

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ



Педагогическая технология – это

определенный алгоритм (структура, содержание, последовательность основных элементов, их взаимосвязь и т.п.) учебного процесса (деятельности педагога и учащихся), придерживаясь которого можно достичь заранее поставленных целей.



- Педагогическая технология производственного обучения определяется характером трудовых процессов, типичных для подготавливаемой профессии

Специфические особенности производственного обучения



- приоритетность формирования профессиональных умений и навыков учащихся перед формированием профессиональных знаний



У мастера усилена инструктивная функция,
у преподавателя – информативная

- производительный труд учащихся — основное средство производственного обучения;



Высокий уровень познавательной и учебно-производственной активности учащихся

Специфические особенности производственного обучения



- тесная взаимосвязь теории и практики –
теория опережает практику как по содержанию, так и по времени изучения;
- структура процесса производственного обучения —
сочетание обучения учащихся в специально
организованных условиях;
- специфика средств осуществления процесса
производственного обучения –
наряду с дидактическими средствами определяющее значение имеет
оснащение материалами, оборудованием, оснасткой, инструментом

Дидактические цели:



1. Отработка правильности и точности трудовых действий
2. Достижение определенной скорости выполнения трудовых действий
3. Формирование профессиональной самостоятельности
4. Формирование творческого отношения к труду

Типичные педагогические технологии производственного обучения



- Технология фронтально-группового производственного обучения в учебной мастерской
- Технология бригадной организации производственного обучения
- Технология применения документации письменного инструктирования
- Технология тренажерного обучения
- Технологии применения активных методов обучения

Технология фронтально-группового производственного обучения в учебной мастерской



**Вводный
инструктаж**

Целевая
установка
на урок

Актуализация
опыта
учащихся

Формирование
ориентировочной
основы
деятельности



**Текущий
инструктаж**

Упражнения
(самостоятельная
работа) учащихся



**Заключительный
инструктаж**

Технология бригадной организации производственного обучения



Применяется после освоения учащимися основ профессии — трудовых приемов и операций, накопления ими определенного опыта, т.е. в процессе выполнения работ комплексного характера.

Технология бригадной организации производственного обучения



комплектование ученических бригад:

- однородные бригады, куда включаются учащиеся примерно равные по силам и возможностям
- смешанные бригады, куда включаются и «сильные», и «средние», и «слабые» учащиеся.

Технология бригадной организации производственного обучения



Количественный состав ученических бригад
зависит от специфики работ по профессии:

- выполняют работы индивидуально - 8-9 человек
- при бригадной организации труда - 3-4 человека

Мастер часть своих функций передает бригадиру

Технология бригадной организации производственного обучения



Организация учебно-производственного труда учащихся в бригадах:

- **индивидуально-бригадная** - члены бригады, выполняют индивидуальные задания, добиваясь выполнения общего для всей бригады производственного задания
- **«расчлененная технология»** - каждый член бригады выполняет только определенную часть изделия, общего для бригады производственного задания.

Технология бригадной организации производственного обучения



**Результат труда членов бригады определяется с
помощью коэффициента трудового участия -
КТУ**

Технология применения документации письменного инструктирования



- Содержит необходимые пояснения о порядке, структуре, правилах, критериях успешности выполняемых упражнений
- Применяется мастером п/о в ходе вводного инструктажа и учащимися при выполнении упражнения.

Технология применения документации письменного инструктирования



Виды письменного инструктирования учащихся:

- **инструкционные карты** — применяются при освоении и отработке трудовых приемов, способов, операций, видов работ;
- **инструкционно-технологические и технологические карты** — применяются при освоении трудовых процессов, при выполнении учебно-производственных работ комплексного характера.

Технология применения документации письменного инструктирования



Виды информации в инструкционных картах:

- словесная — описания наиболее рациональной последовательности изучаемых трудовых действий; рекомендации и указания о правилах выполнения этих действий, правилах соблюдения безопасности; указания о применяемых средствах выполнения соответствующих упражнений;
- графическая — рисунки, схемы, графики и др., имеющие определенную инструктивную значимость.

Технология применения документации письменного инструктирования



- Инструкционно-технологические и технологические карты являются технологической документацией, применяемой на предприятиях соответствующих профилей, приспособленной для учебных целей
- учебные технологические карты разрабатываются на типичные учебно-производственные работы

Технология применения документации письменного инструктирования



- На первых этапах выполнение учебно-производственных работ комплексного характера применяют инструкционно-технологические карты, в которых, наряду с раскрытием рациональной последовательности выполнения учебно-производственных работ, приводятся инструктивные указания и пояснения, необходимые для правильного и качественного их выполнения
- На поздних этапах обучения применяют технологические карты (без инструкционных пояснений).

