ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

САРАТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ

***Всероссийская научно- практическая конференция «Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в системе образования»***

***Направление*: *Новые стандарты в образовании: проектирование образовательного процесса, основанного на компетенциях.***

***Тема сообщения: Реализация компетентностного подхода как условие повышения качества образования по физике.***

**Выполнила преподаватель:**

**Антропова Валентина Викторовна**

**ГБОУ СО СПО «СП»**

**Саратов 2013**

В настоящее время в условиях развития новой экономики, в которой основным ресурсом становится мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, в России идет становление новой системы образования. В качестве главного результата образования рассматривается готовность к мобилизации знаний, умений и внешних ресурсов для эффективной деятельности в конкретной ситуации, а также способности молодых людей, заканчивающих учебное заведение, нести личную ответственность, как за собственное благополучие, так и за благополучие общества (слайд 2), а это и есть компетентность. Важными целями образования должны стать развитие у обучающихся способности действовать и быть успешными, формирование таких качеств, как профессиональный универсализм, способность менять сферы деятельности, способы деятельности на достаточно высоком уровне. Востребованными становятся такие качества личности, как мобильность, решительность, ответственность, способность усваивать и применять знания в незнакомых ситуациях, способность выстраивать коммуникацию с другими людьми. Основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков, а способность человека действовать в конкретной жизненной ситуации (слайд 3), что и составляет содержание ключевой компетентности.

Таким образом, по мнению И.Д.Фрумина, «компетентностный подход проявляется как обновление содержания образования в ответ на изменяющуюся социально – экономическую реальность». Смещение конечной цели образования со знаний на «компетентность» позволяет решать проблему, когда учащиеся могут овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций. Таким образом, совокупность ключевых компетенций для образования должна включать в себя: а) социальную компетентность б) коммуникативную компетентность в) информационную компетентность г) специальную компетентность (особое внимание ей уделю позже; слайд4) Для реализации поставленных задач учебные занятия по физике планирую таким образом, чтобы они способствовали приобретению учащимися навыков самостоятельного поиска ответов на поставленные вопросы, решению проблемных ситуаций, умению анализировать факты, обобщать и делать логические выводы. Например, задания типа «Установите соответствия» (слайд 6,7) или «Установите правильную последовательность » (слайд 8). В результате на различных этапах урока, обучающиеся являются не пассивными слушателями, воспроизводящими действия преподавателя, а активными участниками процесса познания. К сожалению, цитирую Роджера Левина,«Мы слишком часто даем детям ответы, которые надо выучить, а не ставим перед ними проблемы, которые надо решить» (слайд 9).

Одним из средств реализации компетентностного подхода является решение качественных задач по физике. Примеры качественных, решаемых на уроках.1) Свариваемые поверхности из металла, обладающие малой вязкостью (сталь и др) предварительно нагревают до пластического состояния и производят сжатие (осадку). Чем объясняется прочность получаемого таким образом соединения? (слайд 10) 2) Почему термос, т.е. сосуд с двойными стенками, обеспечивает сохранение температуры помещенных в него продуктов без подогрева? (слайд 11) 3) Почему запрещается наливать (сливать) бензин в цистерны, не имеющие заземления? (слайд 12). Качественные задачи способствуют развитию логического мышления ребят, особенно если они связаны с получаемой профессией. Еще я использую задачи с недостающими данными, даю задания на оптимальный поиск информации (слайд 13).

