

- 7) способы повышения активности и сознательности учащихся, активизация познавательных способностей;
- 8) использование материала в воспитательных целях;
- 9) инструктирование по конкретным заданиям (учебно-производственным работам) на день;
- 10) методика закрепления материала вводного инструктажа и повторный показ приемов;
- 11) правильность отбора материала вводного инструктажа (соответствие требованиям программы);
- 12) целесообразность дозировки времени в целом на инструктаж и отдельные его элементы;
- 13) уровень профессиональной квалификации мастера;
- 14) организованность мастера, его внешний вид, педагогический такт, умение держать себя;
- 15) техника речи мастера, логичность, доступность объяснения;
- 16) достоинства (новое, прогрессивное);
- 17) недостатки (выявление консервативного, подлежащего искоренению);
- 18) вывод;
- 19) предложения.

В. А. Гусев, С. И. Гусева

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Одна из важных задач преподавания физики в профессионально-педагогическом колледже и вузе – учить будущих педагогов эффективным методам преподавания на примере организации обучения этой дисциплине. Однако силами коллектива преподавателей психолого-педагогических дисциплин и методистов решить задачу качественной методической подготовки будущих профессионально-педагогических работников чрезвычайно сложно. Педагогически продуманная организация обучения любой дисциплине в профессионально-педагогическом колледже и вузе должна быть образцом методики профессионального обучения, которую непроизвольно перенимает будущий преподаватель.

Известно, что методические идеи, приемы и способы усваиваются студентами более эффективно через подражание своим преподавателям, чем при изу-

чении самих методик, зачастую оторванных от живого педагогического процесса.

Об этом свидетельствует результат исследования, проведенного среди преподавателей профессиональных училищ, колледжей и вузов. Большинство из них (83%) на вопрос анкеты об истоках их преподавательских умений отвечают, что преподают так, как учили их в школе, в профессиональных учебных заведениях.

Участниками коллективных педагогических исследований по реализации преемственности подготовки специалистов в Самарском государственном профессионально-педагогическом колледже и в Российском профессионально-педагогическом университете апробированы и широко используются следующие формы, средства и подходы, обеспечивающие методическую направленность в процессе организации изучения дисциплин:

- формирование умений, необходимых будущему мастеру производственного обучения: умений грамотно излагать материал, конспектировать, составлять карточки-задания, делать сообщения, вести инструктаж, составлять опорный конспект и т. д. Такой подход является предметом исследования преподавателя физики и электротехники Самарского государственного профессионально-педагогического колледжа Б. М. Флигиль [9];

- на примере преподавания своего курса показ способов повышения эффективности обучения путем оптимального отбора и сочетания разнообразных форм, методов и средств обучения (техническое творчество, экспериментально-конструкторские работы, организация обучения на выпуске сложной продукции т. п.). Это направление реализовано в работах бывшего директора Самарского государственного профессионально-педагогического колледжа А. С. Черепашкова [12];

- постепенное повышение самостоятельности учащихся в процессе учебной работы путем поэтапного перехода от организации к самоорганизации, от образования к самообразованию, от обучения к самообучению (работа со справочной литературой, поисковая лабораторная работа, подготовка методического пособия, написание реферата, составление задач, проведение деловых игр и т. п.). Указанное направление реализовано в работе преподавателя математики колледжа О. Я. Рыбалко [8];

- организация соревнования, взаимообучения и взаимопомощи в учебном труде. Этот подход разрабатывается преподавателем английского языка колледжа Л. И. Бебневой [2];

- реализация связи познавательных и волевых усилий учащихся и студентов с их эмоциональным настроением на учение. Подобная связь хорошо представлена в исследованиях преподавателя эстетики колледжа Г. Д. Большелаповой [4] и преподавателя физики и электротехники колледжа Б. М. Флигиль [11];

- постановка в процессе занятий проблемных задач, поэтапное и приемственное их усложнение, привлечение студентов к их активному решению. Разработкой этого направления коллективных педагогических исследований успешно занимается преподаватель физики Е. В. Иноземцева [5];

- широкое использование наглядных и технических средств обучения. Здесь заслуживает внимания работа преподавателя информатики колледжа Л. Г. Базыкиной [1]. Ценными являются исследования заведующего кафедрой методики преподавания физики и технических средств обучения Самарского педагогического университета профессора В. А. Бетева [3];

- организация выступлений студентов на занятиях об использовании в технике и технологии базовых предприятий и учебных мастерских тех научных основ, с которыми они познакомились в процессе изучения физики. Систему работы по соединению обучения с техникой, производством и производственным трудом изучает преподаватель производственного обучения колледжа В. Н. Нестеров [7];

- предложение студентам колледжа и вуза на зачетах, экзаменах по физике не только изложить фактический материал, но и дать характеристику методических особенностей преподнесения этого материала учащимся профессиональных училищ. Методическую направленность занятий со студентами успешно реализует заведующий учебной частью колледжа Н. М. Казанков [6].

Опыт работы педагогических коллективов Самарского государственного профессионально-педагогического колледжа и Российского государственного профессионально-педагогического университета по подготовке специалистов показывает, что успешная реализация принципа профессиональной технико-педагогической направленности учебно-воспитательного процесса возможна при условии непрерывности технической и производственной подготовки студентов. Она должна начинаться с получения рабочего разряда, находиться во взаимосвязи с производительным трудом, с обучением смежным профессиям, поэтапно усложняться от курса к курсу, от одной ступени обучения к другой.

Психолого-педагогическая подготовка будущих педагогов профессионального обучения также должна быть непрерывной, связанной с производственным обучением, с методикой преподавания и с педагогической практикой.