Технология тренажерного обучения



Тренажеры — технические средства обучения, моделирующие условия и содержание производственной деятельности человека, позволяющие создавать оптимальные условия для эффективного формирования профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения этой деятельности

Технология тренажерного обучения



Преимущества применения тренажеров:

- способствует лучшей ориентировке учащихся при переходе от изучения теории на занятиях по специальным предметам к овладению практическими действиями, активизирует процесс обучения;
- создает возможность приблизить учащихся к производственной обстановке, в то же время, исключая опасность аварий, поломок оборудования;
- позволяет задавать учащимся, повторять и варьировать нужные режимы работы оборудования и производственные ситуации в любой момент, что зачастую в производственных условиях невозможно;
- моделирует (имитирует) сложные условия работы, вплоть до аварийных ситуаций, с которыми учащиеся при работе на действующем оборудовании ознакомиться не могут;
- позволяет многократно моделировать и прогнозировать помехи и неисправности до полного их устранения;
- развивает у учащихся приемы самоконтроля

Технология тренажерного обучения



Группы тренажеров по конструкции и назначению:

- **1. Тренажеры, моделирующие устройство и функции технических объектов** - предназначены для отработки приемов, способов обслуживания и управления реальными объектами. (автомобильные тренажеры, тренажеры, моделирующие технологические установки; химического производства и т.д.)
- **2. Тренажеры, предназначенные для формирования умений интеллектуальной деятельности** — предназначены для обучения учащихся алгоритмам, правилам выполнения определенных умственных действий (например, правилам анализа причин брака и т.п.).

Технология тренажерного обучения



Группы тренажеров по конструкции и назначению:

- **3. Тренировочные устройства, предназначенные для облегчения формирования какого-либо двигательного навыка (тренажер для отработки координации движений рук при опиливании металла напильником).**
- **4. Компьютерное моделирование технологических и других производственных процессов. Тренажер строится на основе наглядного изображения реального объекта, совпадающего с ним настолько, что работа с компьютером имитирует реальную исполнительскую деятельность**

Технологии применения активных методов обучения



Виды активного обучения применительно к производственному обучению:

- Эвристическая беседа;
- Деловые игры;
- Проблемное обучение.

Эвристическая беседа



Эвристическая беседа — это вопросно-ответная форма (метод) работы мастера с учащимися.

Мастер побуждает учащихся воспроизводить и использовать имеющиеся у них теоретические и практические познания, производственный опыт, сравнивать, сопоставлять, делать умозаключения.

Эвристическая беседа



Особенности эвристической беседы:

- ✦ требует наличия у учащихся определенного запаса профессиональных знаний, опыта
- ✦ коллективная форма общения мастера с учащимися не всегда целесообразна
- ✦ требует от мастера определенного педагогического опыта, особой подготовки

Эвристическая беседа



Правила проведения эвристической беседы:

- не предлагать учащимся несколько вопросов сразу — это рассеивает их внимание и нередко вызывает растерянность;
- поощрять стремление учащихся ответить на вопрос желанию;
- чаще обращаться к учащимся с предложением подумать, оценить ответ товарища, исправить ошибку в ответе, высказать свое мнение;
- обращать внимание учащихся в ходе беседы на главные, узловые моменты, факты, выводы, составляющие основную сущность обсуждаемого; добиваться, чтобы эти главные моменты были усвоены большинством учащихся;

Эвристическая беседа



Правила проведения эвристической беседы:

- не ограничиваться работой только с активными учащимися, вовлекать в беседу молчаливых, менее активных. Выяснить, почему они молчат — не знают, не слушают ответы товарищей, стесняются, имеют свое отличное от общего мнение.
- не удовлетворяться ответами и объяснениями общего характера, с помощью дополнительных вопросов добиваться от учащихся конкретных ответов;
- задавая наводящие вопросы, ставить их так, чтобы ответы на них заставляли учащихся думать, не наводили сразу на правильный ответ, а оставляли простор для самостоятельных размышлений;
- - обязательно подводить итог беседы; комментировать ответы учащихся и формулировать выводы не только в конце беседы, но и на ее этапах по мере того, как в этом возникает необходимость.

Деловые игры



Представляют имитацию принятия решений, разыгрывания ролей, разрешения конфликтных ситуаций, вынесения оценок результатов деятельности.

