



Л.Н. Полищук, С.Н. Крецу

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ЛЕКЦИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ»**

В данной работе обозначены основные подходы и методические основы, связанные с разработкой курса лекций по дисциплине «Методика производственного обучения». Представленный учебный материал по темам отражает методику преподавания курса, а также содержит вопросы организационного и содержательного характера.

Обозначены основные задачи мастера при организации каждого учебного занятия, а также приводятся, исходя из этого, рекомендации для его работы. В ходе



работы над учебным материалом были выявлены основные пути активизации учащихся на уроках производственного обучения.

Разработаны рекомендации по выбору типичных видов творческих заданий, выполняемых в процессе производственного обучения. Имеются в работе требования, связанные с активизацией учебно-познавательной деятельности учащихся на уроке, его эффективностью, что достигается при соблюдении определённых организационных условий и методических требований.

Делается акцент на то, каким образом в процессе обучения необходимо обеспечить всестороннее развитие учащихся с учётом их возможностей и интересов.

В процессе разработки ключевых вопросов по методике производственного обучения учитывались требования базовой программы по дисциплине.

Целью разработки является ознакомление специалистов с общими вопросами содержания, организации, форм, средств, методов производственного обучения и воспитания учащихся учреждений профессионального образования; изучение возможности реализации дидактических принципов в учебном процессе, этапов и содержания подготовки мастера производственного обучения к занятиям.

Курс лекций даёт необходимые знания и содержит материал для самостоятельной работы обучаемых. Это позволяет обучаемому, не овладевшему в полной мере необходимыми знаниями, умениями и навыками, добиться определённого успеха в решении поставленных перед ним задач.

Учебный материал по темам отражает методику преподавания курса, а также содержит вопросы организационного и содержательного характера. Содержание учебного материала связано с характерными для процесса и методики производственного обучения понятиями, терминами, определениями, правилами.

Функции процесса производственного обучения должны осуществляться в тесной их взаимосвязи. При этом необходимо учитывать особенности процесса производственного обучения. Знание видов и характеристик основных систем производственного обучения является важным звеном при подготовке и систематизации учебного материала, выборе практических заданий мастером производственного обучения.

С учётом того, что в настоящее время в системе профессионального образования принят курс на комплексное методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса, в работе раскрывается сущность и содержание комплексного методического обеспечения применительно к производственному обучению.

Комплексное методическое обеспечение – это разработка и создание оптимальной системы разнообразных средств обучения, необходимых для полного и качественного обучения профессии в рамках времени, отведенного учебным планом.

Средства производственного обучения следует рассматривать в общепедагогическом плане как один из составных компонентов учебного процесса. Процесс производственного обучения принципиально отличается от процесса теоретического обучения, где на первый план выдвигаются средства обучения и определение их дидактических функций.

Средства обучения повышают степень наглядности, делают доступным для учащихся такой учебный материал, который без применения средств обучения труднодоступен или недоступен для изучения вообще.

Грамотное применение различных средств обучения в комплексе, с учетом их преимущественных дидактических функций и типичных учебных ситуаций – важное звено работы мастера.

При планировании системы уроков необходимо знать, что длительность уроков в производственном обучении равна учебному дню, т. е. 6 часам, что однородность



состава учащихся нужно рассматривать по профессии, образовательному уровню и по возрасту, а это создаёт возможность вести занятия со всей группой сразу, что регулярность проведения уроков предусматривается расписанием.

Классификация уроков по типам производится с целью выделения и изучения характерной для каждого типа организации и методики их проведения. Это в определенной степени определяет типичность методики и организации проведения уроков соответствующих типов.

При рассмотрении структуры урока производственного обучения подчёркивается, что она по сравнению со структурой урока теоретического обучения более проста и включает три основных типовых элемента: вводный инструктаж, основную часть (упражнения или самостоятельная работа учащихся и текущее инструктирование их мастером), заключительный инструктаж.

Значительное место при изучении учебного материала уделяется практической работе по анализу и самостоятельному составлению планирующей документации, выбору методики нормирования учебно-производственных работ.

В содержании образовательных программ профессионально-технических учебных заведений любого типа ведущим является профессиональный компонент, в который входят специальная технология и производственное обучение. Производственное обучение обеспечивает приобретение учащимся профессиональных умений и навыков, формирование качеств, необходимых для квалифицированной трудовой деятельности.

