

**А. Ф. КОРШКОВА**

МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

### **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ КУРСОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И ОБЩЕЙ ФИЗИКИ В ПРОЦЕССЕ ТВОРЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Одна из важных целей курса английского языка в вузе – вооружение студентов английским языком как средством доступа к информации, необходимой для непрерывного профессионального роста.

Кроме того, профессиональный английский язык физики необходим некоторой части специалистов и студентов для работы с литературными источниками, для профессионального общения с иностранцами, для сдачи международных экзаменов TOEFL (test of English as a Language) и GRE (Graduate Record Examination), для работы за границей и т. д.

Английский язык является общеобразовательным учебным предметом в вузе, но он вносит существенный вклад в профессиональную подготовку учителя, и профессиональная направленность преподавания английского языка должна непрерывно совершенствоваться.

Усиление МС курсов английского языка и общей физики в процессе творческой самостоятельной работы студентов – один из методических приемов, позволяющий улучшить качество подготовки учителя физики путем формирования обобщенных знаний и умений.

Главные направления внедрения принципа интеграции знаний в учебный процесс это:

1. реализация МС в виде фрагментов занятий;
2. проведение интегрированных занятий;
3. введение интегрированных курсов;
4. реализация МС при самостоятельном изучении языка.

Интеграция английского языка и физики иногда достигает такого уровня, что учитель может свободно владеть им в профессиональном общении с англоязычными специалистами, а английский язык некоторых учеников так богат, что позволяет им свободно общаться с участниками и организаторами МФО и ММО, в международных физмат школах и т. д.

К сожалению, многим учащимся не хватает языка для этих целей, и это является причиной их огорчений и неприятных переживаний.

Потребности некоторой части специалистов, студентов и учеников в интегрированных знаниях английского языка и физики велики, а известные примеры высокой интеграции знаний этих учебных предметов демонстрируют своеобразный предел, недостижимый, к сожалению, в учебном процессе преподавания иностранного языка в неспециализированных школах или вузе. Но, систематически обогащая базовый уровень английского языка лексическими единицами и терминами научного языка физики, мы способствуем адаптации студентов в области профессионального английского языка и готовим их к расширению и углублению обобщенных знаний в условиях самообразования или обучения в других условиях.

Самым доступным способом интеграции английского языка и курса общей физики является систематическая реализация в процессе преподавания английского языка МС этих учебных предметов в виде фрагментов занятий.

Необходимым условием успешного функционирования МС является четкая постановка целей, и выбор эффективных методов для их достижения, так как цели определяют объем самостоятельной работы студента, и, что очень важно, содержат методическую компоненту.

Рассмотрим, как можно при изучении темы «Великобритания» осуществить перспективные МС английского языка с курсом общей физики на первом курсе физико-математического факультета в группе студентов, проходящих подготовку по специальности учитель математики и физики, в осеннем семестре в виде творческой самостоятельной работы.

Часть этого занятия планируется посвятить ознакомлению студентов с научным творчеством выдающихся английских физиков Исаака Ньютона, Майкла Фарадея и Джеймса Максвелла.

Предварительно, приблизительно за неделю до занятия, преподаватель предлагает студентам темы небольших докладов, в каждом из которых должны отразиться результаты научного творчества одного из перечисленных ученых, и задает исполнителям программу самостоятельной работы. Продуктом творческой самостоятельной работы студента должен стать текст доклада на английском языке.

Проанализируем процесс творческой самостоятельной работы студента, получившего задание подготовить доклад на английском языке на тему «Краткая характеристика творчества Исаака Ньютона» и выступить с ним на занятии. Продолжительность выступления 5 минут.

Образовательная цель: кратко отразить в докладе научные достижения Ньютона, использовать перспективные МС курса английского языка с курсом общей физики для формирования обобщенных знаний и умений студентов в процессе творческой самостоятельной работы. Написать доклад на английском языке и использовать его в учебном процессе. Для достижения целей использовать ТСО и компьютер.

Развивающая цель: использовать творческую СР студента для выявления и развития ТМ в таких его характеристиках как мобильность оперирования словарным запасом, скорость протекания мыслительных процессов на английском языке, гибкость и нестандартность мышления.

Кроме того, преподаватель ставит цель в процессе руководства творческой СР осуществить грубую качественную оценку способностей студента к изучению иностранных языков и педагогических способностей, а также выявить мотивы познавательной деятельности студента.

Осуществляя руководство СР студента, преподаватель дает рациональные советы, корректирует доклад, и допускает его к использованию в учебном процессе в соответствии с правилами чтения.

Творческая работа студента при выполнении задания является трудоемкой и сложной, поскольку в процессе работы он должен осуществить поиск материала, переработать относительно большое количество информации на английском и русском языках, отобрать нужное, подготовить словарь новых лексических единиц и терминов специального языка физики, фигурирующих в докладе, на английском языке, таблицу международных обозначений некоторых основных и производных физических величин механики и международных обозначений единиц измерения этих величин в SI, написать доклад на английском языке, изготовить транспаранты для графопроектора, использовать графический материал и нужные иллюстрации из статей интернета для проекции на большой экран с помощью ТСО и компьютера.

В процессе руководства СР студентов и использования ее результатов в учебном процессе преподаватель выявляет свойства ТМ, проявляющиеся или отсутствующие в деятельности студента, и осуществляет грубую качественную оценку его способностей к изучению языков, поскольку способности проявляются в процессе творческого мышления человека, а также грубую оценку педагогических способностей.

В последствии эти оценки, а также выявленные мотивы познавательной деятельности будут уточняться и использоваться при осуществлении индивидуального подхода к обучению студента.

Творческая СР студентов в данном случае является эффективным средством формирования интегрированных знаний и умений не только английского языка и курса общей физики, но и средством интеграции этих дисциплин с дисциплинами психолого-педагогического цикла.

Отметим также, что в условиях высокой положительной мотивации студентов к изучению английского языка, а также высокой продуктивности творческой самостоятельной работы многие студенты охотно и, что очень важно, с удовольствием занимаются этим видом деятельности, предпочитая его репродуктивным формам учебной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чепиков, М. Г. Интеграция науки / М. Г. Чепиков. – М.: Мысль, 1975. – 246 с.