

"LA DIDATTICA PER COMPETENZE: NUOVI STRUMENTI PER L'ACQUISIZIONE, LA VALUTAZIONE E LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE"

Istituto Tecnico Statale - settore Tecnologico
"Alessandro VOLTA"
via Monte Grappa, 1 - 34127 TRIESTE
a.s. 2014/2015

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

"Verifica dei carichi termici di un locale destinato all'attività motoria"

DISCIPLINE COINVOLTE:

- Impianti Energetici, Disegno e Progettazione (Prof. Sebastiano Canalaz)
- Sistemi e Automazione (Prof. Paolo Marsi)
- Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto (Prof. Duilio Ferlin)
- Matematica (Prof.Ssa Chiara Mazzaroli)
- Lingua e Letteratura Italiana (Prof.Ssa Antonella Tatulli)
- Lingua Inglese (Prof.Ssa Clara Posarini)

CLASSE: 4[^]D Energia (16 alunni) **Anno scolastico: 2013 – 2014**

La presente UdA, attraverso una programmazione interdisciplinare, si è proposta di far 'dialogare' le discipline in una logica d'integrazione, senza tuttavia che nessuna di esse abbia rinunciato ai propri paradigmi epistemologici. Strumento metodologico privilegiato a tal fine è stata la didattica *laboratoriale*, col suo potenziale euristico, grazie a cui gli alunni hanno visto superata la tradizionale dicotomia tra cultura umanistica e conoscenze tecnologiche. Ciò si è realizzato concretamente nei *prodotti*: una relazione tecnica, un *abstract* in inglese e una lettera motivazionale. In questi ultimi – secondo una prospettiva strettamente pragmatica – particolare attenzione è stata riservata alla lingua quale dimensione trasversale che concorre alla costruzione di competenze mirate non solo nelle discipline d'indirizzo ma anche per una comunicazione efficace, spendibile nei contesti professionali.¹

I presupposti teorici sono stati ricavati dalla pubblicazione di D. Nicoli, *Linee guida per la progettazione, la didattica, la valutazione e la certificazione*, Seminario Didattica delle competenze – Febbraio 2011 (seconda versione). Anche le griglie di processo e

¹ C. Gentili, "Umanesimo tecnologico: una sfida culturale", pp. XXXI-XLVI, in L. Ribolzi, R. Vanetti, A. Maraschiello, C. Gioria, L. Sala, *La riforma degli Istituti Tecnici. Manuale di progettazione*, Laterza, Roma-Bari 2010.

di prodotto² sono state tratte dal documento del Nicoli e modificate sulla base delle esigenze specifiche della nostra UdA.

Si precisa che i voti corrispondenti a ciascun livello di competenza non hanno coperto l'intero spettro valutativo nell'arco dall'1 al 10: quelli negativi si sono ridotti unicamente al 5, soprattutto per evitare di compromettere la nuova realtà della Riforma. Ciò specie in riferimento alle parole di F. Tessaro sul significato da attribuire alla valutazione per competenze,³ nonché alla conseguente mancanza di senso di una valutazione negativa delle stesse: «Una competenza o c'è o non c'è, e quando c'è il primo livello viene generalmente identificato come *iniziale*, o *principiante*, o *esordiente*, ecc. Pertanto non ha senso una valutazione negativa; la logica stessa delle competenze si basa sulla rilevazione del potenziale, su ciò che di positivo, anche minimo, lo studente presenta, e non su ciò che manca, sul deficit, sulla carenza».⁴

Considerata inoltre la complessità dell'argomento scelto per l'UdA e la maturità degli studenti del quarto anno, si è ritenuto opportuno non penalizzare alunni che hanno portato avanti il lavoro con un impegno non trascurabile, proseguendolo anche in orario extracurricolare.

Il giorno della consegna degli elaborati e delle valutazioni, prima di distribuire agli alunni le prove, è stato chiesto loro di esplicitare il voto atteso. Esso è stato confrontato con quello attribuito dai docenti e inserito in una tabella, dalla quale è stato ricavato un istogramma.

Nello stesso giorno gli studenti sono stati "intervistati" per fare un bilancio finale sui vari aspetti dell'UdA: in questa fase sono emersi gli aspetti positivi e negativi dell'esperienza e anche una valutazione del lavoro dei docenti.

I punteggi, raccolti attraverso le Griglie di processo e di prodotto, sono stati convertiti in una valutazione finale, cui ha corrisposto il livello di competenza raggiunto dal singolo alunno e visibile in un grafico di distribuzione dedicato (file 10; vedasi sotto).

Le modalità di somministrazione e di valutazione sono descritte nei singoli file allegati, di cui per comodità si fornisce un elenco:

0. descrizione esperienza
1. scheda di presentazione dell'UdA;
2. consegna agli studenti;
3. schema di relazione tecnica;
4. schema di abstract;
5. struttura ed esempio di lettera motivazionale;
6. griglia di processo;
7. griglia di prodotto;
8. scheda di autovalutazione degli alunni;
9. scarti percentuali fra voto attribuito e voto atteso e relativo istogramma (file Excel);
10. grafico di distribuzione dei livelli di competenza raggiunti (file Excel);
11. intervista finale agli alunni;
12. riassuntiva dell'intervista.

² *Linee guida*, pp. 28-31.

³ «Per valutare le competenze, si tratta di **riconoscere insieme** al soggetto, non solo **ciò che sa** (conoscenze) e **ciò che sa fare con ciò che sa** (abilità), ma soprattutto **perché lo fa** (scopo, motivazioni) e **che cosa potrebbe fare** (strategie, scenari) con ciò che sa e che sa fare» ("Il formarsi della competenza. riflessioni per un modello di sviluppo della padronanza", *Quaderni di orientamento*, anno XX, N. 38, 2011, p. 26).

⁴ F. Tessaro, *ibid.*, p. 29.