

Исследовательские проекты, как инструмент повышения интереса обучающихся

Одна из главных задач воспитания и образования подрастающего поколения состоит в формировании самостоятельности учащихся. В целом под самостоятельной учебной работой понимают любую организованную педагогом активную деятельность обучающихся, направленную на выполнение поставленных дидактических целей в специально отведенное для этого время, поиск знаний, их осмысление, закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизацию знаний.

Говоря о формировании самостоятельности, необходимо иметь в виду две тесно связанные между собой задачи. Первая из них заключается в том, чтобы развить у учащихся самостоятельность в познавательной деятельности, научить их самостоятельно овладевать знаниями, формировать свое мировоззрение; вторая — в том, чтобы научить их самостоятельно применять имеющиеся знания в учении и практической деятельности. Самостоятельная работа предполагает активные умственные действия обучающихся, которые самым непосредственным образом связаны с поиском наиболее рациональных способов выполнения предложенных педагогом заданий, с анализом результатов работы.

Научно-исследовательская деятельность студентов, разработка инновационных проектов в рамках приоритетных направлений развития науки, информационных технологий и техники способствует развитию самостоятельности, компетенций в сфере исследований и разработок, а также мотиваций к инновациям. В процессе научных исследований у студентов развиваются и совершенствуются творческое мышление, стремление к интеллектуальной и экспериментальной деятельности, познавательная активность. Научно-исследовательские работы в области прикладной информатики различной тематики и направленности с экономическим обоснованием выгоды проектов развивают профессиональную мобильность и деловые качества студентов, что повышает эффективность и качество образовательной деятельности учебного заведения.

Реализовать право студентов принимать участие в научно-исследовательской работе позволяет организация образовательной деятельности, включающей выполнение ими научных исследований, инновационных проектов, научно-исследовательской работы.

Напомним, что в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Метод — это дидактическая категория. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса познания.

Поэтому, если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку

проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Чтобы добиться конкретного результата, необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи – отмечает Е.С.Полат.

Россия ставит перед собой цели долгосрочного развития, которые заключаются в обеспечении высокого уровня благосостояния населения. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года предусматривает перевод экономики России на инновационный путь развития, формирование сектора исследований и разработок. Предусматривается решение задачи развития кадрового потенциала в сфере науки, технологий и инноваций в результате притока квалифицированных специалистов, творческой, активной молодежи в секторы экономики, определяющие ее инновационное развитие. Одной из основных задач инновационного развития в области образования является создание условий для формирования у граждан ряда компетенций инновационной деятельности: постоянное совершенствование, самообучение, профессиональная мобильность, стремление к новому; умение работать самостоятельно. В вузовском образовании особенно актуальным является организация целенаправленной работы по развитию компетенций в сфере исследований и разработок, а также мотиваций к инновациям. Для решения задач инновационного развития экономики и страны в целом значительные усилия необходимо направить на стимулирование исследовательской деятельности и инновационного развития в высшем образовании. В целях модернизации и технологического развития российской экономики и повышения ее конкурентоспособности были утверждены приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, среди которых и направление «Информационно-телекоммуникационные системы».

В процессе образовательной деятельности используются различные методы, приемы и формы аудиторной и внеаудиторной работы со студентами для формирования компетенций, реализации всех задач и целей, предусмотренных стандартами и учебными планами, в том числе и для формирования исследовательских компетенций. Формирование базовой основы знаний и умений, позволяющих применять их, владеть ими в дальнейшей практической профессиональной послевузовской деятельности, является неременным минимумом в профессиональной подготовке студентов. Познавательная активность, как склонность к обучению и выполнению заданий, как проявление интереса и стремления к практической и интеллектуальной деятельности, определяет динамику продвижения в формировании знаний и умений у студентов [4; 5]. Развитие познавательной активности и творческого мышления студентов в рамках направления подготовки предусмотрено и осуществляется на всех этапах образовательной деятельности в высшем учебном заведении. Проблема активации

познавательной деятельности студентов остается актуальной в педагогике и заключается в том, что в процессе профессиональной подготовки студент усваивает лишь те знания, которые вызывают у него интерес, а процесс усвоения требует интеллектуального напряжения. Сформированная на высоком уровне познавательная активность студентов способна стать показателем качества всего процесса обучения в вузе. Студенты высших учебных заведений имеют право принимать участие во всех видах научно-исследовательских работ, конференциях, представлять свои научные работы для публикации, что дает основание преподавателям инициировать данный вид работы студентов в процессе обучения и способствовать этим развитию у них творческой и познавательной активности.