Практическая подготовка должна включать формирование не только умения преподавать, но и технических и творческих навыков на практических и лабораторных занятиях по общетеоретическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Например, при организации лабораторных и практических занятий по методике преподавания часть работ целесообразно провести на примере изучения отдельных узлов и систем автомобиля. Нами была организована комплексная практическая работа по физике, теоретической механике и конструкции автомобиля, в которой студенты исследовали:

- преобразование возвратно-поступательного движения поршней двигателя во вращательное движение коленчатого вала с помощью кривошипно-шатунного механизма;
- преобразование с помощью коробки передач вращательного движения коленчатого вала с одной угловой скоростью во вращение карданного вала с другой угловой скоростью;
- преобразование вращательного движения электродвигателя в колебательное движение щеток стеклоочистителя с помощью кулисного механизма;
- преобразование вращательного движения ручки стеклоподъемника в поступательное движение бокового стекла дверей.

Будущий мастер производственного обучения, знающий механику автомобиля и умеющий его водить, может научить этому своих воспитанников.

Навыки практической электрорадиотехники целесообразно формировать у студентов в процессе выполнения ряда лабораторных работ по физике (раздел электромагнетизма) и основ электротехники. Вместо традиционных лабораторных работ по этим дисциплинам, преследующих утилитарную цель перепроверки известных студентам закономерностей, целесообразно поставить работы, формирующие у будущих инженерно-педагогических работников навыки ремонта радиоаппаратуры, конструирования электрифицированных тренажеров и автоматизированных учебно-технических систем, ремонта бытовой техники.

Вот далеко не полный перечень направлений работы со студентами, берущей начало на уроках физики, электротехники и продолжающейся на занятиях кружка «Электрон» под руководством опытного преподавателя физики и электротехники колледжа Б. М. Флигиль:

- знакомство с радиодеталями (резисторами, конденсаторами, катушками индуктивности и др.), их марками, паспортом, условными изображениями;
- изучение электронных ламп, ионных и полупроводниковых приборов, знакомство с их назначением, марками;

- изучение работы кенотронного и полупроводникового выпрямителей, электронного и полупроводникового усилителей, лампового генератора, генератора пилообразного напряжения, мультивибратора;
- знакомство с интегральными микросхемами, операционными усилителями;
- изучение принципа работы радиоприемника, радиостанции, магнитофона, проигрывателя, системы телевидения, цветомузыкальной установки, системы эффекта «бегущего огня» и т. п. [11].

Наш опыт показывает, что мастер производственного обучения, имеющий такой широкий политехнический кругозор в области технических приложений физики, способен обеспечить эффективную организацию учебно-воспитательного процесса в профессиональном училище.

Исследование показало, что существует также насущная необходимость в формировании у будущих профессионально-педагогических работников навыков и умений в области практической оптотехники: фотосъемки, видеосъемки и монтажа отснятого материала. Эти и другие навыки необходимо поэтапно формировать в процессе организации лабораторных занятий по оптике и во внеучебной работе.

Методическая направленность преподавания физики в колледже и вузе должна быть перенесена на изучение общепрофессиональных и специальных дисциплин. Их педагогическое и методическое профилирование должно состоять в создании условий для вовлечения студентов в учебно-исследовательскую и конструкторскую работу по изготовлению учебно-технических систем. Эти навыки, несомненно, будут способствовать совершенствованию методики преподавания специальной технологии и производственного обучения в профессиональных училищах.

Передовой педагогический опыт и проведенные исследования показывают, что реализация методической направленности преподавания физики и других дисциплин в профессионально-педагогическом колледже и вузе в значительной степени способствует интеграции фундаментальной, технической и педагогической подготовки специалистов и достижению конечного результата деятельности педагогических коллективов взаимодействующих звеньев – повышению качества кадрового потенциала их будущих работников до уровня профессионально-педагогического мастерства.

Библиографический список

1. *Базыкина Л. Г.* Интегративная система компьютеризации учебного процесса // Интеграция в педагогике и образовании: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1994.
2. *Бибнева Л. И.* Интегративная система обеспечения интенсивного обучения английскому языку // Там же.
3. *Бетев В. А.* К вопросу о наглядности в обучении физике // Технология подготовки специалистов в индустриально-педагогическом колледже: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1993.
4. *Большеланова Г. Д.* Эстетическое воспитание студентов колледжа // Там же.
5. *Иноземцева Е. В.* Пути реализации мировоззренческой направленности курса физики // Интеграция в педагогике и образовании: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1994.
6. *Казанков Н. М.* Урок в индустриально-педагогическом колледже // Технология подготовки специалистов в индустриально-педагогическом колледже: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1993.
7. *Нестеров В. Н.* Обучение на выпуске сложной продукции – главный этап в профессиональной подготовке // Там же.
8. *Рыбалко О. Я.* Формирование умений организации самостоятельной работы с учащимися у будущих мастеров-педагогов // Интеграция в педагогике и образовании: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1994.
9. *Флигиль Б. М.* Педагогическая направленность курса «Электротехника и основы электроники» в индустриально-педагогическом колледже // Там же.
10. *Флигиль Б. М.* Связь преподавания электротехники с жизнью, практикой, производством // Там же.
11. *Флигиль Б. М.* Формирование творческих навыков студентов в процессе внеклассной работы по электротехнике // Технология подготовки специалистов в индустриально-педагогическом колледже: Сб. науч.-метод. работ / Под ред. Ю. А. Кустова. Самара, 1993.
12. *Черепашков А. С.* Урок длиной в 50 лет // Там же.