

Livio Cannoli

DIDATTICA DELLE DISCIPLINE
TECNOLOGICHE

Spunti e suggerimenti

Livio Cannoli, *Didattica delle discipline tecnologiche*
2015 Edizioni del Faro
Gruppo Editoriale Tangram Srl
Via Verdi, 9/A – 38122 Trento
www.edizionidelfaro.it – info@edizionidelfaro.it

Gli Specchi – Collana di Selfpublishing – NIC 12

ISBN 978-88-6537-422-1

Con questa collana diamo spazio a quelle voci letterarie che desiderano pubblicare autonomamente il proprio lavoro senza vincoli e con massima libertà espressiva. Ogni aspetto della pubblicazione viene curato dall'autore che ne è artefice esclusivo.

Sommario

1. Introduzione	6
2. Il primo incarico	7
3. In aula	9
4. Modalità operative - Esempi	14
4.1. Unità di apprendimento - La tornitura	
5. Produzione di materiali didattici	25
6. Strategie didattiche e comportamenti	27
7. Nuovi strumenti per il docente	30
8. Le tecnologie informatiche e l'insegnamento	31
8.1. Lo sviluppo delle tecnologie educative	
8.2. La LIM in Italia	
9. Lavagna interattiva, principi e funzionamento	33
10. Le discipline tecnologiche e la LIM	34
10.1. I vantaggi	
10.2. Insegnare con una lavagna interattiva	
10.3. Preparare una lezione	
10.4. Alunni con problemi di apprendimento	
11. Esempi di uso della LIM	42
11.1. L'informatica	
11.2. I materiali	
11.3. Le proiezioni ortogonali	
12. Riflessioni	45
13. Conclusioni	46
14. Bibliografia e sitografia	47

1. Introduzione

Di seguito si vuole suggerire un possibile approccio alle discipline tecnologiche da parte dei docenti, sia per quanto riguarda la scuola secondaria di primo che per quella di secondo grado.

Nel caso specifico, si prenderanno a riferimento la disciplina “Tecnologia” per la scuola media e l’insegnamento “Tecnologia e disegno tecnico” per il primo biennio degli Istituti Tecnici Superiori.

Saranno presenti metodologie d’insegnamento, espliciti riferimenti ad alcuni argomenti e schede esemplificative, nonché consigli pratici per gestire il gruppo classe e varie strategie didattiche da applicare.

Il testo si rivolge a quei giovani docenti che si apprestano ad entrare in classe per la prima volta e, pertanto, fornirà una panoramica generale dell’ambiente scolastico, inquadrando il lavoro dell’insegnante all’interno del contesto sia educativo che sociale.

In un secondo momento si analizzeranno le discipline, valutandone i diversi aspetti e illustrando possibili modi di lavorare.

Chiaramente, considerata la vastità della materia, si forniranno per lo più degli input e dei suggerimenti da seguire e, nel caso, da approfondire.

2. Il primo incarico

Prima di iniziare un incarico lavorativo in qualità di docente, conviene sempre leggere ed analizzato il POF dell'Istituto, che è una vera e propria carta d'identità della scuola, in cui ne sono spiegate le caratteristiche, le motivazioni culturali e pedagogiche, la progettazione curricolare ed extracurricolare, nonché l'impostazione didattica.

Il POF è uno strumento necessario per attuare l'autonomia scolastica ed in esso, principalmente, si evidenziano:

- l'organizzazione della scuola;
- le attività che vi si svolgono;
- l'offerta formativa riservata agli studenti;
- le azioni di continuità, orientamento, sostegno e recupero che l'Istituto adopera;
- la scansione oraria di ciascuna disciplina e attività;
- i criteri per l'organizzazione delle classi;
- in che modo avviene la valutazione degli alunni e il riconoscimento dei crediti scolastici;
- eventuali progetti di ricerca e sperimentazione.

Oggi giorno molti istituti sono nati dall'aggregazione di scuole preesistenti: spesso questa fusione ha permesso il potenziamento delle offerte formative, rendendo le scuole dei punti di riferimento per intere comunità. Tendenzialmente, gli Istituti si pongono obiettivi educativi e didattici di un certo peso, mirando alla formazione di figure professionali che sappiano integrare diverse competenze e che siano in grado di adattarsi alle esigenze della società contemporanea.

I docenti svolgono la propria attività di insegnamento in aula durante l'orario di servizio, prendendo a riferimento i piani di lavoro individuali redatti per ciascun alunno.

L'attività didattica si sviluppa sia attraverso lezioni frontali, con l'ausilio dei tradizionali sussidi didattici, che per mezzo di lavori di gruppo, lezioni dialogate ed attività di laboratorio.

E' previsto lo svolgimento di verifiche scritte, orali, scritte-grafiche, pratiche, ma anche di attività di approfondimento e di recupero, tirocini in azienda, alternanza scuola-lavoro.