Например: Петр налил себе в чашку кофе, температура которого была около 90о С, и чашку холодной минеральной воды с температурой около 5оС. Обе чашки одинаковые и объем напитков тоже одинаковый. Температура в комнате, где находился Петр, была около 20оС. Какой, вероятнее всего, будет температура кофе и минеральной воды через 10 минут?  
 А) 70оС и 10оС; С) 70оС и 25оС;  
 В) 90оС и 5оС; D) 20оС и 20оС».  
Хорошо «обученные» дети, не привычные видеть в учебных заданиях реальную жизнь, тут же вспомнят о том, что напитки должны прийти в тепловое равновесие, и выберут ответ (D). Однако обычный здравый смысл подсказывает, что за 10 минут чашка почти кипящего кофе не остывает до комнатной температуры. Поэтому правильным будет ответ (А), как наиболее подходящий для данного случая. Кроме решения задач, использую следующие виды деятельности: подготовка рефератов (слайд 14), олимпиады, составление и решение кроссвордов, провожу конкурсы на лучшую ученическую тетрадь, физическую газету или бюллетень, лучшую презентацию по указанной проблеме. Здесь хочу вернуться к специальной компетенции, которую я формирую, помимо вышеуказанных приемов, путем проведения интегрированных уроков: «Законы постоянного тока» - для техников - электриков (слайды 15,16,17); «Деформации, их учет и использование» - для автомехаников (слайды 18,19), где ребята на опыте определяли модуль Юнга, решали задачи, выполняли тесты, проводили демонстрационные эксперименты; «Деформации, их учет и использование» - для сварщиков (слайд 20). По физике мы изучаем механические деформации, на практике сварщики встречаются с тепловыми деформациями; ребята сами подготовили сообщения о природе тепловых деформаций и их классификации в своей профессии, о способах уменьшения таких деформаций на практике. На слайде образцы сварочных швов, выполненные неправильно; ребята должны были указать виды деформаций и назвать технологические ошибки, которые к ним привели.

Организация проектной и исследовательской деятельности также является важным средством реализации компетентностного подхода при обучении физике. Между проектной и исследовательской деятельностью учащегося существует тесная взаимосвязь. Исследование может выступать компонентом проектной деятельности, а проектная деятельность может быть подчинённой по отношению к исследовательской, выполняться «внутри» исследования. Под проектом подразумевается – план, предложение, предварительный текст какого-либо документа, комплекс технической документации (расчетов, чертежей, макетов и т.д.). Учебный проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой проблемы. Проблема должна быть взята из реальной жизни, и быть значимой для подростка. Для её решения необходимы, как ранее полученные знания, так и те, которые предстоит приобрести. Личный интерес обучающегося в данной деятельности является необходимым условием успешной работы. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся: индивидуальную, парную, групповую, он предполагает решение какой-то проблемы, которое предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой, необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, "осязаемыми", то есть, если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к использованию на уроке, в реальной жизни. Ребята с удовольствием включаются в создание проектов. Каждый работает в том направлении, которое выбрал сам по своим интересам: одни создают презентации по разным темам физики, другие выпускают бюллетени-раскладушки с разной тематикой, пишут рефераты по истории физики. Защиту своих проектов учащиеся осуществляют на уроках-конференциях, уроках обобщения и закрепления знаний. Задания исследовательского характера вызывают усиленный интерес у учащихся, что приводит к глубокому и прочному усвоению материала, развитию творческих способностей ребят. Впервые мои учащиеся приняли участие в научно – технических чтениях в г. Балаково в 2009 году. Тогда впервые была проведена конференция среди учащихся. Работа называлась «Мусор и бытовые отходы»; в 2011 году участвовали в чтениях с работой «Термопары, их свойства и применение» (слайды 21,22); в этом году готовим работу «Атомная энергетика и ее экологические проблемы». Таким образом можно сделать вывод, что данный вид работы с обучающимися формирует у них умения по самостоятельному добыванию, осмыслению и анализу знаний. Поэтому, основные положения компетентностного подхода, а именно, формирование готовности проявлять имеющийся опыт, личностную позицию, осваивать новые способы деятельности в процессе изучения физики хорошо согласуются с выполнением учащимися проектной и исследовательской деятельности. При этом процесс обучения обретает личностную и деятельностную направленность, даёт возможность каждому попробовать и проявить себя в различных «ролях», получить минимальный опыт поведения, действий в различных, чаще нестандартных ситуациях, почувствовать себя готовым к действиям в более сложных по проявлению знаний и по организации ситуациях. Компетентностный подход создает оптимальные условия для индивидуализации обучения, создания личной траектории роста, что и требуется в современных условиях на данном этапе развития.

Литература

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании. – <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12/htm>
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе// Педагогика.-2003.-№ 10. С. 8-14.
3. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года.-М.; 2002.