Деловые игры



Причины применения деловых игр:

- в значительной степени повышает познавательную активность учащихся, учащиеся получают и усваивают значительно больше чисто прикладной информации, необходимой для грамотного принятия соответствующих решений, способствует формированию у учащихся способностей к самооценке, делая ее более объективной
- учащимся необходим опыт делового общения в различных жизненных и производственных ситуациях с разными людьми

Деловые игры



Наиболее характерные ситуации деловых игр, применяемых в производственном обучении:

- **анализ заданных производственных ситуаций и принятие оптимальных решений**
- **организация, технология, контроль, экономика, маркетинг и т.п.;**
- **определение (диагностика) дефектов обработки, сборки, регулировки, соблюдения технологических режимов работы оборудования**

Деловые игры



Участники деловых игр:

- **ведущий (руководитель):** комплектует команды, проводит инструктаж, организует ход игры, ставит общие цели каждой команды и цели каждого игрового этапа, осуществляет координацию, а в необходимых случаях и коррекцию деятельности команд, прилагает усилия для активизации участников игры;
- **Руководителем игры** является или мастер производственного обучения, или мастер совместно с преподавателем специального предмета. Их позиция и роль в процессе деловой игры многогранны: до игры — они инструкторы; в процессе игры — консультанты, при подведении итогов — главные судьи и руководители заключительной дискуссии.

Деловые игры



Участники деловых игр:

- капитаны, старшие команд: обеспечивают превращение команд в коллективный субъект деятельности, прилагают усилия для созданий в команде творческой атмосферы, обеспечивают активное включение каждого участника игры в творческий процесс в процессе игры;
- информационно-арбитражная группа (ассистент руководителя): ведет сбор и обработку оперативной информации, анализирует ход игры и дает предложения руководителю по оценке ее результатов;
- игроки (члены команд), в задачу которых входит наиболее полная реализация поставленных целей игры

Деловые игры



Технологическая схема деловой игры

- — этап подготовки — разработка сценария, в содержание которого входят учебная цель, описание изучаемой или отрабатываемой проблемы, обоснование поставленной задачи, план игры и общее описание процедуры ее проведения, характеристики действующих лиц. На этом этапе также определяется режим игры, выдаются необходимые для игры материалы, инструкции, сообщаются правила игры, даются участникам игры необходимые предварительные консультации;
- — этап проведения — групповая (или бригадная, командная) работа над выполнением игрового задания: работа с источниками, тренинг, «мозговой штурм», внутрикомандные и межкомандные дискуссии, защита результатов, работа арбитров;
- — этап анализа — выступления экспертов и арбитров, обмен мнениями, защита участниками игры своих решений и выводов. В заключение ведущий констатирует достигнутые результаты, отмечает ошибки и недостатки, формулирует окончательный итог проведенной игры

Проблемное обучение



Способствует формированию у учащихся продуктивного, творческого мышления.

Проблемная ситуация — это неперемное условие, своеобразный пусковой механизм такого мышления.

Проблемное обучение



Сущность технологии проблемного обучения в столкновении учащихся с учебными и производственными ситуациями и постановка их в этих ситуациях в положение «первооткрывателей», «исследователей».

Проблемное обучение



- **Проблемой является вопрос или задача, способ решения которой учащемуся заранее неизвестен, но учащийся обладает исходными знаниями и умениями для поиска результата или способа выполнения**
- **Проблемное обучение не означает непрерывного процесса решения проблем; не всякий учебный материал содержит проблемное задание и не всякое проблемное задание можно (или нужно) представлять в форме познавательной задачи или противоречивого суждения.**

Проблемное обучение



Пути создания проблемных ситуаций:

1. В содержании п/о много моментов и ситуаций, обладающих «естественной проблемностью»
 - Например, изучается операция — правка металла. Учащиеся уже знают, что правку полосы или прутка производят ударами или нажатием пресса на выпуклую их часть. Переходя к правке листового металла с выпуклостью, мастер просит их подумать и предложить способ правки покоробленных листов. По аналогии с правкой прутка учащиеся считают, что удары молотком следует наносить по выпуклостям. Когда попробовали — не получилось. Почему? Создалась проблемная ситуация.

Проблемное обучение



Проблемную ситуацию можно создать:

- 2. поставив учащихся перед необходимостью выбрать правильное решение из ряда возможных, известных им.**
- 3. поставив учащихся в условия, требующие практического использования имеющихся у них знаний и умений в новых непривычных условиях**
- 4. предложив учащимся рассмотреть явление с различных позиций (например, наладчика, контролера, экономиста, продавца, менеджера и т.п.);**

Проблемное обучение



5. Постановкой вопросов на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждений и т.п.;
6. Постановкой несложной исследовательской задачи с заранее предлагаемыми условиями решения;
7. Предложив учащимся задачу с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными и т.п.