



Innovazione e Tecnologie digitali: tra continuità e cambiamento

a cura di Donatella Cesareni e Nadia Sansone



Atti del V° Congresso Nazionale CKBG
(Collaborative Knowledge Building Group)



**NeaScience - Giornale italiano di neuroscienze,
psicologia e riabilitazione**

Indice

Introduzione.....	4
Ricerche e review.....	6
Partecipazione e apprendimento: la formazione degli insegnanti “alla ricerca di una tecnologia flessibile <i>Susanna Annese, Fedela Feldia Loperfido, Pasquale Rubini.....</i>	7
Una tribuna libera per la valutazione. Il ruolo del forum nei corsi di Tirocinio Formativo Attivo <i>Giorgio Asquini, Morena Sabella.....</i>	12
La co-costruzione di dispositivi valutativi attraverso la piattaforma PRO.VA: analisi dei quesiti e dei criteri valutativi per la predisposizione di help-formativi <i>Guido Benvenuto, Manuela Montebello.....</i>	17
Dynamics of intersubjectivity in problem solving tasks <i>Rossana Mary Fujarra Beraldo, Maria Beatrice Ligorio.....</i>	22
Expero4care: una App per monitorare la qualità del learning outcome dei percorsi formativi in sanità <i>Sara Cervai, Federica Polo.....</i>	26
Attività collaborative in un’esperienza MOOC <i>Donatella Cesareni, Federica Micale.....</i>	31
Come studiano i futuri docenti con le tecnologie digitali? Fattori di distrazione, strategie di autoregolazione e preferenze nei materiali in una ricerca longitudinale <i>M. Elisabetta Cigognini, Caterina Bembich, Gisella Paoletti.....</i>	35
Uno sguardo ai bisogni formativi dei docenti. Coerenza e continuità nello sviluppo professionale docente <i>M. Elisabetta Cigognini, Gisella Paoletti, M. Chiara Pettenati.....</i>	40
La multimodalità nella composizione di un saggio breve: un intervento nella Scuola Secondaria di 2° grado <i>Paola Cortiana, Piero Boscolo, Lerida Cisotto.....</i>	45
Tako Dojo: il serious game per l’empowerment dei giovani diabetici	



<i>Gianvito D'Aprile</i>	50
Writing processes mediated by computers in interaction between peers <i>Diana Patricia De Castro Daza, Silvine Barbatto</i>	55
Tecnologia e prerequisiti dell'apprendimento matematico: valutazione del Sistema Numerico Approssimato (ANS) <i>Chiara De Vita, Hiwet Costa, Maria Chiara Passolunghi</i>	60
Valutare il modello di Partecipazione Costruttiva e Collaborativa <i>Rosa Di Maso, M. Beatrice Ligorio</i>	65
Metacognizione e strumenti per l'e-learning, una review in più discipline <i>Riccardo Fattorini</i>	69
La formazione del docente e lo sviluppo di competenze informative: un'indagine etnografica virtuale <i>Cinzia Ferranti</i>	74
Muoversi in sicurezza in spazi mai esplorati: un intervento per migliorare l'Accessibilità dei luoghi della Cultura e della Formazione <i>Ilaria Garofolo, Gisella Paoletti</i>	79
Piattaforma online per orientare alla crescita: uno strumento digitale per adolescenti, genitori e insegnanti <i>Gianluca Gualdi, Federica Sacchi, Martina Marcarini, Maria Assunta Zanetti</i>	84
Agency in una comunità di apprendimento online <i>Maria Antonietta Impedovo, Maria Beatrice Ligorio</i>	89
Materiali didattici multimediali e cartacei per alunni sordi e udenti di scuola primaria <i>Alessandra Marras</i>	94
The key role of Peer Interaction in ICT designed for Smart Cities <i>Paola Nicolini, Federica Ramazzotti</i>	99
Adattamento della Classroom Community Scale: studio della validità convergente e divergente <i>Vittore Perrucci, Stefano Cacciamani, Giulia Balboni</i>	104
Il Trialogical Learning Approach in un corso di formazione universitaria professionalizzante <i>Gabriele Rizzo</i>	109
La costruzione cooperativa di prove di verifica dell'apprendimento scolastico tramite la piattaforma PRO.V.A.: funzioni e analisi delle chat <i>Morena Sabella, Guido Benvenuto</i>	114
Competenze e atteggiamenti degli studenti prima e dopo la sperimentazione del Trialogical Learning Approach <i>Nadia Sansone, Donatella Cesareni</i>	119
Principi teorici e obiettivi dell'approccio trialogico <i>Nadia Sansone, Beatrice Ligorio</i>	124