Анализ педагогической литературы позволил выявить то, что наиболее эффективно такое построение учебно-воспитательного процесса, когда предмет изучения становится объектом учебно-познавательной деятельности учащихся, когда они самостоятельно добывают, расширяют и углубляют знания, умения и навыки [1].

Современные требования к подготовке рабочих высокой квалификации предполагают формирование у учащихся интеллектуальных умений, творческого мышления, профессиональной самостоятельности, что не всегда обеспечивает традиционная система обучения, которая ставит основной целью накопление учащимися профессионально-технических учебных заведений определённой суммы знаний и умений, ориентирует мастеров производственного обучения и преподавателей на объяснение сущности новых понятий, принципов, правил, показ приёмов деятельности, образца действия.

На наш взгляд, рассказ на вводном инструктаже, показ приёмов работы, закрепление практических умений путем пробного выполнения работ, текущий инструктаж и выполнение упражнений по готовым указаниям мастера развивают у учащихся репродуктивное, воспроизводящее мышление.

Творческое мышление формируется только в процессе собственной творческой деятельности. Профессионализм начинается при столкновении работника с профессиональной проблемой в соответствующей ситуации. Поэтому основу обучения, обеспечивающего творческое усвоение знаний и умений, составляет инструктирование, проводимое мастером путем постановки проблемных вопросов, решения познавательных задач, выполнения упражнений в сочетании с наглядностью, что побуждает учащихся к активной умственной деятельности.

Правильный выбор организационных форм деятельности учащихся в процессе обучения, а также методов и дидактических средств практической подготовки обеспечивает [2]:

- целенаправленное использование теоретических знаний для обоснования выбора оптимальных вариантов технологических процессов изготовления деталей или последовательности выполнения работ;



- проведение мастером многостороннего показа учащимся выполнения отдельных приёмов, операций, технологических процессов;
- более быстрое включение учащихся в производительный труд.

Познавательная деятельность включает исследования, эксперименты, решение технических задач, создание моделей, реальных машин, приспособлений и приборов. Полученные при этом знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в выборе профессии, в определении жизненного пути.

Мастера производственного обучения должны уделять особое внимание вопросам повышения учебно-производственной активности учащихся, которая органически связана с вопросами улучшения методики изложения учебного материала, внедрения технических средств обучения, расширения тематики и количества лабораторно-практических работ.

Активизация деятельности учащихся в ходе производственного обучения опосредована одним из основных принципов дидактики – принципа сознательности и активности. Его правильная реализация зависит от той роли, которую берёт на себя мастер в процессе производственного обучения.

Если мастер в процессе обучения рассматривает себя в качестве «центральной фигуры» учебного процесса, берёт всё «на себя», а от учащихся требуется, чтобы они внимательно слушали, точно воспроизводили указанные действия, то при этом не создается условий для активного овладения практическими оперативными знаниями. Выдача готовых образцов, способов деятельности затормаживает развитие учащихся.

Необходимо давать учащимся задания с элементами самостоятельности в принятии решений, выборе способов работы, что непосредственно активизирует их деятельность.

Работе учащихся в ПТУЗе присущ интегральный характер, что представляет собой комплексную познавательно-преобразовательную деятельность, состоящую из взаимосвязанных компонентов, таких, как теоретические исследования, эксперименты, решение технических и технологических задач, создание объектов и идей творческого характера.

В процессе разработки нового решения существенную роль приобретают критерии выбора и обоснование уже имеющегося опыта работы. Однако нельзя опираться при разработке и создании чего-либо нового только на самостоятельную форму работы, здесь необходимо правильное и своевременное участие педагога в направлении и корректировке деятельности учащихся, в создании благоприятных условий для творчества.

Для творчески работающих мастеров производственного обучения характерны следующие важнейшие качества [3]:

- владение профессиональным мастерством, глубоким знанием изучаемого учебного материала, научных основ профессии;
- творческое применение различных активных методов, приёмов и средств обучения, использование достижений профессиональной педагогики, психологии, передового педагогического и производственного опыта;
- постоянная и целенаправленная активность;
- развитое творческое воображение, умение применять знания и опыт для решения педагогических задач;
- всесторонняя и постоянная любознательность, сочетающаяся с вниманием и наблюдательностью;
- трудолюбие, скромность, высокое чувство ответственности;
- эмоциональное изложение материала, чёткая и ясная речь, правильное использование технической терминологии, соблюдение мастером педагогической культуры, такта.



