

Relazione per l'adozione del testo  
**DNA della Tecnologia**

di M. Famiglietti - F. Riotta - A. Schiavi - C. Tabanelli

EDIZIONI il capitello, Torino, 2012

ISBN 9788842647133

*Il presente volume presentato in forma mista, cartacea e digitale, rispetta tutte le vigenti disposizioni ministeriali.*



Si propone di adottare per l'a.s. 2012-2013 il testo "DNA della Tecnologia" in relazione alle motivazioni di seguito espresse.

L'insieme dei tre volumi che costituiscono la base di DNA DELLA TECNOLOGIA è organizzato con un impianto fortemente operativo e sia i testi, sia le esperienze operative sono impostati in modo da offrire agli alunni la possibilità di acquisire e applicare un metodo di studio trasversale, fondamento irrinunciabile per l'acquisizione delle competenze sia disciplinari, sia trasversali.

L'organizzazione del testo rende inizialmente essenziale il ruolo del docente, mentre in seguito, con il procedere dell'acquisizione del metodo da parte degli allievi, essi diventano in grado di proseguire nell'attività didattica con sempre maggior autonomia.

La scelta metodologica è infatti centrata sull'osservazione diretta della dimensione tecnologica nella realtà circostante e quotidiana, e non solo in quella più astratta e teorica dei grandi livelli economico-industriali, così da offrire spunti per la maturazione di una competenza di fondo che appartenga alla formazione più globale della persona; la *dimensione tecnica* diventa così strumento per la *dimensione tecnologica*, con la quale l'alunno diventa autonomo e consapevole, sia come produttore sia come consumatore di fatti tecnologici.

La struttura del volume traduce tale impianto in un percorso curricolare che procede dal semplice verso il complesso, in un itinerario progressivo verso l'autonomia nel metodo di studio e nell'intervento. A tal fine, per ogni area o esperienza di apprendimento proposta, un apposito volume, il METODO, propone e spiega l'uso di strumenti e modelli logici per la costruzione della conoscenza, tecnologica e interdisciplinare. Si tratta di una novità inedita, tutta rivolta alla presentazione degli strumenti e dei modelli logici utili all'acquisizione di un metodo di studio fortemente scientifico.

DNA DELLA TECNOLOGIA si presenta quindi come l'unico prodotto dell'attuale panorama editoriale che riassume in sé sia l'aspetto contenutistico della disciplina sia un contributo alla formazione generale della persona con strumenti metodologici e strumenti operativi e di verifica trasversali.

Per quanto attiene la valutazione, infatti, la presenza di materiali valutativi sperimentali costruiti secondo il metodo INVALSI proietta la presenza della Tecnologia in un ambito formativo fortemente trasversale, in cui la valenza pluridisciplinare è parte del tessuto e non un elemento di corredo.

Il volume A. IL DISEGNO dedicato all'ambito della rappresentazione grafica, propone una progressiva evoluzione dal disegno strumentale fino alle rappresentazioni più complesse, seguendo gli alunni con istruzioni chiare e dettagliate. Particolare cura è prestata all'ambito grafico-progettuale con specifici interventi sulle figure modulari.

Il volume B. LIBRO DEI SAPERI raccoglie le tematiche dei processi produttivi con un'articolazione dei contenuti fortemente operativa e funzionale all'impostazione già descritta; in esso si può riconoscere il curriculum disciplinare attraverso:

- quattro capitoli di apertura che fanno da guida a ciascuno dei tre anni di corso;
- sei capitoli che affrontano temi più articolati in cui vengono scoperte e analizzate le relazioni di sistemi complessi quali l'uso del territorio, la produzione e la trasformazione agro-alimentare, i settori dei trasporti e delle telecomunicazioni e la sempre più importante dimensione economica della realtà. Attraverso il loro studio i ragazzi possono costruire prodotti personali, da presentare eventualmente agli esami, che rispecchiano un percorso di apprendimento individuale in cui l'alunno rivela e gestisce i propri interessi e la propria maturazione della conoscenza.

Il volume cura inoltre, con apposite rubriche l'acquisizione del linguaggio e del lessico specifici.

Per meglio personalizzare il percorso formativo, i contenuti sono proposti a tre diversi livelli di possibile acquisizione:

- *conoscenze essenziali*, a coronamento del lavoro di alunni con maggiori difficoltà di

apprendimento;

- *conoscenze di base*, che permettono di raggiungere buoni livelli di conoscenza e abilità e aprono all'acquisizione delle competenze;
- *conoscenze di secondo livello*, che arricchiscono la formazione dello studente, personalizzandone il percorso e valorizzandone lo stile di studio.

