**Тема: Технология моделирования профессиональной деятельности при проектировании уроков производственного обучения**

**Формы и методы** **технологии моделирования профессиональной**

**деятельности при проектировании уроков** **производственного обучения**

Анализ производственных ситуаций, решение производственных задач, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе.

**Реализуемые цели:** ведущая цель - подготовка профессионала - специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Формирование системы профессиональных практических умений, по отношению к которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

**Методические рекомендации по применению технологии моделирования профессиональной деятельности**

Цель применения технологии;

Объединение информации об отдельных сторонах профессио­нальной деятельности; создание возможности для систематизации профессиональных знаний и умений; эффективный перенос их в будущую практическую деятельность и использование в ней теоретических знаний.

**Этапы и принципы разработки модели профессиональной деятельности в учебном процессе**

**1. Определение типовых профессиональных задач, соответст­вующих профессиональным функциям**

**2. Выбор системы задач, имеющих наибольшую практическую значимость для будущего профессионала**.

 Обобщенность задач - задачи, входящие в состав модели должны отражать наиболее существенные стороны профессионалы деятельности, в условиях которых должны быть отражены наиболее значимые параметры, дающие возможность студентам, как в ходе решения

задачи, так и в последующей профессиональной деятельности, выделять главные (существенные) показатели для принятия решения.

**3. Разработка учебно - производственных задач на базе типовых профессиональных задач.**

* Полнота разработанной модели - комплекс задач и заданий должен достаточно полно охватывать содержание профессиональной деятельности, т.е. соответствовать основному составу типовых профессиональных задач.
* Типизация задач и учет возможности переноса умений из одной деятельности в другую:

- по специфике интеллектуальной деятельности: формирование аналитических, проектировочных и других умений;

- по специфике условий задач:

с неопределенностью условий, с неопределенностью искомого, с избыточными данными, с противоречивыми данными.

* Стереотипные, диагностические, эвристические;
* Задачи с разными типами условий, в том числе на обнаружение ошибки в готовом решении.

**4. Определение места конкретных разработанных учебно-производственных задач в учебном процессе (в контексте со­держания обучения).**

* Связь с теоретическим материалом - место каждой задачи определяется с учетом изучения теоретического материала, информационно обеспечивающего решение задачи;
* Учет типичных затруднений и ошибок специалистов в процессе профессиональной деятельности для разработки заданий.

5. Разработка вариантов данных для учебно-производственных задач.

6. Выбор форм и методов обучения, наиболее соответствующих конкретному содержанию.

* Использование следующих приемов имитации:
* Упражнение на тренажерах, анализ производственной ситуации, решение ситуационной задачи, ролевые игры, деловая игра, индивидуальное задание для выполнения практической работы, выполнение задач.

**Формы учебной работы мастера при проведении урока производственного обучения**

**в сварочной мастерской техникума.**

В процессе производственных занятий у студентов формируются навыки и умения. Процесс этот сложный и состоит из следующих ступеней:

1) осознание определенных трудовых действий, назначения и устройства применяемых при этом технических средств, свойств используемого сырья, приемов труда;

2) овладение первичными навыками выполнения определенных производственных операций, усвоение последовательности осуществления соответствующих трудовых приемов;

3) усовершенствование навыков и постепенный переход от разрозненных трудовых движений к единым автоматизированным трудовым действиям.

В результате многократных тренировок студенты приучаются регулировать темп и ритм своей работы и переключать внимание от рабочих движений на их результаты, заботиться о качестве своего труда.

Соответственно этим этапам изменяется и характер про­изводственного обучения. Для объяснения сути производственных операций, правил и приемов использования орудий труда применяется производственный инструктаж.

**Инструктаж** — это объяснения, указания о порядке выполнения производственных работ и показ трудовых приемов, путей, средств и методов применения для выполнения производственного задания.

Различают следующие инструктажи:

• вводный;

• текущий;

• заключительный.

Содержание инструктажа определяется характером выполняемых сварочных работ. Инструктажи широко используются на всех этапах производственного обучения с целью предупреждения ошибок во время работы, закрепления навыков и умений, предупреждения нарушений в эксплуатации оборудования, порчи материалов и соблюдения правил техники безопасности. Пояснение студентам необходимости или целесообразности применения тех или иных приемов при выполнении какой-либо операции и называют обоснованием инструктажа. Обосновывать нужно прежде всего те приемы, смысл выполнения которых студентам может быть непонятен.

Ценность всякого инструктажа составляет его краткость, насыщенность содержанием, раскрывающим сущность приемов работы, операций, новых технологических процессов, указывающих наиболее рациональные трудовые приемы и способы выполнения производственного задания с использованием опыта новаторов производства.