Для более активной учебно-познавательной деятельности учащихся в учебных мастерских и на предприятии необходимо широко использовать электронно-вычислительную технику, роботизированные комплексы, современные материалы и технологии, новые формы организации труда.

Значительная часть содержания практической работы должна быть подвижна, т. е. ориентирована на изменения в области науки и техники. Интенсификация учебно-воспитательного процесса в ПТУЗе невозможна без новых подходов, т. е. без создания комплексов, сочетающих традиционные средства обучения и новейшие технические средства.

Задача мастера производственного обучения состоит в том, чтобы, учитывая все требования к современному уроку, так организовать каждое учебное занятие, чтобы, сохраняя высокую работоспособность учащихся, дать им прочные знания. Исходя из этого, можно наметить некоторые рекомендации мастеру производственного обучения [4]:

1. Мастер должен определить содержание и объём изучаемого материала с учётом:

- логики изучаемой дисциплины, установленной учебной программой;
- способностей учащихся усвоить новый материал в данное время в зависимости от уровня их активности и работоспособности.

2. При планировании учебных занятий мастер п/о должен помнить, что наиболее продуктивными днями недели являются вторник и среда. В эти дни оправдано проведение занятий, на которых преобладает словесный метод обучения, уроки приобретения новых знаний, раскрывающие сложные понятия, и т. д. В дни, когда работоспособность учащихся наиболее низкая, целесообразно проводить уроки комбинированного типа, на которых новый материал следует сообщать в небольшом объёме, чаще менять характер умственной деятельности учащихся и виды их работы.

3. При подготовке к уроку мастер должен уделить внимание внешней и внутренней сторонам организации урока, т. е. методам объяснения, закрепления, повторения, определить цель и задачи урока. При планировании уроков мастеру необходимо:

- ознакомиться с содержанием учебного материала по теме, выделить основные научные и воспитательные идеи, понятия, законы, которые должны быть усвоены учащимися в соответствии с поставленными задачами;
- учесть объективные условия обучения;
- продумать организационное построение урока, выбрать формы организации учебной работы учащихся на уроке (фронтальная, групповая, индивидуальная);
- выбрать методы обучения (их разновидность и сочетание);
- определить содержание и методы домашней работы.

Таким образом, процесс производственного обучения представляет собой динамичную систему, в которой осуществляется деятельность обучающего (мастера) и обучаемых (учащихся). Эта система достигает своих максимальных показателей, когда обучающие усилия мастера совпадут с собственными усилиями учащихся и наступит так называемый «педагогический резонанс» (согласованность). Такое совпадение возможно, если его обеспечением заниматься специально. Для этого существуют определенные условия и пути активизации учебно-познавательной деятельности учащихся на различных этапах производственного обучения.

Длительное наблюдение, изучение литературы, теоретические исследования позволяют определить следующие условия, без создания которых не может быть эффективной работы мастера производственного обучения [5]:

- обеспечение единства образовательной, развивающей и воспитывающей задач процесса обучения;



- педагогически правильное использование принципов дидактики: научности, связи теории с практикой, активности и сознательности, индивидуального подхода, проблемности, профессиональной направленности обучения;
- обеспечение эмоциональности обучения и создание благоприятной атмосферы для учебно-производственной работы;
- динамичность, разнообразие методов, приёмов, средств обучения (преподавания и учения), их направленность на развитие активной познавательной деятельности учащихся;
- ориентирование учащихся на систематическую самостоятельную работу, обеспечение регулярности, повышение эффективности контроля и оценки знаний, умений и навыков;
- комплексное, педагогически целесообразное использование современных технических средств;
- использование системы психологических и педагогических стимуляторов активной учебной деятельности учащихся.

При организации деятельности учащихся в процессе производственного обучения необходимо задействовать следующие блоки управления.

1. Мотивационный. Учащиеся не могут сделать что-нибудь, если в этом нет потребности.

2. Ориентационный. Выражается в знании плана деятельности. Наиболее высокий уровень обучения выражается в умении самому составить план деятельности в соответствии с заданием.

3. Содержательно-операционный. Выражается в умении учащимися применять знания на практике.

4. Ценностно-волевой. Включает внимание учащихся, волю, эмоциональную деятельность.