Il volume è corredato e sostenuto da una ricchissima dotazione di materiali cartacei e multimediali: tavole operative per il disegno, grandi pieghevoli con esempi di modelli logici, gallerie di immagini, nastri del tempo da costruire per via manuale o informatica, videobook, approfondimenti tematici dall'impostazione, pluridisciplinare, costruiti per soddisfare le esigenze degli alunni dall'interesse più spiccato e per costituire esempi di elaborati trasversali da presentare all'esame di licenza. E poi: quaderni digitali, materiali per la LIM, videoguide, videolezioni laboratori di robotica e altri supporti ancora, che rendono più vivi e interessanti i contenuti del testo e offrono all'opera nel suo complesso una straordinaria valenza didattica. L'aspetto valutativo è particolarmente curato con schede di accertamento e di verifica, con le summenzionate prove di tipo INVALSI e con diagrammi di autovalutazione centrati sull'aspetto metacognitivo, a caratterizzare ancor più DNA DELLA TECNOLOGIA rispetto ad altri testi presenti nel panorama editoriale specifico.

Il testo è conforme alla legge 169 del 2008 art. 5 (l'Editore si impegna a mantenere invariato il contenuto del testo per 6 anni).

Ulteriore elemento che fa optare per questo corso, è la completezza dei materiali digitali, in linea con le vigenti disposizioni di legge: questo manuale fornisce infatti sia **espansioni online (Web Book)**, scaricabili gratuitamente dal sito della casa editrice, sia una versione **interamente digitale del libro**, anch'essa acquistabile e/o scaricabile da internet.

Inoltre sono disponibili *approfondimenti e lezioni interattive per LIM*, che forniscono all'insegnante notevoli spunti per una nuova didattica.

Grande attenzione è stata posta anche alle problematiche di apprendimento degli alunni con **Disturbi Specifici di Apprendimento**, allegati alla guida per l'insegnante sono disponibili percorsi operativi di didattica inclusiva per DSA, dal titolo: **Speciale Dislessia - Strumenti operativi multidisciplinari per DSA**.

Contenuti **MULTIMEDIALI** delle risorse **ONLINE** e del **LIBRO DIGITALE**

#### **METODO**

- Il nastro del tempo - 60 pagine in formato Word elaborabili al computer e stampabili

#### **IL DISEGNO**

- 19 Estensioni, (40 pagine stampabili)
- 20 Tavole operative a colori e stampabili
- 33 Animazioni al computer
- 13 Videobook
- 5 Gallerie di immagini commentate in italiano e inglese
- 10 modelli per costruire pop-up, 6 griglie modulari stampabili
- 24 Esercitazioni in versione digitale (170 quesiti) con autocorrezione

#### **LIBRO DEI SAPERI**

- 46 Estensioni, (120 pagine stampabili)
- 22 Gallerie di immagini commentate in italiano e inglese
- 29 Videobook
- 12 Approfondimenti interdisciplinari illustrati
- 10 Sintesi vocali
- 46 esercitazioni interattive (oltre 200 quesiti) con autocorrezione
- 9 mappe attive
- Quaderno digitale (utilizzabile anche sulla LIM)
- Modello logico R.A.RE.CO. multimediale • 4 Videolezioni per la LIM (disegnare al computer)
- Laboratorio di robotica
- Il processo produttivo (filmato per la LIM)
- Le leve e le altre macchine semplici (filmato interattivo per la LIM)

**Tutto affiancato da un sito in costante aggiornamento**

**Volume completo + E-book**

**ISBN:** 9788842649359 **Pagine:** 848 **Codice:** 4935 **Prezzo:** € 27,25

**Volume A + Tavole + E-book**

**ISBN:** 9788842649366 **Pagine:** 272 **Codice:** 4936 **Prezzo:** € 13,55

**Volume A + B + Metodo + Tavole + Educazione Stradale**

**ISBN:** 9788842647133 **Pagine:** 848 **Codice:** 4713 **Prezzo:** € 25,25

**Volume A + B + Metodo + Tavole**

**ISBN:** 9788842649298 **Pagine:** 752 **Codice:** 4929 **Prezzo:** € 23,15

**Volume A + B + Tavole**

**ISBN:** 9788842649304 **Pagine:** 656 **Codice:** 4930 **Prezzo:** € 22,05

**Volume A + Tavole**

**ISBN:** 9788842649311 **Pagine:** 272 **Codice:** 4931 **Prezzo:** € 11,50

**Volume B**

**ISBN:** 9788842649328 **Pagine:** 384 **Codice:** 4932 **Prezzo:** € 16,80

**Volume Metodo**

**ISBN:** 9788842649335 **Pagine:** 96 **Codice:** 4933 **Prezzo:** € 4,95

**Volume Educazione stradale**

**ISBN:** 9788842649342 **Pagine:** 96 **Codice:** 4934 **Prezzo:** € 4,95

**Guida per l'Insegnante**

**Codice:** 4938

**PERCORSI DI DIDATTICA INCLUSIVA**

**Volume 1**

**ISBN:** 9788842693338 **Pagine:** 48 **Codice:** 9333 **Prezzo:** € 9,90

**Volume 2**

**Volume 3**

**Versioni DIGITALI MULTIMEDIALI**

**Libro DIGITALE**

**ISBN:** 9788842649373 **Codice:** 4937 **Prezzo:** € 15,41