Мастер производственного обучения обращает особое внимание на то, чтобы студенты хорошо уяснили, что именно они должны сделать, чтобы представление о конечной цели работы руководило их деятельностью на всех этапах выполнения задания.

Правильное проведение инструктажа вырабатывает у студентов прочные производственные навыки и умения, дает возможность овладеть новыми знаниями и новыми трудовыми приемами.

**Вводный инструктаж.**

Проводя вводный инструктаж, мастер приучает студентов разбираться во всех технологических особенностях выполнения производственных операций и их практическом значении; формируя у них навыки и умения, побуждает их к продумыванию работы от начала и до конца и самостоятельному ее выполнению.

**Мастер восстанавливает в памяти студентов необходимые знания из теоретического курса по ранее пройденному** **учебному материалу**

Лично показывая, передовые методы работы, он требует от студентов строгого выполнения техники безопасности, технических требований, предъявляемых к продукции, к качеству ее изготовления, учит пользоваться чертежами и технической документацией, приучает связывать практическую работу с полученными теоретическими знаниями, указывает на возможные ошибки и предупреждает их появление.

Различают следующие инструктажи:

• вводный;

• текущий;

• заключительный.

Содержание инструктажа определяется характером выполняемых сварочных работ. Инструктажи широко используются на всех этапах производственного обучения с целью предупреждения ошибок во время работы, закрепления навыков и умений, предупреждения нарушений в эксплуатации оборудования, порчи материалов и соблюдения правил техники безопасности. Пояснение студентам необходимости или целесообразности применения тех или иных приемов при выполнении какой-либо операции и называют обоснованием инструктажа. Обосновывать нужно прежде всего те приемы, смысл выполнения которых студентам может быть непонятен.

Ценность всякого инструктажа составляет его краткость, насыщенность содержанием, раскрывающим сущность приемов работы, операций, новых технологических процессов, указывающих наиболее рациональные трудовые приемы и способы выполнения производственного задания с использованием опыта новаторов производства.

Мастер производственного обучения обращает особое внимание на то, чтобы студенты хорошо уяснили, что именно они должны сделать, чтобы представление о конечной цели работы руководило их деятельностью на всех этапах выполнения задания.

Правильное проведение инструктажа вырабатывает у студентов прочные производственные навыки и умения, дает возможность овладеть новыми знаниями и новыми трудовыми приемами.

Вводный инструктаж проводится перед началом сварочных работ. Продолжительность его устанавливается мастером в зависимости от материала, предусмотренного программой производственного обучения.

**Мастер объясняет студентам цели, сущность и последовательность выполнения предстоящей работы.**

**Схема проведения вводного инструктажа:**

1) ознакомление студентов с заданием и учебно-воспитательными задачами урока, выявление их подготовленности к восприятию новых знаний;

2) восстановление в памяти студентов необходимых сведений из теоретического курса по ранее пройденному учебному материалу;

3) формулирование содержания и объяснение цели, сущности и последовательности выполнения предстоящей работы;

4) изложение нового учебного материала, ознакомление с рабочими чертежами и техническими требованиями, первоначальные указания по технике безопасности;

5) ознакомление студентов с сырьем и материалами;

6) демонстрация наглядных пособий и показ приемов выполнения задания;

7) разбор необходимой технической документации и не­посредственные указания по выполнению учебно-производственных заданий или самостоятельной работы;

8) сообщение студентам норм времени и технических требований к работе;

9) пробное выполнение студентами трудовых действий и приемов, а также проверка выполнения заданий;

10) контроль за работой студентов и соблюдением правил техники безопасности.

Последовательность проведения вводного инструктажа может меняться в зависимости от характера выполняемой работы. Полный инструктаж бывает очень эффективным в начале обучения или на первых этапах ознакомления с новой работой. Но если такое инструктирование будет повторяться каждый раз, то оно приведет к тому, что студенты привыкнут получать все в готовом виде. Отсутствие необходимости обдумывать свою работу приводит к тому, что у них не вырабатываются умения определять условия, нужные для выполнения задания. Мастер должен научить студентов контролировать себя в процессе работы, вовремя замечать свои ошибки, самостоятельно оценивать качество своей работы, осмысливать всю работу в целом до получения готового продукта, анализировать свои действия.

Основным содержанием группового вводного инструктажа должна быть проверка достаточности знаний студентов для осмысленного проведения практических упражнений, пополнение в нужных случаях знаний, сопровождаемое обоснованием и демонстрацией приемов работы, чтобы студенты могли получать ясное представление о всех действиях.

