***Инновационные подходы к организации учебного процесса по естественнонаучным дисциплинам в системе непрерывного образования.***

**Шайхутдинова Миляуша Мансуровна**

учитель математики и информатики

первой квалификационной категории

МБОУ «Рыбно-Слободская гимназия №1»

Рыбно – Слободского муниципального района РТ

(E-mail:milya.shaihutdinova@mail.ru)

АННОТАЦИЯ

Перспективы развития нашей страны предусматривают решение сложнейших стратегических задач перехода от «экономики трубы» к инновационной экономике, основанной на знаниях, и освоения в достаточно короткие сроки (наряду с лидирующими странами) шестого технологического уклада, включающего микроэлектронные, молекулярные, клеточные и ядерные технологии, нанотехнологии, наноэнергетику и микроэлектронные технологии, нанобиотехнологии, нанобионику и др. Успешное решение этих задач напрямую связано с организацией естественнонаучного образования. Оно было, есть и должно оставаться важнейшим интеллектообразующим компонентом образовательной среды. Однако в последние десятилетия отношение к этой компоненте заметно меняется.

Образовательные реформы средней и высшей школы свидетельствуют об ослаблении внимания к естественнонаучным дисциплинам, что выражается в сокращении объема часов, отводимых в средней и высшей школе на изучение естественнонаучных дисциплин, в исключении из основных образовательных программ многих направлений бакалавриата важнейшей мировоззренческой дисциплины «Концепции современного естествознания». С другой стороны, успешно развивается и получает широкое распространение система непрерывного образования. Один из ее вариантов - университетский образовательный комплекс «колледж - бакалавриат - магистратура». Не может вызывать сомнения, что на каждой из этих ступеней должна иметь место основательная естественнонаучная подготовка, причем, безусловно, со своей спецификой. В этих условиях особенно важно и актуально оптимизировать образовательный процесс, повысить его инновационный потенциал, эффективно используя новые идеи и арсенал современных средств и технологий. Прежде всего, нельзя забывать, что образовательная деятельность - сфера педагогики, и ее успешная реализация требует осознанного использования современных педагогических платформ или подходов. В качестве таких подходов целесообразны следующие: компетентностный, предполагающий в качестве основного результата образовательной деятельности формирование компетенций, позволяющих учащимся эффективно социализироваться, максимально раскрыть свои творческие и интеллектуальные способности; акмеологический, обеспечивающий создание условий для освоения студентами знаний, прогрессивных, современных методик и технологий обучения, самовоспитания и саморазвития, необходимых для их успешной самореализации в профессии; культурно-экологический, рассматривающийся как методологическое основание экологизации методической системы естественнонаучного образования в русле экологической культуры, базирующейся на идее целостности мира, единства человека, человечества и природы; практико-ориентированный, предусматривающий разумное сочетание фундаментального образования и профессионально-прикладной подготовки с целью обеспечения связи содержания профессионального образования с реальными потребностями производства, социальной сферы и условиями жизни; системный, предусматривающий рассмотрение информационного обеспечения учебного процесса как открытой системы автономных и функционально различных компонентов, между которыми осуществляются прямые и обратные связи, определяющие целостность системы, обеспечивающие ее оперативность и мобильность, непрерывное саморазвитие; Эти подходы должны стать основными системообразующими факторами, пронизывающими все компоненты инновационного образовательного процесса на различных уровнях, определяющими требования к используемым технологиям и методам, принципы разработки информационного обеспечения этого процесса, организующими его в соответствии с педагогическими и социальными целями. На образовательной ступени колледжа, на которой осуществляется начальная профессиональная подготовка и подготовка бакалав- ров-практиков, изучение естественнонаучных дисциплин является необходимым элементом формирования интеллекта личности - важнейшего ресурса, остро востребованного на рынке труда современного общества, выбравшего путь инновационного развития. Однако организация учебного процесса по физике, химии и другим естественнонаучным дисциплинам в учреждениях не инженерно-технического профиля (каким является экономический колледж при УрГЭУ) наталкивается на целый ряд проблем, в том числе связанных с низким образовательным уровнем контингента учащихся колледжа, в частности - по математическим и естественнонаучным дисциплинам. Студенты зачастую не владеют простейшим математическим аппаратом, не знают элементарных основ естественных наук, не имеют навыков самообразования и проявляют очень слабый интерес к учебе, по крайней мере, к освоению естественнонаучных дисциплин. Все это определяет специфику работы преподавателя и ставит задачу разработки и применения инновационных методов, активизирующих аудиторную и внеаудиторную деятельность учащихся, способствующих формированию мотивов обучения, интереса к предмету и к познавательной деятельности, освоению методов логического мышления, развитию познавательных творческих способностей и навыков самообразования. Опыт работы со студентами экономического колледжа позволяет расставить следующие акценты в деятельности преподавателя. Важным фактором, влияющим на познавательную деятельность учащихся, является атмосфера учебного процесса, наличие установки на успешную деятельность, поведение преподавателя и его отношение к аудитории. Эта установка - главная предпосылка реализации акмеологического подхода, существенного условия эффективной реализации подготовки кадров для инновационной экономики. Прежде всего, преподаватель сам должен быть настроен на успех, и иметь план достижения этого успеха на каждом занятии и при каждом виде работы с учащимися, наполнять каждую форму работы практико-ориентированным содержанием с акцентами, способствующими формированию экологической культуры. Целесообразно активно применять наиболее современные методы и технологии и вовлекать студентов в этот процесс. Естественнонаучные дисциплины давно являются плодотворной площадкой для развития, апробации и применения всего арсенала инновационных методов. Во многих образовательных учреждениях у нас в стране и за рубежом для проведения занятий по физике, химии и другим дисциплинам более или менее активно используются современные компьютерные технологии и соответствующее обеспечение [2, 3]. Информатизация охватила все компоненты образовательного процесса в вузе, все виды занятий и формы контроля знаний. Широкое распространение получили лекции с применением современных аудиовизуальных средств. На кафедре физики и химии УрГЭУ разработаны и читаются лекции-презентации по курсам «Концепции современного естествознания», «Физика», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия и физикохимические методы контроля качества». Опыт проведения таких лекций показывает, что они позволяют оптимально активизировать восприятие материала, и обеспечивают возможность наглядности даже при изучении тем, рассматривающих пространственные и временные масштабы, исключаю

Литература

1 Марек, В. П. Использование информационных технологий при создании инновационной образовательной среды на физическом факультете классического университета [ Текст] / В. П. Марек, В. М. Микушев, А. С. Чирцов // Международный журнал экспериментального образования. 2009. № 6. С. 23-26.

2. Старостина, С. Е. Естественнонаучное образование в высшей школе : состояние, проблемы [Текст] / С. Е. Старостина // Вестник ЧитГУ. 2010. № 10(67). С. 73-80.