

Apprendere tramite situazioni di lavoro

# Otto fasi per arrivare al successo

A cura di **Martin Vonlanthen**, docente, e **Hansruedi Kaiser**, senior researcher, IUFFP Zollikofen

**Le situazioni di lavoro offrono numerose possibilità di riferimento per l'insegnamento delle materie professionali. In questa sede presentiamo un modello didattico che può aiutare l'insegnante a sfruttare in modo efficace tali situazioni di lavoro nell'ambito del proprio insegnamento di materie professionali, e stimolare di riflesso un insegnamento orientato alle competenze.**

Durante il loro lavoro quotidiano le apprendiste e gli apprendisti sono chiamati a gestire innumerevoli situazioni, cosa che permette loro di acquisire molteplici esperienze. È opportuno sfruttare tale realtà nell'insegnamento delle materie professionali. Il modello in 8 fasi presentato in questa sede si allinea alla conclusione secondo cui i processi di apprendimento si rivelano particolarmente efficaci nei casi in cui si possono ricollegare le nuove conoscenze alle proprie esperienze.

Nel nostro modello l'insegnante funge da anello di collegamento tra le esperienze acquisite durante il lavoro quotidiano di apprendista e i contenuti delle materie professionali. Grazie alla presentazione di un compito esemplificativo (fase 3) nonché a un abile modellamento professionale del processo per arrivare alla soluzione (fase 5), l'insegnante ottiene un effetto di apprendimento durevole.

## Esempio: leggere schemi elettrici

Presentiamo il modello basandoci su un'applicazione concreta per la professione di mecatronica/o d'automobili AFC nel 2° anno di tirocinio. L'obiettivo dell'unità didattica è di abilitare le apprendiste e gli apprendisti a leggere schemi elettrici di vari costruttori delle marche dell'industria automobilistica, imparando così a diagnosticare piccoli guasti all'impianto elettrico (per es. le luci anabbaglianti).



## 1. Attendere finché sia stata vissuta la situazione

All'inizio della lezione l'insegnante illustra la seguente situazione: «Un cliente viene in officina perché ha un problema con l'impianto d'illuminazione. Una luce anabbagliante della sua vettura non funziona più. Il capoofficina vi affida l'incarico di occuparvi del cliente. Voi prendete in consegna la vettura e sostituite la lampadina. Purtroppo i vostri sforzi si rivelano inefficaci. Andate dal vostro superiore e gli esponete i fatti. Visto che nessun meccanico formato ha tempo di occuparsi del caso, voi ottenete la vostra grande opportunità: il vostro superiore vi affida l'incarico di riparare l'impianto d'illuminazione».

## 2. Chiedere di raccontare le esperienze

Dato che le apprendiste e gli apprendisti hanno acquisito esperienze molto diverse su questo tema, la situazione viene discussa in gruppi di varia esperienza. Le apprendiste e gli apprendisti raccontano avvenimenti ed esperienze sul tema della diagnosi di guasti che hanno vissuto nella loro azienda; ma sono comunque già in grado di formulare ipotesi concrete in merito all'origine del guasto (per es. fusibile difettoso).

## 8. Discutere l'applicazione in azienda

Le apprendiste e gli apprendisti discutono la lista di controllo con i loro formatori o formatrici in azienda e si scambiano successivamente le loro esperienze durante le lezioni.

## 7. Preparare un bigino

Durante gli ultimi trenta minuti di questa doppia lezione le apprendiste e gli apprendisti elaborano una lista di controllo e annotano i punti importanti che possono essere utili per cercare o circoscrivere la causa del guasto.

## 6. Esercitarsi con compiti inventati personalmente

Il giorno di scuola successivo le apprendiste e gli apprendisti devono portare uno schema elettrico utilizzato nella loro azienda. Ora l'obiettivo consiste nello schizzare un compito con relativo percorso di soluzione. Chi ha terminato mostra il compito all'insegnante e cerca una o un partner tra i suoi compagni per risolvere reciprocamente il compito.

## 5. Modellare un modo di procedere professionale

A questo punto la palla passa nel campo dell'insegnante! Le apprendiste e gli apprendisti scelgono uno schema elettrico (naturalmente il più complesso) e determinano la funzione d'illuminazione difettosa. L'insegnante ragiona ad alta voce e cerca di chiarire la situazione mostrando passo per passo un percorso di soluzione realistico. Le apprendiste e gli apprendisti sono stupiti (e al tempo stesso sollevati) del fatto che anche l'insegnante non conosce tutti i dettagli e deve consultare di tanto in tanto la documentazione del costruttore. Per concludere si esamina se il percorso di soluzione schizzato porta all'obiettivo anche per gli schemi elettrici degli altri costruttori e se è possibile desumere un modello di soluzione generalmente applicabile.

## 4. Discutere le soluzioni dei gruppi con spirito critico

Le soluzioni dei gruppi vengono presentate nel plenum e commentate nonché discusse con spirito critico. La maggioranza dei gruppi è in grado di circoscrivere le possibili cause dei guasti a pochi settori.

## 3. Impartire un compito di media difficoltà

L'insegnante distribuisce ai gruppi vari schemi elettrici relativi agli impianti di illuminazione e chiede loro di schizzare un possibile percorso di riparazione per il loro schema elettrico acquisendo una visione d'insieme sui circuiti elettrici dei singoli componenti, nonché elencando tutte le possibili cause del guasto e il modo di procedere per diagnosticare il guasto.

