
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛЬНОГО И МУЗЕЙНОГО ПЕДАГОГОВ НА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Н.С. Шакирова

Москва, Политехнический музей

С конца 80-х годов XX века музейные занятия стали включаться в учебные планы российских школ, трансформируясь из формы организованного досуга в элемент школьной программы. Соответственно, к ним стали предъявляться соответствующие требования со стороны школьных педагогов. При этом Министерство Культуры Российской Федерации пока только предлагает включить посещение музеев в обязательную школьную программу, оставляя его в статусе дополнительного элемента обучения, хотя, например, для всех британских школьников посещение музеев – обязательная часть процесса обучения.

В качестве площадки проведения научно-методического исследования проблемы взаимодействия между школьными, музейными педагогами, учащимися и их родителями для совместной реализации пропедевтического этапа обучения химии нами был выбран Политехнический музей, ведущий музей истории науки и техники в России, один из крупнейших научно-технических музеев в мире. В научно-учебной лаборатории «Химия» Политехнического музея уже несколько лет ведется исследование проблемы пропедевтической подготовки по химии в музее, руководство которым осуществляется кафедрой неорганической химии и методики преподавания химии Московского педагогического государственного университета.

Одним из приоритетных направлений деятельности химической лаборатории Политехнического музея является пропедевтика (от греч. *propaideio* – предваряю) в обучении химии – фундамент химического образования, подготовка будущих аудиторий для музея. Пропедевтический этап обучения химии в средней школе пока не регламентирован общими учебными планами и программами и представляет собой результат творческих решений школьных педагогов. Таким образом, именно в этом направлении необходим поиск эффективных путей взаимодействия школьного и музейного педагогов в рамках как непрерывного, так и дополнительного образования.

Наше взаимодействие с учителями химии средней школы строится на многолетних связях химической лаборатории Политехнического музея и школ города Москвы, Московской области и других близлежащих областей. По результатам анкетирования, в котором приняли участие 153 учителя химии, посетивших занятия химической лаборатории Политехнического музея, была создана база данных преподавателей, реализующих пропедевтический этап обучения химии: 73 учителя из опрошенных (48 % респондентов) ответили, что сами ведут пропедевтический курс химии в школе. Дополнительно о новых пропедевтических программах сообщается всем заинтересованным лицам, сопровождающим детей на занятия химической лаборатории. При разработке этих программ учитываются потребности школьных педагогов. Информирование учителей химии о программах осуществляется в личной беседе, по телефону и по электронной почте, а также посредством сайта Политехнического музея. Затем учителя согласовывают посещение пропедевтических занятий химической лаборатории Политехни-

ческого музея с классными руководителями и родителями. После проведения музейных занятий учителя рассказывают о них своим коллегам, в результате занятия посещают уже несколько классов из одной школы.

Для организации и проведения музейных занятий школьный учитель, учащиеся и их родители снабжаются комплектом материалов, включающим в себя методические разработки музейных занятий и информационные материалы для всех участников образовательного процесса. На некоторых пропедевтических занятиях, например, на занятиях учебно-игровой программы «Маршруты открытий», учащиеся выполняют письменные задания на закрепление материала музейного занятия. После проведения таких занятий учителя химии получают результаты детей по электронной почте и имеют возможность обсудить их с учащимися на уроке. Также школьный педагог может оценить работу школьников на музейных занятиях с помощью их творческих отчетов, которые они пишут в качестве домашнего задания, контролируемого учителем химии. Копии этих работ мы получаем вместе с фотографиями, сделанными учителями, детьми и их родителями в музее во время занятий. Также на музейных занятиях проводится анкетирование всех взрослых участников, независимо от того, являются ли они учителями химии средней школы, классными руководителями или родителями. В анкетах или личной беседе после проведения занятий школьные педагоги высказывают свои пожелания, определяющие направления дальнейшего сотрудничества. Всеми перечисленными средствами достигается обратная связь, позволяющая оценить степень усвоения школьниками материала занятий, выяснить реакцию детей на обсуждаемые темы, увидеть достоинства и недостатки организации, проведения и содержания занятий.

Для занятий в научно-техническом музее характерна прикладная направленность, так как без естественнонаучных знаний, в том числе химических, невозможно полноценно раскрыть сущность процессов, происходящих в технических устройствах. Также характерной чертой музейных занятий является их интегративный характер как по формам занятий: лекция, практическая работа, экскурсия, так и по содержанию (межпредметные связи, метапредметность). Богатейшая коллекция Политехнического музея и различные виды химического эксперимента, используемые на занятиях в научно-учебной лаборатории «Химия» открывают уникальные возможности для применения принципов наглядности и связи обучения с жизнью. На занятиях применяются игровые методы, так как игра является средством замены прямого педагогического воздействия на детей и облегчает музейному педагогу ведение занятия за счет создания соответствующей психологической установки, организующей процесс восприятия в нужном направлении. В содержании пропедевтических занятий, проводимых в химической лаборатории Политехнического музея, раскрываются первоначальные понятия о большинстве разделов химической науки, широком спектре понятий и теорий, не предполагающие их основательного изучения. Также на занятиях детям предлагаются рассказы и задания, связанные с выдающимися учеными-химиками, что способствует ранней профориентации школьников.

В настоящее время историческое здание Политехнического музея находится на реконструкции. До конца 2012/2013 учебного года в химической лаборатории еще будут проводиться занятия. Параллельно с осени 2012 года проводятся занятия

по химии в Культурном центре ЗИЛ. Это основная площадка, на которой будут проходить занятия для детей во время реконструкции Политехнического музея. Также планируется проведение занятий на других площадках, например, в Музее занимательных наук «Экспериментаниум» будут проходить его совместные программы с Малой академией МГУ и Политехническим музеем. 1 января 2018 года должно состояться открытие обновленного здания Политехнического музея.

Таким образом, общая задача школы и музея заключается в разработке эффективных путей взаимодействия между школьными, музейными педагогами, учащимися и их родителей для совместной реализации пропедевтического этапа обучения химии, а именно: осуществление идей развивающего обучения, непрерывного и дополнительного образования в рамках ФГОС II поколения; расширение образовательного пространства за счет объединения образовательных пространств школы и музея; ориентацию на культуру участия, то есть совместную деятельность музея и посетителей; оказание помощи заинтересованным учащимся в выявлении и развитии своих способностей в предметной области химия в условиях музейной среды посредством разработки методической системы, которая бы гармонично, целенаправленно, поэтапно способствовала развитию школьника, росту познавательной мотивации, а, следовательно, создавала благоприятную почву для реализации его индивидуальных творческих способностей, способствовала социализации учащихся на этапе пропедевтики. Нами уже собраны данные, подтверждающие, что в результате такого взаимодействия повышается интерес всех его участников к музейным занятиям и, как следствие, возрастает посещаемость этих занятий. По словам школьных педагогов также повышается мотивация учащихся к изучению химии в школе. Все это является стимулом к продолжению исследований в данной области.