*ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ - ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНО - ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ*

*МухаметшинаТамара Григорьевна(* [*TomGM\_58@mail.ru*](mailto:TomGM_58@mail.ru)*), учитель химии МБОУ«Лицей№116» Вахитовского района г.Казани*

*Повсеместное внедрение информационных технологий сделало возможным постановку и демонстрацию на уроке и во внеурочной деятельности эксперимента любого уровня сложности, но в виртуальной реальности. Безусловно, это полезно и крайне увлекательно. Однако, в результате, учащиеся не овладевают практическими навыками, и химия для них остается абстрактной, не имеющей никакого отношения к реальной жизни, наукой.*

В условиях современного образовательного пространства необходимо ставить и решать не только учебно-познавательные задачи, но и работать над формированием практических умений и навыков. Химия, как никакая другая экспериментальная наука, с ее богатейшим арсеналом заманчивых реактивов и современного оборудования способствует привлечению учащихся к активной исследовательской деятельности. Тем более, что в соответствии с концепцией ФГОС акцент переносится на овладение системой универсальных учебных действий, что подразумевает системно – деятельностный подход в обучении. Одним из основных дидактических принципов по-прежнему должен оставаться принцип наглядности, а основным методом изучения химии как естественной науки - эксперимент. «Видео никогда не сможет заменить собой тот сложный многообразный практический опыт, который получают ученики посредством всех органов чувств. Учащиеся должны видеть, слышать, прикасаться, ощущать запахи. На развитие осязания влияют и рисование, и письмо от руки, возможность проводить химические эксперименты. Цвета и оттенки, запахи и звуки, сопровождающие химические реакции, - все это неотъемлемые части обучения», - пишет Нобелевский лауреат по химии Роальд Хофманн. Целью практических работ и исследовательских проектов является формирование экспериментальных навыков и научного мышления, реализация технологии сотрудничества «учитель – ученик», формирование критического мышления учащихся. Учащиеся сами «добывают» знания, наблюдая, сравнивая, экспериментируя и размышляя. Учитель – не ментор, но соучастник, с помощью действенных вопросов направляющий к мыслительной деятельности. Работы исследовательского характера осуществимы в рамках обычных уроков, они крайне необходимы, т.к. способствуют формированию исследовательских навыков и умения применять полученные знания, связывать их с реалиями сегодняшнего дня. При изучении курса органической химии в 10 классах мною используется практика написания курсовых (проектных) работ, темы которых выбираются самими учащимися по интересам. Наиболее удачные и глубокие из них дорабатываются и представляются на научно-практических конференциях. В процессе выполнения проектной работы в значительной степени возрастает интерес к предмету, углубляются знания, а также формируются навыки самооценки и самоанализа. Процесс обучения становится творческим. Темы некоторых проектов наших учеников: «Водоросли – топливо будущего», «Ноотропные препараты», «Неньютоновские жидкости», «Восстановительные свойства глюкозы», «Сорбенты в процессе очистки природных и сточных вод», «Разработка шельфовых месторождений нефти: проблемы и перспективы» и др. Химические эксперименты исследовательского характера и проектные работы, связанные с изначально поставленной проблемой и нацеленные на ее разрешение, несомненно, повышают уровень теоретической и практической подготовки учащихся, мотивируют их на достижение метапредметных и личностных результатов, т.е. в конечном итоге способствуют реализации системно - деятельностного подхода.

Литература: 1. Сурин Ю.В. Роль проблемного эксперимента в совершенствовании теоретических знаний учащихся//Химия в школе.-2014.-№7.-с.66-71.

2. Мустафин Д.И., Оганесян Е.С. Чтобы принимать правильные решения ( интервью с профессором Р. Хофманном ) //Химия в школе.-2014.-№9.-с.2-5.