5. Оценочный. Сличение результатов деятельности с поставленной задачей, осуществление обратной связи – для мастера, самоконтроль – для учащихся.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что задача мастера производственного обучения – обеспечить функционирование всех указанных блоков управления учебно-познавательной деятельностью учащихся: для формирования мотивации – возбуждать интерес к профессии, профессиональной деятельности, к самому процессу формирования умений; для обеспечения энергетического блока – стимулировать деятельность в процессе обучения с помощью положительного подкрепления, организации удач, создания благожелательной атмосферы на уроке; чтобы сформировать умение ориентироваться в профессионально-практической деятельности на каждом конкретном этапе обучения, необходимо учить планировать работу в зависимости от её цели и условий выполнения, распределять время, выбирать способ работы, заготовки, инструменты, оснастку.

Важно с самого начала ставить учащихся в ситуации, когда приходится использовать теоретические знания в практической деятельности, они учатся рассуждать в ходе выполнения конкретной работы. Ведь разница между опытным рабочим и новичком заключается, прежде всего, в том, что в случае затруднения (брак, поломка и т. д.) новичок бессистемно пробует найти причину неудачи, а опытный рабочий рассуждает.

Проблема в том, что редко учат умению рассуждать, обдумывать свои действия, чаще дают готовые рекомендации, алгоритмы, предписания. Наиболее способные работники потом сами «изобретают» способы, алгоритмы поиска неисправностей, методы решения практических задач, которые ставит перед ними производство. Это качество и отличает их от работников невысокой квалификации.



В ходе работы над учебным материалом были выявлены основные пути активизации учащихся на уроках производственного обучения:

- использование эвристической беседы в процессе инструктирования учащихся;
- организация проведения деловых (производственных) игр;
- решение производственно-технических задач;
- самостоятельная разработка учащимися технологических процессов;
- выполнение заданий творческого характера;
- усиление проблемно-поисковой направленности деятельности учащихся;
- лабораторный эксперимент.

Можно порекомендовать типичные виды творческих заданий, выполняемых в процессе производственного обучения:

- конструирование приспособлений и другой оснастки, повышающих качество и производительность труда;
- совершенствование технологии выполнения учебно-производственных работ;
- самостоятельная разработка технологических процессов обработки, сборки, наладки;
- рационализация организации труда при выполнении учебно-производственных работ;
- разработка предложений по экономии рабочего времени, материалов, энергии;
- рациональный выбор и обоснование способов обработки, монтажа, наладки, регулировки и т. д.

Анализ формирования активного творческого отношения к труду приводит к выводу: этот сложный процесс является составной частью длительного систематического комплексного воздействия на обучаемого всего учебного процесса, на протяжении всей подготовки к профессии в училище и учитывает максимально его индивидуальные особенности, из чего следует, что:

- коллективное обсуждение с учащимися технологии изготовления объектов труда, знакомство с инструментом и оборудованием способствуют развитию профессионально-познавательных интересов и желания самому выполнить задание;
- усложнение объектов работ, выполнение общественно значимых заказов способствуют возбуждению противоречия между имеющимся объектом знаний, умений и необходимостью овладения новыми;
- элементы новизны при выполнении работ стимулируют трудовую активность и развитие творческих способностей учащихся. Поэтому всегда важно обращать внимание учащихся на новые умения и навыки, которые они должны приобрести при изготовлении объектов труда [1].

При организации учебно-познавательной деятельности учащихся необходимо подготовить методическое обеспечение творческого характера, к нему можно отнести:

- разработку мастером инструкционных карт с неполными данными;
- разработку нескольких направлений производственных ситуаций и карточек-заданий по их решению;
- обеспечение работ наглядными пособиями с элементами новизны;
- разработку алгоритма деятельности по разрешению заданных ситуаций на уроке производственного обучения, как базиса;
- разработку и обеспечение урока схемой подведения итогов и оценки усилий каждого учащегося в активной работе.



Организационные и методические требования, связанные с активизацией учебно-познавательной деятельности учащихся на уроке, его эффективность достигается при соблюдении следующих организационных условий и методических требований:

1. Грамотное и качественное планирование урока. В плане урока отражаются учебно-воспитательная работа мастера по проведению учебного занятия с учащимися: цель урока, его организация, материально-техническое обеспечение, распределение работ между учащимися и расстановка их по рабочим местам, если не составляется график перемещения, содержание вводного, текущего и заключительного инструктажей.

