

Общая характеристика и выбор методов обучения

Методы обучения	Деятельность обучающихся	Эффективность методов
1	2	3
<p>1. Репродуктивные:</p> <p>1.1. Объяснительно-иллюстративное обучение</p> <p>1.2. Программированное обучение</p> <p>1.3. Алгоритмическое обучение</p> <p>1.4. Обучение с опорой на поэтапное формирование умственных действий</p>	<p>Восприятие, осмысление, запоминание информации. Усвоение практических умений и навыков, выполнение самостоятельных работ по образцу.</p> <p>Овладение способами деятельности Поэтапное усвоение учебного материала с активным самоконтролем.</p> <p>Работа с алгоритмами усвоения знаний, алгоритмами профессиональной деятельности</p> <p>Усвоение материала по этапам, начиная со знакомства с действиями и условиями их осуществления, и заканчивая выполнением действий с объяснением их «про себя»</p>	<p>Низкая</p> <p>Недостаточная</p> <p>Недостаточная</p> <p>Средняя</p>
2. Проблемные	Проблемное усвоение учебной информации, самостоятельное разрешение проблемных ситуаций, поиск новых знаний, выдвижение познавательных задач	Высокая
3. Проблемно-развивающие	Репродуктивная и проблемно-поисковая деятельность по усвоению информации и самостоятельному выполнению практических заданий	Высокая

Методы обучения

Деятельность педагога (мастера)	Деятельность обучающихся
<i>Словесные методы</i>	
Устное изложение учебного материала	
Целевая установка, изложение учебного материала (рассказ, объяснение, лекция), подведение итогов	Слуховое восприятие (слушание) и осмысление учебного материала, сообщаемого педагогом
Беседа (вопросно-ответный метод)	
Целевая установка, постановка вопросов к обучающимся, ответы на вопросы обучающихся, подведение итогов	Продумывание ответов (припоминания, сравнения, сопоставления, анализ, синтез) и устные ответы на вопросы педагога. Вопросы к педагогу
Работа с текстом книги	
Целевая установка, определение содержания задания и порядка работы обучающихся, руководство работой учащихся, контроль и подведение итогов	Чтение и осмысление текста, выполнение задания (запоминание, сравнения, выделение главного, систематизация, воспроизведение, ответы на контрольные вопросы, конспектирование): а) под руководством педагога б) самостоятельно
<i>Наглядно-демонстрационные методы</i>	
Демонстрация (наглядных пособий, видеофильмов, слайдов, опытов, трудовых приемов)	
Целевая установка, определение задания, управление техническими средствами, практическое выполнение опытов, трудовых приемов и т. п.	Зрительное восприятие (рассматривание) показываемого в целом и по частям, сравнения, сопоставления, выделение и усвоение главного, обобщения. Ответы на вопросы педагога.
Самостоятельные наблюдения обучающихся	
Целевая установка, определение объектов наблюдения, руководство наблюдениями обучающихся, подведение итогов	Наблюдение объектов, явлений, действий в целом и по частям, сравнения, сопоставления, выделение главного, обобщения. Ответы на вопросы педагога.
<i>Практические методы</i>	
Упражнения	
Целевая установка, постановка проблемы, определение содержания и порядка работы обучающихся, техническое обслуживание, руководство работой обучающихся, контроль, подведение итогов	Выполнение заданий: а) под руководством педагога; б) по письменной инструкции; в) по алгоритму; г) самостоятельно
Лабораторно-практические работы	
Целевая установка, определение содержания и порядка работы обучающихся, управление техническими устройствами, руководство работой обучающихся, контроль, подведение итогов	Выполнение заданий, обработка результатов, формулирование выводов: а) под руководством педагога; б) по письменной инструкции; в) самостоятельно.

Словесные методы обучения

Рассказ - последовательное, положительное изложение педагогом учебного материала: описание предметов, явлений, повествование.

Рассказ-объяснение – словесное описание устройства и действия машин, механизмов, инструментов, хода технологического процесса...

Беседа – вопросно-ответный метод обучения.

Письменное инструктирование – это самостоятельный источник информации, это специальные учебные инструкции, в которых в словесной или графической форме даются необходимые пояснения о порядке, структуре, правилах, критериях успешного выполнения упражнений.