Мастер не должен забывать, что, перейдя к самостоятельному выполнению упражнения, студенты будут копировать его действия, равняться на него, подражать ему. Особенно большое значение имеет объяснение порядка ведения технологического процесса, когда студенты перейдут к выполнению не только простых, но сложных работ.

При проведении вводного инструктажа мастер сообщает студентам о неполадках, которые могут возникнуть в процессе работы, о причинах образования брака и способах его устранения, предупреждает выполнение задания неправильными приемами, указывает, на что надо обратить особое внимание при выполнении задания. Организуя показ приемов работы, мастер особое внимание уделяет тому, чтобы не было большого разрыва во времени между наблюдением за работой и выполнением тех или иных операций. Это не способствует успешному овладению производственными навыками. Поэтому при выполнении сложной работы мастер расчленяет ее на отдельные операции и вводный инструктаж дает по частям в чередовании с теоретическими упражнениями. При таком порядке обучения студенты более осмысленно осваивают выполнение учебно-производственной работы.

 Чтобы избежать больших потерь учебного времени на проведение вводного инструктажа и приучить студентов к самостоятельности, мастер перед прохождением несложной под темы может давать и неполный инструктаж, ставя перед собой в данном случае кроме учебной и воспитательную задачу. Даже хорошо подготовленный к занятиям мастер при объяснении учебного материала, на уроке может не все объяснить, и студентам иногда приходится самим дорабатывать материал.

**5. Текущий инструктаж.**

Текущий инструктаж является руководством для студентов в процессе выполнения ими упражнений, учебно-производственных заданий или самостоятельной работы.

Цель текущего инструктажа заключается в том, чтобы каждый студент выполнял задание, поставленное мастером. Текущий инструктаж проводится во время обхода рабочих мест. При наблюдении за работой студентов в случае необходимости даются объяснения и проводится дополнительный показ приемов работы.

**Текущий инструктаж включает:**

а) установление правильности выполнения студентами основных трудовых приемов и операций;

б) установление правильности выполнения студентами вспомогательных трудовых операций;

в) определение интенсивности работы студентов, обеспечивающей выполнение норм выработки;

г) контроль качественных показателей, предупреждение возможного брака и нарушение техники безопасности;

д) разъяснение и дополнительный показ трудовых приемов после установления недостатков, ошибок и нарушений техники безопасности.

 Если некоторые из студентов выполнили работы раньше установленного срока с оценкой «отлично» или «хорошо», то мастер принимает работу и, чтобы они не скучали до конца урока, дает им дополнительное, более сложное задание (по пройденным темам). От остальных обучающихся принимаются работы и выставляются оценки во время заключительного инструктажа.

Если некоторые студенты не успели выполнить отдельные задания или по разным причинам на уроке вообще не присутствовали, то они выполняют задания на последующих уроках. Оценка за задания, выполненные на последующих уроках, выставляется за тот день, когда изучается данная тема. Если за данное число стоит отметка «нб» (т. е. отсутствие ученика на уроке), то оценка выставляется в отдельный список, отведенный в журнале учета. Таким образом, каждый учащийся по каждой теме за выполнение задания обязательно должен иметь оценку.

 Во время текущего инструктажа мастер учит студентов работать культурно, воспитывает у них прочные навыки правильного выполнения приемов работы путем систематического (с начала и до окончания урока) наблюдения за процессом работы. При этом он ставит конкретные задачи по проверке усвоения приемов работы и в плане индивидуального инструктажа записывает, кого и какими путя­ми он будет на данном занятии проверять.

Во время текущего инструктажа мастер постоянно наблюдает за работой каждого студента, обращает внимание на правильность выполнения приемов работы и способов рациональной организации труда, учит их анализировать причины ошибок и самостоятельно их исправлять. Заметив ошибку, мастер немедленно показывает, как правильно нужно работать, быстро ликвидирует образование вредных производственных привычек, не дает им закрепляться в процессе упражнений и тем самым в процессе текущего инструктажа руководит работой каждого студента.

Мастер не ждёт, когда тот или иной студент пригласит его к своему месту, а сам по опыту определяет, кому следует в данный момент оказать нужную помощь, тщательно планирует цель каждого обхода, приурочивая его к тому моменту, когда студенты начинают выполнять новый очередной прием. Во время текущего инструктажа мастер, как правило, совершает несколько обходов рабочих мест, при этом обходы всегда носят целенаправленный характер.

При первом обходе мастер проверяет готовность студентов к выполнению работы; при втором — проверяет, как студенты начали работу; при третьем — выявляет характер трудностей; при четвертом проверяет выполнение студентами задания: соблюдение технологии, правильное выполнение трудовых приемов, использование оборудования и инструментов, организация рабочего места.