L'inclusione degli alunni diversamente abili avviene confrontandosi con la famiglia e con gli operatori sanitari, effettuando una valutazione iniziale, individuando le potenzialità dell'allievo ed ipotizzandone il possibile sviluppo, in modo da ottenere la migliore valorizzazione possibile delle sue capacità e l'inclusione nel gruppo classe.

All'interno dei Consigli di classe si pianifica con il docente di sostegno il Piano Educativo Individualizzato che viene di volta in volta aggiornato, assecondando i progressi dell'allievo.

Per quanto riguarda gli alunni con Bisogni Educativi Speciali, è previsto l'uso di strumenti compensativi e di misure dispensative.

In generale, tutte le scuole sono gestite grazie a: organi collegiali (consiglio di istituto, collegio dei docenti, dipartimenti disciplinari, consigli di classe); organi di governo dell'Istituto (ufficio di dirigenza, funzioni strumentali, commissioni di lavoro, responsabili di settore, coordinatori, rappresentanza studentesca, comitato studentesco, consulta provinciale); procedure per l'organizzazione della didattica (criteri per la formazioni delle classi e per le assegnazioni dei docenti, calendario scolastico, rapporti scuola-famiglia, trasparenza, consulenza ed informazione).

3. In aula

La prima azione da intraprendere, non appena si entra in una nuova classe, è quella di presentarsi agli allievi spiegando di cosa tratta la disciplina, quali sono i prerequisiti o gli strumenti necessari, quali argomenti si affronteranno e quali competenze si acquisiranno al termine dell'anno scolastico. Un utile supporto per il docente sono i libri di testo, che devono essere ben strutturati e facilmente comprensibili agli allievi. E' molto importante che gli allievi capiscano concretamente a cosa servirà ciò che si apprestano a studiare, così si sentiranno più motivati.

Innanzitutto in aula si va preparati: la lezione da presentare agli alunni va studiata a priori e non improvvisata, anche prevedendo eventuali domande che i ragazzi potrebbero porre.

Metodologicamente, non bisogna mai dare per scontate le conoscenze degli allievi, quindi è opportuno fare sempre un riepilogo delle nozioni basilari della disciplina prima di spiegare nuovi argomenti. Per evitare di confondere le idee ai ragazzi, occorre essere chiari e spiegare ogni aspetto della lezione nella maniera più semplice possibile, introducendo un concetto alla volta.

E' molto importante fornire esempi che chiarifichino gli argomenti trattati utilizzando tutti gli strumenti messi a disposizione dalla scuola, come gessetti, lavagne, proiettori.

Se è disponibile una LIM, conviene adoperarla per sfruttarne le opportunità comunicative: sia realizzando presentazioni che aiutino gli alunni a seguire visivamente le lezioni, che con schemi, filmati, mappe concettuali e grafici.

Difficilmente un ragazzo manifesta a priori un disinteresse per il docente o per la materia insegnata.

I primi minuti in cui ci si presenta agli allievi sono indispensabili per indirizzare il futuro svolgimento delle lezioni ed il tipo di rapporto tra docente ed alunno.

Sicuramente è necessario essere chiari, autorevoli e preparati nella materia che si insegna, ma bisogna anche essere bravi a trasmettere questo sapere, trovando le strategie più opportune per coinvolgere i ragazzi. Di fatto, l'alunno deve capire "chi comanda" in classe e deve adeguarsi di conseguenza.

La scuola è un ambiente molto eterogeneo: tendenzialmente in ogni classe c'è una parte degli studenti che assiste alle lezioni in silenzio, prestando sufficiente attenzione; un'altra parte degli alunni è disinteressata agli insegnamenti e cerca di attirare l'attenzione su di sé facendo battute o sfidando, in alcuni casi, l'autorità del docente; infine un'ultima parte, purtroppo spesso costituita da un'esigua minoranza, è composta da allievi che sono consapevoli dell'importanza della lezione, mirano a prendere un buon voto finale e sono desiderosi sia di imparare che di partecipare al dialogo educativo.

E' spesso presente il bulletto di turno che, facendo leva su un gruppo di compagni che lo segue e lo asseconda, cerca di creare scompiglio. Diciamo che spesso i ragazzi portano a scuola, oltre allo zaino con il materiale didattico, anche tutti i problemi, veri o presunti, che li affliggono. Chiaramente se alle spalle dell'allievo non c'è una famiglia che lo segue, molto spesso questi si sentirà in diritto di scaricare la propria rabbia sui compagni o cercherà di mettersi negativamente in evidenza. In casi del genere non conviene affrontare il ragazzo in maniera plateale dinnanzi al resto della classe ma parlargli in disparte, provando a capire le ragioni del suo comportamento e cercando, per quanto possibile, di porvi rimedio.