

С.Б.Ельцов

Н.В.Шевченко (студ.)

ОСВОЕНИЕ МЕТОДИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕГРАТИВНОГО
УРОКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО
АКТИВИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Свое непосредственное выражение интегративный курс производственного обучения находит в новом типе урока - интегративном уроке производственного обучения.

Методику организации интегративного урока студенты должны освоить уже в процессе учебы в инженерно-педагогическом вузе, поскольку она является важным средством активизации самостоятельной работы студентов при изучении учебных дисциплин как психолого-педагогического, так и инженерно-технического циклов. На интегративном уроке педагог ставит цель показать проявление различных закономерностей на примере изучаемого объекта, дать возможность реализовать умения и навыки в практической деятельности.

Совершенствование форм и содержания обучения необходимо рассматривать в совокупности с проблемами развития учащихся. Каждая концепция обучения включает в себя концепцию развития. Интеграция обучения предполагает включение разрозненных понятий, встречающихся в разных предметах, в единый интегративный курс. Отбор понятий из других учебных дисциплин должен осуществляться так, чтобы они соответствовали действительному уровню развития учащихся (ученик уже может что-то делать самостоятельно) и зоне ближайшего развития учащихся (ученик может выполнять задания при некоторой помощи взрослого).

С психологической точки зрения это является центральным условием планирования интегративного обучения. От этого будут зависеть методы обучения и отбор материалов. Так, в теме планируемого

урока "Монтаж электрического контакта алюминиевых и медных жил с помощью механических зажимов" на основе анализа программ электротехники, спецтехнологии, технического черчения понятия, входящие в урок, распределяются таким образом:

актуальный уровень развития (электрическое сопротивление, тепловые параметры электрических проводников);

зона ближайшего развития (закон Джоуля-Ленца, переходное сопротивление, расчет электрического сопротивления проводов по заданному сечению, составление технологических норм соединения проводов).

Все понятия, связанные с актуальным уровнем развития, уже рассматривались при изучении других предметов к моменту проведения данного интегративного урока. Все понятия, входящие в зону ближайшего развития, усваиваются учащимися на уроке впервые. Эти понятия должны быть на уроке преобладающими. При такой организации обучение становится развивающим. Интегративный урок производственного обучения является одним из важных факторов деятельности учащихся, определяющим формирование у них обобщенных умений и навыков, а также способствующим систематизации их знаний.

Рассмотрим в целом интегративный урок производственного обучения как фактор деятельности учащихся. Необходимо отметить этапы урока, состоящие из цепи действий учащихся. Это значит, что процесс активизации учащихся по отношению к их мотиву есть деятельность, а по отношению к целям этапов урока есть цепь действий. Действия, направленные на достижение определенной цели, осуществляются различными способами в зависимости от условий, в которых они совершаются.

Способы осуществления одного действия становятся способами осуществления других, более сложных, действий. Отсюда вытекает структура деятельности учащихся в условиях интегративного курса производственного обучения.

Процесс обучения ставит учащихся в определенную ситуацию, которая побуждает их к активности. Процесс активности всегда на что-то направлен, в то же время этот процесс вызывается определенной потребностью и побуждается и направляется каким-то мотивом. Если предмет, на который направлен процесс активности учащегося, совпадает с мотивом потребности, то такой процесс будет деятельностью. Если же совпадения нет, то такой процесс будет действием. Побуждением к деятельности является тот предмет, в котором удовлетворяется данная потребность. Исследования показывают, что у 70 % учащихся ПТУ мотивом прихода в училище является стремление получить профессию. В соответствии с этим, а также с возрастными особенностями учащихся и их уровнем социальной зрелости наиболее активно деятельностный процесс наблюдается в условиях производственного обучения. Поскольку производственное обучение создает наиболее благоприятные условия для деятельности учащихся, следует шире использовать его возможности. Производственное обучение является мощным фактором для реализации основ многих наук, непосредственно не входящих в него. А новый тип урока - интегративный урок - является средством, способным формировать у учащихся обобщенные умения и навыки на основе определенным образом систематизированных знаний. Этапы интегративного урока должны состоять из последовательных действий учащихся.

Во время урока педагог должен корректировать действия учащихся с тем, чтобы осуществлялось:

- 1) развитие наблюдательности, так как оно связано с развитием восприятия,
- 2) развитие отвлеченного мышления, что обеспечивает анализ, синтез, абстрагирование и обобщение мыслительных операций,
- 3) развитие практических действий, что обеспечивает восприятие и мышление.

С психологической точки зрения способность интегративного урока аккумулировать в себе комплекс понятий дает возможность для реализации полученных теоретических знаний в практической деятельности. Интегративный урок создает благоприятнейшие условия для усвоения знаний, так как завершающим этапом в развитии мыслительных операций учащихся является не становление умственных действий, а реализация действия в практической деятельности.

Интегративный урок производственного обучения интенсифицирует процесс обучения и одновременно увеличивает понятийный объем учебного материала. Опасность чисто механического подхода к такому уроку заключается в том, что невдумчивое планирование, неточный выбор методов и неправильное конструирование может привести к неосмысленному процессу восприятия емкой информации со стороны учащихся. Вследствие того, что интегративный урок имеет указанную специфику, появляется потребность не только в конкретной цели урока, но и в постановке целостной проблемы урока, из которой будут исходить ее цели. В качестве типовых проблем мы выделяем следующие: классификация узлов электроустановки по функциональному назначению, типичных неполадок, технологий ремонтных работ; чтение и анализ технической документации и чертежей; расчет режимов и параметров узлов электроустановки; выполнение текстовых и графических документов; модернизация или частичная реконструкция узлов электроустановки; техническая диагностика электроустановки; обслуживание и ремонт электроустановки.

Из разработанного интегративного курса производственного обучения по специальности электромонтажник в качестве примера возьмем тему урока "Монтаж электрического контакта алюминиевых и медных жил с помощью механических зажимов". Тема урока включает в себя понятия из курса электротехники: электрическое сопротивление, закон Джоуля-Ленца, тепловые параметры электриче-

ских проводников; из курса спецтехнологии: теория контактных соединений, соединение механическим сжимом; из курса технического черчения: резьбовые соединения. Практические работы включают: расчет электрического сопротивления проводника по заданному сечению, составление технологической карты соединения алюминиевых и медных проводов, выполнение ответвлений от условного магистрального провода, подключение проводов к осветительным приборам.

Для планирования урока составляются блоки-конспекты материала, необходимого для усвоения учащимися.

Интегративный урок как целостная дидактическая система образуется сочетанием структурных звеньев в виде так называемых микро- и макроуроков. По дидактической структуре эти "малые" и "большие" уроки имеют общие компоненты: актуализацию опорных знаний, умений и навыков; формирование практических знаний, приемов и способов действия; применение (формирование) умений и навыков. Изучение понятий и производственных операций, выделенных в тему интегративного урока, является темами микро- и макроуроков.

Появление интегративных уроков производственного обучения обусловлено процессами интеграции и дифференциации, происходящими в различных областях науки и техники и отражающимися на содержании учебных предметов и на процессе взаимодействия обучающихся и обучающихся. Интегративный урок является важной формой, реализующей взаимосвязь общего и профессионального образования. Данный тип урока позволяет комплексно осуществлять межпредметные, межцикловые и внутриспредметные связи в учебном процессе и способствует формированию обобщенных профессиональных умений.

Опыт показывает, что полученные знания и умения достаточны для самостоятельной работы молодого специалиста.