

In questo saggio sono presentati alcuni spunti per la gestione delle attività laboratoriali nelle discipline tecniche.

La didattica laboratoriale nell'insegnamento delle discipline tecniche

Prof. Michele Tarantino

Tutti i diritti riservati.

Il presente testo può essere utilizzato liberamente per motivi di studio, didattica e attività di ricerca purché sia presente il riferimento bibliografico.



Negli ultimi decenni, la richiesta da parte del mondo del lavoro di diplomati qualificati e pronti ad un inserimento lavorativo è aumentata in tutto il territorio nazionale come dimostrano le diverse richieste da parte delle aziende. La capacità di formare diplomati con una predisposizione e impostazione pratica per risolvere i problemi fa sì che nelle discipline tecniche insegnate negli istituti tecnici e professionali siano associate alcune ore di laboratorio per testare direttamente quanto appreso nelle ore di teoria. È vero che la scuola deve formare cittadini e fornire una cultura di base secondo le otto competenze chiave di cittadinanza fornite dall'Unione Europea, ma deve anche formare giovani pronti ad entrare nel mondo del lavoro senza per forza essere obbligati a proseguire gli studi verso un corso universitario.

La scuola negli ultimi anni si è concentrata su un approccio teorico, che se pur metodologico non riesce a fornire il giusto *imprinting* per l'accesso al mondo del lavoro. Concetti astratti e spiegati in classe, possono prendere vita ed essere compresi meglio con specifiche attività di laboratorio. Il lavoro in laboratorio e le attività ad esso connesse sono particolarmente importanti perché consentono di attivare processi didattici in cui gli allievi diventano protagonisti e superano l'atteggiamento di passività e di estraneità che caratterizza spesso il loro atteggiamento di fronte alle lezioni frontali. L'impianto generale dei nuovi ordinamenti richiede che l'attività laboratoriale sia integrata nelle discipline sulla base di progetti didattici multidisciplinari fondati sulla comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale.

Con le attività di laboratorio, quindi gli studenti hanno a disposizione tutti gli strumenti per mettere in pratica le proprie abilità sulle conoscenze apprese nelle lezioni teoriche. Le lezioni teoriche rimangono quindi una propedeutica fondamentale nell'utilizzo delle attrezzature e degli strumenti messi a disposizione e sicuramente non possono essere rimpiazzate ma devono essere svolte in sinergia. Quindi, il binomio teoria e laboratorio rimane una pietra miliare nell'insegnamento delle discipline tecniche nella gran parte delle scuole, anche se purtroppo ancora molti docenti si ostinano per diversi fattori (tra i quali la sicurezza e la responsabilità di portare i ragazzi in un luogo potenzialmente rischioso) delegando attività pratiche a poche ore alla settimana. Le attività di laboratorio rimangono fondamentali per un approccio *problem solving* e di ricerca-azione nello studio della materia, in particolar modo per gli allievi del triennio.

Ogni disciplina tecnica che si avvale di ore di laboratorio è associata un insegnante tecnico pratico anche definito insegnante ITP. L'ITP è un docente con competenze teorico-pratiche e si occupa prevalentemente delle attività didattiche che vengono svolte nei laboratori garantendo anche la



sicurezza laboratoriale in tutte le sue forme. Svolgono la funzione di collegamento tra l'insegnamento puramente teorico di una disciplina e l'applicazione pratica dei concetti illustrati, favorendo l'acquisizione degli stessi. Queste attività vengono svolte in alcuni casi in compresenza con l'insegnante teorico della disciplina, altre volte in piena autonomia. Dovrebbe quindi possedere conoscenze approfondite sull'utilizzo delle apparecchiature e strumentazioni di laboratorio in modo da ricreare situazioni di apprendimento basate sulla ricerca-azione. L'ITP partecipa ai consigli di classe proponendo assieme al docente titolare il voto da attribuire in sede di scrutinio.