При выполнении студентами элементов самостоятельной научно-исследовательской деятельности наблюдается положительная динамика их познавательной и творческой активности. На начальном этапе выполнения научно-исследовательской работы все студенты испытывают трудности с определением и формулировкой темы, постановкой цели и задач, учитывая то, что тема научно-исследовательской работы должна быть актуальной, а полученные достоверные результаты должны найти применение в решении задач рационального использования информационных технологий в экономической или иной деятельности. Область интересов и степень информированности студентов о возможности использования и применения информационных технологий в разных областях науки, техники, экономики в условиях неограниченного доступа к электронной образовательной среде очень широкая. Представляется затруднительным для студентов определиться с выбором объекта и предмета исследования по причине многообразия интересов и неумения адекватно оценить масштабы реально достижимых целей и задач при выполнении работы. На первых этапах выполнения научно-исследовательской работы, когда студентом определяется тема, цель, задачи, объект и предмет исследования, наблюдается повышение заинтересованности и познавательной активности, что позволяет значительно расширить, углубить и конкретизировать имеющиеся знания студентов по многим вопросам в рамках направления их подготовки. В ходе разработки плана выполнения научно-исследовательской работы возникает много вопросов, требующих от студентов полного погружения в изучение научной литературы, данных информационных ресурсов по проблемам определенной тематики. Начало творческого труда над выполнением отдельных этапов научно-исследовательской работы позволяет студентам оценить ее сложность и необходимость расширения знаний и умений для достижения цели, способствует формированию интереса и стремления к практической и интеллектуальной деятельности. В ходе усложнения задачи и методологии проведения научно-исследовательских работ в области прикладной информатики наблюдается повышение познавательной и творческой активности, а также уровня результативности в достижении цели.

Разработка и выполнение студентами с элементами научно-исследовательской работы способствуют развитию творческого подхода в поиске решения поставленных задач, активности в изучении и создании программных продуктов, в поиске методов и приемов выполнения последовательных этапов.

За время обучения некоторые студенты участвуют в разработке нескольких научных проектов, что позволяет последовательно усложнять их научно-исследовательскую составляющую и повышать уровень результативности в решении задач на основании уже сформированного и развивающегося творческого подхода к решению проблемы и познавательной активности у авторов-исполнителей.

Студенты в ходе выполнения научно-исследовательской работы проявили самостоятельность и самоорганизацию при выборе методов работы, при постановке задач и выборе программных продуктов, в принятии решений для достижения цели. Участие преподавателя на всех этапах выполнения работы студентами проявляется в консультативно-направляющей и координирующей деятельности. В процессе выполнения научно-исследовательской работы совместное с преподавателем (руководителем) обсуждение полученных студентами промежуточных результатов позволяет активизировать использование в их деятельности методов анализа, синтеза, моделирования, индукции и дедукции для получения достоверных результатов, значимых для дальнейшего практического использования. Возрастающий при этом уровень профессионального самоопределения и активная познавательная деятельность, направленная на приобретение профессиональных знаний и умений, определяют формирование профессиональных компетенций и высокое качество подготовки студентов. Анализ полученных данных свидетельствует, что организация целенаправленной деятельности со студентами по выполнению научно-исследовательских работ и инновационных проектов является основой для развития компетенций в сфере исследований и разработок, мотиваций к инновациям, основой высокого качества профессионального обучения.

Использование в учебном процессе метода проектов, вызывает большую заинтересованность со стороны обучающихся, делая процесс познания, увлекательным и привлекательным видом деятельности, одновременно, позволяя реализовывать основные дидактические задачи: развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, формирование критического и творческого мышления.

Участие студентов в выполнении научно-исследовательских работ и инновационных проектов способствует формированию и развитию творческой и познавательной активности, которые проявляются в форме профессионального интереса и становятся доминирующими мотивами в их образовательной деятельности. Выполнение научных исследований создает предпосылки развития у студентов стремления к постоянному совершенствованию, к новым знаниям и умениям, развивает способности

работать самостоятельно. Развивающаяся у студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы познавательная активность способствует повышению качества их образования, является основой в подготовке высококвалифицированных специалистов.

Данный метод хоть и решает указанные выше задачи, но полностью заменить традиционный урок ему вряд ли удастся, поскольку он: во-первых, очень трудоемкий в организации, во-вторых, требует активности и заинтересованности каждого ребенка, а в – третьих, как справедливо заметил М.Телегин, для такой работы ученик должен иметь необходимый объем систематизированных знаний, владеть, пусть минимальными, но развитыми навыками научного мышления, т.е., уметь систематизировать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, видеть проблему и пути ее предполагаемого решения.

Библиографический список:

1. Рыбалева И.А., Тулейкина М.М. Место и роль исследовательской деятельности как компонента в структуре педагогической деятельности// Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. ;
2. Трещёв А.М. Становление профессионально-субъектной позиции будущего учителя: Дисс. ...д-ра пед. наук. - Калуга, 2001. - 541 с.