2. Оптимальная организация работы учащихся на уроке:

а) структура урока должна быть чёткой, с ярко выраженными переходами от одного этапа к другому. Она должна соответствовать типу урока и иметь единую внутреннюю логику, определяемую общеобразовательными и воспитательными задачами занятия;

б) правильная постановка перед учащимися учебно-воспитательных задач, целевая установка, данная в начале урока, способствует тому, что работа учащихся становится осмысленной, целенаправленной, активной;

в) атмосфера активной работы учащихся, сочетание коллективной и самостоятельной работы, рациональное использование учебного времени;

3. Правильный выбор и эффективное применение на уроке методов и средств обучения:

а) методы, используемые на уроке, должны соответствовать его целям и содержанию;

б) урок должен быть оснащен соответствующими пособиями, техническими средствами обучения. Наглядность целесообразно использовать не только в качестве иллюстраций, но и в качестве источника новых знаний, средств повышения учебно-познавательной активности учащихся;

в) важно осуществить индивидуальный подход к учащимся, добиваясь того, чтобы каждый из них работал на таком уровне трудности и напряжённости, который соответствует его возможностям, и, следовательно, обеспечить оптимальное продвижение всех учащихся;

г) при формировании профессиональных знаний, умений и навыков проявлять настойчивость в учении, в труде; для развития творческого потенциала учащихся применяются поисковые, проблемные методы, обобщенные алгоритмы.

Таким образом, в процессе обучения необходимо обеспечить всестороннее развитие учащихся, успешное формирование у них технического мышления, профессионального мастерства, воспитывать самостоятельность в работе, стремление к творческому восприятию нового в технике, технологии, экономике и организации производства.

Литература

1. Канаш, М.И. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках производственного обучения: метод. рекомендации (в помощь мастеру производственного обучения) / М.И. Канаш. – Минск : РИПО, 2002. – 38 с.

2. Молчан, Л.Л. Производственное обучение в начальной профессиональной школе / Л.Л. Молчан, А.Х. Шкляр. – Минск : РИПО, 1998. – 67 с.

3. Позняк, И.П. Организация и методика обучения в профтехучилищах / И.П. Позняк, В.В. Малашевич. – Минск : Выш. шк., 1985. – 238 с.

4. Радченко, А.К. Проектирование технологии обучения техническим дисциплинам: учеб. пособие / А.К. Радченко. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2003. – 288 с.

5. Тамарин, Н.И. Справочная книга мастера производственного обучения / Н.И. Тамарин, М.С. Шафаренко. – М. : Высш. шк., 1988. – 207 с.



Тезаурус

Методы производственного обучения – способы взаимосвязанной деятельности мастера и учащихся, при помощи которых достигается прочное овладение знаниями, умениями и навыками, формируется мировоззрение учащихся, развиваются способности к самостоятельному приобретению и творческому применению знаний.

Средства обучения – это материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития.

Формы производственного обучения – способы организации ученического коллектива для учебно-производственной деятельности, форма руководства этой деятельностью, структура построения учебных занятий.

Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся – создание обстановки (среды), в которой в тесном взаимодействии представлена наилучшая совокупность психологических, педагогических факторов, обеспечивающих возможность мастеру организовать активную учебно-производственную деятельность учащихся.

Резюме

Полищук Л.Н., Крецу С.Н. Исходные данные для разработки структуры и содержания курса лекций по дисциплине «Методика производственного обучения».

В ходе разработки структуры и содержания методики производственного обучения необходимо учитывать особенности организации учебно-воспитательного процесса. Знание видов и характеристик основных методов, приемов, форм, средств и систем производственного обучения является важным звеном при подготовке и систематизации учебного материала, выборе практических заданий мастером производственного обучения.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бакланенко Людмила Николаевна – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, доцент кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин, кандидат технических наук, доцент.

Васюта Валентин Алексеевич – декан инженерно-педагогического факультета, кандидат педагогических наук, доцент.

Дубанов Сергей Владимирович – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, старший преподаватель кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин, магистр педагогических наук.

Зубрицкий Мирослав Изыдорович – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, старший преподаватель кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин.



Колдаева Светлана Николаевна – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, доцент кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин, кандидат технических наук, доцент.

Крецу Светлана Николаевна – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, ассистент кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин.

Литовский Александр Романович – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, старший преподаватель кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин.

Макаренко Андрей Владимирович – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, зам. декана по учебной работе инженерно-педагогического факультета, старший преподаватель кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин.

Пальчевский Борис Васильевич – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, профессор кафедры основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин, доктор педагогических наук, профессор.

Полищук Людмила Николаевна – Беларусь, г. Мозырь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, зав. кафедрой основ машиностроения и методики преподавания машиностроительных дисциплин, кандидат педагогических наук, доцент, lusypol@mail.ru.