Il laboratorio è definito come un ambiente attrezzato ma allo stesso tempo è anche uno spazio "mentale" attrezzato, visto come un "mini mondo" in cui interagire con la realtà per comprenderla e anche cambiarla. Equivale quindi, a qualsiasi spazio fisico ed operativo opportunamente adattato ed equipaggiato per lo svolgimento di una attività specifica. Nelle scuole, sono presenti diversi tipi di laboratori (linguistici, informatici e multimediali, grafici, misurazioni, ...) a cui si possono aggiungere laboratori extracurricolari come ad esempio quelli teatrali e musicali. I laboratori servono a tradurre in competenze pratiche le conoscenze acquisite a livello teorico attraverso le lezioni per imparare facendo. Consente agli allievi di dominare il senso del loro apprendimento trovando soluzioni specifiche a problemi e casi reali con una procedura cadenzata e precisa dando massima personalizzazione al lavoro svolto. Ogni allievo deve poter scoprire qualcosa di nuovo e magari potersi meravigliare davanti alla scoperta interpretata come spazio tra ciò che già si conosce e ciò che non si conosce e comporta meraviglia.

La didattica laboratoriale deriva dal modello teorico dell'apprendimento attraverso l'interazione tra pari e si realizza mediante il metodo operativo. Il metodo laboratoriale quindi deve definire l'analisi del problema, anche con ipotesi aggiuntive non contemplate dal problema stesso ma utili per la sua implementazione definendo i vari parametri e variabili che entrano in gioco nella contestualizzazione del problema. Segue una fase operativa, intesa come insieme di azioni ed operazioni finalizzate alla realizzazione della soluzione o euristica del problema; la fase operativa si articola quindi in un ciclo di ricerca che consiste nell'individuazione, sperimentazione e valutazione delle possibili soluzioni (o euristiche). Definito le possibili soluzioni si passa alla formalizzazione e documentazione, anche per mezzo di relazioni tecniche specifiche in cui vengono definiti oltre che l'obiettivo dell'esperienza laboratoriale, gli strumenti utilizzati, i dati elaborati e interpretati e la relazione tecnica vera e propria preceduta solitamente da una breve sintesi teorica per introdurre l'argomento (formule, definizioni, ...). Oltre alla realizzazione del compito e del prodotto, l'esperienza di laboratorio ha come obiettivo anche lo sviluppo delle abilità sociali e equivalenti al lavorare insieme rispettando i ruoli e apprezzare il lavoro di ogni componente del gruppo.



Le esperienze di laboratorio consentono quindi, di costruire a scuola comunità di pratiche in cui gli apprendimenti si confrontano, condividono e interagiscono costruendo conoscenze attraverso un processo di discussione e verifica collegiale tra pari. In questo contesto sono quindi di fondamentale importanza la socializzazione, la relazione e la risoluzione di problemi all'interno di dinamiche di apprendimenti in gruppi eterogenei. La parte iniziale dell'attività di laboratorio è definita come *problem posing* (letteralmente problema in posa) ed è definita come l'abilità nella rilevazione e nell'impostazione del problema. Si pone quindi i quesiti a cui con la successiva implementazione si andranno a valutare. Questo procedimento sviluppa nei discendenti che lo applicano il pensiero divergente avviando un'attività di ricerca e di scoperta.

Per l'insegnante le esperienze di laboratorio permettono di testare l'efficacia dell'insegnamento e quindi dell'apprendimento: osservando gli allievi durante la fase di implementazione e ricerca è possibile verificare se sono "padroni" di quanto appreso oppure se necessitano di essere ulteriormente guidati con tecniche di *scaffolding* mirate. L'insegnante all'interno del laboratorio deve quindi progettare e organizzare l'attività facilitando l'interazione tra i diversi allievi sia in modo individuale sia in gruppo. I percorsi laboratoriali facilitano la metacognizione (inteso in questo campo come la riflessione del proprio pensiero) in quanto gli alunni di fronte ad un ostacolo o ad un esito negativo sono invogliati dall'insegnante a tornare indietro trovando l'errore e riformulando le ipotesi (si ricostruisce il percorso di apprendimento) dando un ruolo attivo degli apprendimenti.

