Н. Никандров, вице-президент РАО В. Борисенков, члены Президиума РАО В. Жураковский, Н. Малофеев, Н. Подуфалов. Для участия в заседании были приглашены академики РАО Ю. Сенько (Барнаул), В. Соколов (Москва), члены-корреспонденты РАО И. Бобко, В. Синенко, В. Одинокоев (Новосибирск). Заседание было посвящено вопросу развития научных исследований по использованию информационно-коммуникационных технологий в области образования на примере ФМШ — СУНЦ НГУ.

В. Садыкова, «НВС»



Выездное заседание Президиума РАО проходило в Доме ученых новосибирского Академгородка.

В заседании также приняли участие: член Совета Федерации В. Леонов, глава департамента науки и образования Новосибирской области проф. Г. Сапожников, председатель Совета по информатизации при Полномочном представителе Президента РФ в СФО, председатель Объединенного ученого совета по математике и информатике, директор Института математики СО РАН академик Ю. Ершов, первый зам. председателя СО РАН академик

В. Молодин, ректор НГУ чл.-корр. РАН Н. Диканский, директор Института информационных технологий проф. А. Марчук и др. Полномочный представитель Президента РФ в СФО А. Квашнин прислал приветственное письмо в адрес этого представительного форума и, пожелав ему результативной работы, отметил, что это первое выездное заседание за всю историю РАО за Уралом.

С докладом «О развитии научных исследований по использованию информационно-коммуникационных технологий в области образования» выступил чл.-корр. РАО Александр Никитин, директор СУНЦ НГУ.

Тема выездного заседания живо заинтересовала всех участников и гостей и вызвала бурные прения, продлившие время обсуждения более чем на час. В полемике участвовали и члены Президиума РАО, и директора институтов, и директора гимназий города. Помимо главной темы, обсуждались также проблемы применения информационно-коммуникационных технологий в аспекте обучения инвалидов.

С 1963 года Новосибирская специализированная школа-интернат № 165 физико-математического и химико-биологического профиля им. академика М. А. Лаврентьева (Новосибирская ФМШ), а с 1988 года организованный на ее базе Специализированный учебно-научный центр Новосибирского государственного университета (СУНЦ НГУ) является площадкой по реализации крупномасштабного научного и социально-педагогического эксперимента по разработке и внедрению

в практику интеграционной модели образования и науки — модели, в которой одновременно реализуются идеи специализированной подготовки молодых исследователей, развития профильного обучения и использования ИКТ в области образования.

Начиная с 1965 г. в ФМШ впервые в школьной практике нашей страны начинают использоваться информационно-коммуникационные технологии. Сначала по инициативе чл.-корр. АН А. Ляпунова была организована подготовка программистов-лаборантов. С 70-х гг. начинает работать программа «ЭВМ в учебном процессе». В 80-х гг. акад. А. Ершовым выдвигается тезис «Программирование — вторая грамотность». По его инициативе ведется обучение преподавателей и учащихся азам программирования и информатики. В 1985 г. в Советском районе Новосибирска по постановлению Совмина был начат эксперимент по оснащению компьютерами школ. В НГУ, а затем и в СУНЦ началось активное развитие новых информационных технологий на основе персональных компьютеров типа IBM.



Участники выездного заседания побывали в физико-математической школе и НГУ, ознакомились с организацией учебных процессов.

Проводились эксперименты по работе с учащимися через электронную почту в режимах on-line и off-line. Была проведена Международная олимпиада по физике с участием американских школьников в режиме on-line с использованием специального оборудования. Сотрудники НГУ и СУНЦ активно участвовали в научном руководстве реализации проекта по компьютеризации школ в Сибири и на Дальнем Востоке. В 90-е гг. была принята программа «Университеты России», в рамках которой разрабатывались программные средства для использования новых информационных технологий в университетском образовании. В 1992 г. в СУНЦ НГУ организована кафедра информатики, позднее преобразованная в кафедру дискретной математики и информатики ММФ и СУНЦ НГУ (заведующий — чл.-корр. РАН С. Гончаров).

Учебный процесс в СУНЦ начинается с двухнедельного «погружения» в информатику: ежедневные 4-часовые лекции и семинары для выведения учащихся на уровень, достаточный для практического использования компьютера в различных видах деятельности. Читается обязательный для всех годовой курс информатики и около десятка спецкурсов по различным разделам ИКТ. Выделяется и целенаправленное использование ИКТ в физике, химии, русской словесности, при изучении иностранных языков. Кроме того, каждый учащийся СУНЦ НГУ имеет один час в неделю для работы во внеучебное время на компьютере и может получить дополнительное время.

Заочная школа, успешно работающая в СУНЦ и осуществляющая профориентационную работу среди учащихся Сибири и Дальнего Востока, с 2003 года перешла на режим компьютерной поддержки. Для этой цели создан специализированный сайт www.profile.edu.ru. СУНЦ НГУ совместно с ведущими вузами страны участвует в осуществлении нескольких проектов Национального фонда подготовки кадров при Правительстве РФ по развитию дистанционного

обучения и системы заочных школ ведущих вузов страны. Важную роль в школьном профильном математическом образовании сыграл многоуровневый курс математики, подготовленный сотрудниками СУНЦ НГУ и Института математики СО РАН, за который авторский коллектив был удостоен премии Президента РФ за 2000 г. Содержание учебников вместе с заданиями также представлено на сайте (www.profile.edu.ru) в свободном доступе. Многие годы в НГУ, а затем в СУНЦ проводятся зимние школы-семинары для учителей региона по передаче опыта профильного обучения в школах. Обеспечивается и информационно-коммуникационная поддержка учителей — CD с методическими материалами, консультации по электронной почте и др.

Эксперимент под названием «ФМШ» стал предметом широкого общественного внимания и получил свое продолжение — сначала в создании специализированных школ и классов, а затем лицеев и гимназий по всей стране. Сотрудничество в этой области осуществляется с учеными и преподавателями США, Великобритании, Германии, Турции, Республики Корея и др.

За более чем 40-летнюю деятельность ФМШ-СУНЦ НГУ 12 тысяч ее выпускников получили высшее образование, каждый четвертый стал кандидатом, а каждый сороковой — доктором наук. Многие из них занимают высокие должности в различных научных и учебных заведениях, банках и корпорациях в России и за рубежом, избраны членами РАН и РАО, являются лауреатами государственных премий, премий Президента РФ и Правительства РФ, награждены орденами и медалями.

Президиум Российской академии образования одобрил опыт работы ФМШ — СУНЦ и рекомендовал научным учреждениям РАО активно использовать его опыт на практике и на экспериментальных площадках РАО, а также поддержал идею проведения научных семинаров и Международной школы по ознакомлению педагогической общественности с опытом СУНЦ НГУ по использованию педагогических и новых информационных технологий для реализации профильного обучения математике и естественнонаучным дисциплинам.

фото А. Лаврентьева