Маршруты обходов мастер намечает исходя из их целе­сообразности, при этом он внимательно следит за работой всех студентов.

Цель обходов — помочь отстающим. Мастер добивается правильного планирования технологического процесса, чтобы выполнение заданий проводилось в строгой последовательности и наиболее рациональными способами при строгом соблюдении технических требований к качеству продукции.

Если в работе большого количества студентов обнаруживаются . однотипные ошибки, мастер приостанавливает работу и проводит повторный коллективный инструктаж. Возобновив работу студентов, он особое внимание обращает на отстающих, организует для них дополнительный показ.

Для каждого урока мастер старается подобрать одинаковые операции для всех, чтобы развить у них дух соревнования. Но это не значит, что в подготовительный период студенты должны выполнять работу только для привития навыков. Большинство упражнений надо осуществлять на производственных объектах.

Раннее включение обучающихся в производительный труд благоприятно сказывается на формировании у них практических навыков и умений, ведь каждое действие человека направлено к достижению какой-то цели. Бесцельная работа еще никогда и никому не приносила удовлетворения.

В подготовительный период, как известно, главная цель обучения состоит в том, чтобы студенты овладели правильными навыками работ, которые они должны окончательно отшлифовать, поэтому мастер должен следить за тем, чтобы у студентов не получилось «раздвоения» навыка, когда они будут привлекаться к выполнению какой-то полезной продукции. В этом случае у студентов помимо желания овладеть производственными навыками появляется также и второе желание — сделать дело как можно лучше.

По мере овладения студентами необходимыми навыками мастер предоставляет им большую самостоятельность, развивающую стремление к освоению передовых методов работы, экономии сырья, электроэнергии и других производственных затрат, стремление контролировать результаты своей работы.

Перед окончанием занятий мастер должен проверить работу каждого студента, установить процент выполнения нормы выработки и дать оценку работе. При этом мастер привлекает к анализу выполненной работы самих студентов, тем самым, повышая их ответственность за ее выполнение. Особое внимание он обращает на выполнение работ высокого качества с соблюдением установленных технических условий.

**6. Заключительный инструктаж.**

После уборки рабочих мест мастер проводит заключительный инструктаж, подводит итоги работы. Заключительный инструктаж обычно длится 15 — 20 мин, но эта продолжительность зависит от характера выполняемой работы, ее сложности и подготовленности студентов.

Цель заключительного инструктажа показать результаты самостоятельной работы обучающихся, углубить их опыт и определить способы его применения. На рабочем столе мастера имеются необходимые инструменты и приспособления.

Во время заключительного инструктажа он принимает работы от тех студентов, которые не успели их сделать во время текущего инструктажа, и одновременно выставляет им оценки. Мастер демонстрирует лучшие работы студентов, т. е. те работы, которые выполнены в срок и в соответствии с техническими условиями, сообщает, насколько была достигнута поставленная цель на данном уроке.

Наряду с лучшими работами показывает и плохие работы. Если из числа студентов были нарушители правил по технике безопасности, он сообщает об этом группе.

На заключительном инструктаже мастер разбирает имевшиеся типичные ошибки и отклонения от заданной технологии, устанавливает причины этих отклонений, рассматривает способы предупреждения ошибок.

Мастер анализирует также имевшие место потери рабочего времени, сопоставляет работу студентов с работой рабочих — передовиков производства. Мастер на заключительном инструктаже подводит студентов к пониманию, чему они научились, и показывает, как полученные знания и опыт могут быть применены в различных производственных условиях. Показывает при этом, насколько студенты продвинулись вперед в совершенствовании своего мастерства по избранной специальности.

На заключительном инструктаже он сообщает о результатах выполнения норм и зачитывает оценки успеваемости, указывает на достигнутые успехи и недостатки в работе и дает задание на дом. В этом задании может быть предусмотрено вычерчивание чертежа детали, расчет, разбор чертежа или технологической карты, составление порядка обработки какой-либо детали и др. После сообщения темы следующего урока мастер отвечает на вопросы студентов, чтобы у них не осталось неясностей по теме.

Заканчивая изучение темы или какого-нибудь раздела программы, мастер анализирует весь учебный процесс в целом, его положительные и отрицательные стороны и подводит итог учебно-воспитательной работы. Это очень важная сторона деятельности мастера. Умение самокритично подойти к своей работе — залог успешной работы.

Мастер производственного обучения ГБОУ СПО МО МПТ Шешукова Т.М.