Фрагмент инструкционной карты

Последовательность выполнения упражнения	Инструктивные указания (как делать)	Самоконтроль обучающихся (как проверять правильность выполнения действия и его результаты)
1. Проверьте правильность разметки отверстий	Проверьте точность постановки кернов, намечающих центры отверстий, и размеры между центрами отверстий	Керны должны находиться в центре пересечения осевых (разметочных) рисок. Допуск на расстояние между центрами отверстий $\pm 0,1$ мм
2. Установите и закрепите деталь в тисках или на столе	Проверьте правильность установки на перпендикулярность боковых сторон или осевых рисок по отношению к плоскости стола сверлильного станка	Деталь должна быть прочно закреплена в тисках на столе и вымерена по угольнику 90° или рейсмасом так, чтобы оси размеченных отверстий совпали с осью сверла
3. Определите по таблицам режим резания, настройте сверлильный станок на выбранную частоту вращения шпинделя и подачу	Зная диаметр сверла и марку металла обрабатываемой детали, найдите по таблицам подачу и скорость резания для данного сверла. Затем по скорости резания и диаметру сверла определите число оборотов в минуту	$v = \frac{v}{1000}$; $n = \frac{v}{D}$ где v скорость резания (сверления), м/мин; D - диаметр сверла, мм; n - число оборотов сверла в минуту

Схема показа приемов

**1. Показ приемов
слитно в нормальном
рабочем ритме**

**2. Показ приемов в замедленном
темпе с остановками в характерных
моментах, показ отдельных
трудовых движений**

**3. Показ приемов
слитно в нормальном
рабочем ритме**

Упражнения – многократное повторение определенных действий для их сознательного совершенствования (количество переходит в качество)

Виды упражнений

```
graph TD; A([Виды упражнений]) --> B[По освоению трудовых приемов и способов]; A --> C[По освоению трудовых операций]; A --> D[По освоению трудовых процессов]; A --> E[По освоению технологическими процессами]; A --> F[С применением тренажеров];
```

По освоению трудовых приемов и способов

По освоению трудовых операций

По освоению трудовых процессов

По освоению технологическими процессами

С применением тренажеров

Тренажеры моделируют условия и содержание профессиональной деятельности человека и создают оптимальные условия для эффективного формирования профессиональных знаний и НАВЫКОВ

Лабораторно-практические работы -

организационная форма (метод)
профессионального обучения, которая
занимает промежуточное положение между
теоретическим и производственным
обучением и является важным средством
связи теории и практики

Виды лабораторно-практич. работ

**наблюдение и анализ (описание)
различных
технических явлений,
процессов, предметов труда
(свойств материалов, сырья,
конечных продуктов)**

**исследование количественных
и качественных зависимостей
между техническими
и технологическими явлениями,
величинами,
параметрами, характеристиками,
определение оптимальных
значений этих зависимостей**

**наблюдение и анализ
(описание) устройства и
работы орудий и средств труда
(машин, механизмов, приборов,
аппаратов, инструментов)**

**изучение устройства и
способов пользования
контрольно-измерительными
средствами**

**диагностика неисправностей,
регулировка, наладка,
настройка различных технических
объектов,
изучение способов их обслуживания**

Инструктаж - формирование исполнительских действий, являющихся предметом инструктирования.

Функции инструктажа в процессе обучения:

- разъяснение цели и задач предстоящей учебно-производственной деятельности. Причем целью практической деятельности могут быть изготовление какого-либо предмета, настройка аппаратуры, т. е. материальный результат труда;
- актуализация теоретических понятий, служащих основой формирования профессиональных умений;
- анализ конструкции устройств, применяемых в ходе практических действий;
- изучение структуры действий, движений, необходимых для выполнения учебно-производственного задания;
- объяснение последовательности выполнения приемов и операций;
- объяснение условий техники безопасности и правил организации рабочего места;
- управление практической деятельностью обучающихся. Это позволяет вовремя скорректировать действия обучающихся, избежать ошибок и предотвратить брак в работе.

Классификация видов инструктажей

1. По месту в процессе обучения:

- вводный;
- текущий;
- заключительный.

Вводный инструктаж проводится в начале урока производственного обучения и, как правило, предшествует учебно-производственной деятельности обучающихся. *Текущий* инструктаж осуществляется во время выполнения учебно-производственной работы, *заключительный* - подводит итоги занятия.

2. По количеству обучающихся, охватываемых инструктажем:

- индивидуальный;
- групповой;
- фронтальный

Индивидуальный инструктаж предназначен для одного учащегося.

Групповой (коллективный) инструктаж проводится в небольших группах, касается выполнения различных операций и действий. Это могут быть действия как одинаковые для всех обучающихся, так и индивидуальные.

Фронтальный инструктаж предназначен для большой группы обучающихся, которые выполняют или будут выполнять одинаковые операции или одну учебно-производственную работу.

3. По форме предъявления:

- письменный;
- устный.

4. По объему:

- полный;
- с информационными пробелами;
- избыточный.

Полный инструктаж применяется на начальном этапе обучения, когда необходимо дать ориентиры, сформировать полную систему действий по выполнению учебно-производственной работы. *Инструктаж с информационными пробелами* ставит перед обучающимися задачу самостоятельно найти техническую информацию, необходимую для выполнения предстоящей работы. *Избыточный* инструктаж содержит информацию, которая приводится для выработки у учащихся умений самостоятельно оценивать ситуацию и отбирать необходимую информацию.