

**А.И.Капралов**  
**Учебный физический эксперимент в системе проектной деятельности**  
**учащихся гимназии**

*О проблемах и возможностях организации проектной деятельности в условиях гимназии при включении новых физических приборов*

*Ключевые слова: проектная деятельность, физический эксперимент, проект «Школа Росатома».*

В процессе реализации ФГОС возникает проблема организации всеобщей экспериментально-проектной деятельности учащихся, которая начинает формироваться в условиях начальной школы. В последнее время в нашей стране практикуется организация конференций различного уровня, а администрация школ заинтересована в участии учащихся в этих конкурсах и олимпиадах. Внеклассная работа направлена на подготовку учащихся к этим мероприятиям.

Наблюдение за учениками гимназии дает нам возможность утверждать, что основными формами организации учебно-познавательной деятельности остаются те, которые включают элемент игры и соревнований, результат которых оценивается в конце мероприятия. Нами понимается, что проектная деятельность завершается продуктом интеллектуального творчества материализованного в модели и реально функционирующего объекта. Однако, чаще всего проекты учащихся несут на себе след реферативной деятельности, не имеющей общего с их повседневной деятельностью, так как темы проектов формулируются учителем, а ученикам остается «напрячь Интернет» и отразить полученный информационный ряд, в лучшем случае ученики выделяют самостоятельно обнаруженные противоречия и проблемы. Исходя из опыта нашей работы, возраста учащихся, можно предположить, что для организации планомерной работы учителя по формированию проектной самостоятельности учащихся необходима технология обучения, основными элементами которой станут конструирование приборов и наблюдение явлений и процессов.

Основы физики становятся средством достижения качества проекта, и иногда, чтобы победить в конкурсе необходимо учебный материал направить на новый ракурс практического применения. Так, например, учениками разрабатывались проблемы создания спектрографа на основе цифровой техники, прибора для изучения влияния невидимого излучения (ИК - спектра) на солнечную батарею, оптического гелиоскопа, прибора для изучения оптических свойств растворов, для наблюдения оптических явлений (преломления, полного внутреннего отражения, рассеяния и флюоресценции и других). Ученики проявляют интерес к применению новинок техники. Например, для изучения тепловых явлений ученики знакомятся с работой тепловизора, они изучают условия его применения и выбирают наиболее эффективные режимы.

Все это стало возможным после открытия Атомкласса в МБОУ «Гимназия № 127» Снежинска на базе предметной физической лаборатории, благодаря реализации проекта «Школа Росатома» в городах присутствия государственной

корпорации по атомной энергии «Росатом». В гимназии организован научно-исследовательский центр для учащихся г.Снежинска. Материальная база возросла, но материальная сторона останется невостребованной, если у учеников не будет инициативы по поиску новых идей физических экспериментов, и поэтому с учениками регулярно должна осуществляться научно-техническая разнообразная просветительская работа.

Проектная деятельность – это непрерывный творческий процесс, и его нельзя переводить на рельсы формального обучения.

**МБОУ « Гимназия № 127» г. Снежинск Челябинская область**

**Капралов Александр Иванович** кандидат педагогических наук, доцент; заведующий предметной физической лабораторией. Форма участия: очная.