Negli ultimi anni, come supporto laboratoriale inteso sempre come "spazio" dedicato alla messa in pratica, alcuni docenti per spingere i ragazzi più grandi ad un approccio più imprenditoriale, così come definito nelle otto competenze chiave di cittadinanza relativa allo spirito di iniziativa e di imprenditorialità, è sorta negli ultimi anni il programma *Simulimpresa*. Il programma *Simulimpresa* è un programma destinato a promuovere la formazione nel campo amministrativo - commerciale, turistico e industriale, attraverso l'esperienza in una situazione simulata di lavoro in tutte le sue relazioni (orario, disciplina, situazione di lavoro, sviluppo dei compiti).

L'obiettivo generale che si pone tale programma è quello di dotare gli allievi di competenze professionali nel campo della gestione e amministrazione delle imprese, nel campo dei servizi turistici, nel campo dei processi produttivi, a fronte del loro inserimento nel mondo lavorativo. In ognuna delle aziende simulate si riproduce la struttura di un ufficio di un'impresa di un determinato settore o ramo di attività. Gli allievi vengono collocati in una realtà produttiva nella quale possono apprendere e realizzare i diversi compiti richiesti. In questo modo terminano il corso con una concezione globale dell'attività d'ufficio, con una pratica equiparabile all'esperienza lavorativa, con capacità di adattamento al posto di lavoro, polivalenza e cultura d'impresa. La metodologia della



simulazione d'impresa, basata su apprendimento ad azione, consente di operare oltre che sul piano delle competenze professionali, anche su quello motivazionale del singolo allievo. Il carattere fortemente innovativo di tale modello formativo è legato alla trasmissione di determinate competenze professionali, inserite all'interno di un profilo di riferimento per le singole figure lavorative.

È importante ricordare che tale modello ha valore formativo e non produttivo. I collegamenti con il mondo delle imprese sono indirizzati ad individuare i fabbisogni professionali emergenti, ai fini di una migliore e più adeguata proposta formativa per gli utenti. L'ottica in cui ci si muove è quella di definire percorsi professionalizzanti che forniscano ai giovani un bagaglio di competenze ed abilità operative "spendibili" sul mercato del lavoro. Con questa tecnica si mettono in moto meccanismi di cooperazione, confronto, risorse educative aperte, utilizzo delle tecnologie informatiche, ...

In conclusione, l'attività laboratoriale deve essere in sinergia con l'insegnamento delle materie tecniche e non deve essere vista come una disciplina separata dalla teoria, ma un'estensione per mettere in pratica i saperi e dare massima libertà di creatività e di esplorazione agli allievi, creando collaborazione cooperativa. Deve essere vista anche come un'attività trasversale, dove diverse discipline non solo tecniche vengono coinvolte, ma anche discipline di base quali italiano (competenze nella redazione di una relazione) e inglese (competenza nel tradurre determinate informazioni da linguaggio tecnico di dispense o istruzioni in lingua inglese).



Riferimenti bibliografici e sitografici

URL: http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/nuovi_tecnici/17_2_21_213_il%20laboratorio.pdf

URL: <http://www.oggiimpario.it/scuola-per-competenze/le-otto-competenze-europee/>

URL: <http://www.simulimpresa.com/go/>

Autori vari. Concorso a cattedra 2018. 24 CFU per l'accesso a concorsi a cattedre e percorsi FIT. Edises. Napoli. 2018.



Resta connesso e informato sui prossimi eventi, corsi e seminari:

Web

www.profmicheletarantino.com

Email

profmicheletarantino@gmail.com

Telefono

[349 83 54 521](tel:3498354521)

Facebook

[@micheletarantinodocente](https://www.facebook.com/micheletarantinodocente)

Instagram

[@profmicheletarantino](https://www.instagram.com/profmicheletarantino)

Hai bisogno di un modulo personalizzato? Non esitare a contattarmi!