Technologies and capability process on teacher professional development <i>Chiara Urbani</i>	129
La sindrome del burnout negli insegnanti. Una proposta sul territorio italiano <i>Luisa Vianello, Giorgio Asquini</i>	134
Un'analisi degli scambi verbali scritti in una Comunità di pratica online <i>Francesca Zanon</i>	139
Esperienze e proposte	143
Tecnologia, didattica e inclusività nell'esperienza di insegnamento in un istituto professionale di secondo grado <i>Massimo Borelli, Dante Pattini</i>	144
SoDiLinux@cts-2015: uno strumento per una didattica sostenibile <i>Giovanni Paolo Caruso, Lucia Ferlino, Francesco Fusillo</i>	148
La didattica delle lingue e le nuove tecnologie <i>Carmelina Maurizio, Veronica Cappellari</i>	153
Gestione delle criticità in situazioni di emergenza in presenza di persone con disabilità. Quali soluzioni? Buone prassi dell'Università degli Studi di Trieste <i>Giorgio Scip</i>	156
La costruzione di un artefatto come metodologia di apprendimento <i>Giovanni Semeraro, Natale Palmisano</i>	161

NEA SCIENCE Anno. 3 – Vol. 10 - ISSN 2282-6009
Finito di stampare Dicembre 2016
Distribuzione Gratuita
www.neapolisanit.eu

***La co-costruzione di dispositivi valutativi
attraverso la piattaforma PRO.VA: analisi dei
quesiti e dei criteri valutativi per la
predisposizione di help-formativi***

Guido Benvenuto
Sapienza, Università di Roma
guido.benvenuto@uniroma1.it

Manuela Montebello
Sapienza, Università di Roma
manumontebello@gmail.com

1. Introduzione

La valutazione nella scuola, oltre ad essere una controversa questione pedagogica, oggi è un'importante sfida istituzionale: l'enfasi sulla valutazione, didattica, di istituto, di sistema, è al centro del dibattito sulla scuola, insieme al miglioramento dell'affidabilità degli esiti scolastici per avere un quadro attendibile sulla qualità del nostro sistema educativo. La scuola oggi si trova a far fronte ad un insieme complesso di livelli valutativi degli apprendimenti degli studenti, che attengono in primis ai docenti (individuali e di classe), ma anche alle istituzioni (prove comuni, Autovalutazione di Istituto) e al Sistema Nazionale di Valutazione¹.

Il discorso si intreccia con il tema delle competenze che si vogliono assicurare a tutti gli studenti, obiettivo della formazione di base, e della loro valutazione in una nuova ottica, che bilanci verifiche di prestazioni ma anche autovalutazioni e forme di valutazione intersoggettive². In questa cornice di grande attenzione e acceso dibattito intorno al tema nasce il progetto di un portale dedicato alla Valutazione (www.progetto_valutazione.org) che vuole offrire strumenti di riflessione e uno spazio attraverso il quale condividere e confrontarsi sulle modalità di verifica e di valutazione nella scuola. Lo spazio on-line permette una collaborazione tra docenti per la produzione di prove in un'ottica di co-costruzione: all'interno della Piattaforma è stato infatti sviluppato l'applicativo PRO.V.A. (PROgettazione/PROduzione di prove di Verifica del/per l'Apprendimento)³ che consente a gruppi di insegnanti di

¹ Come stabilisce il DPR n.80/2013, "Ai fini del miglioramento della qualità dell'offerta formativa e degli apprendimenti, l'S.N.V. valuta l'efficienza e l'efficacia del sistema educativo di istruzione e formazione"

² cfr. Indicazioni nazionali 2012, e Castoldi (2012, 2013)

³ Piattaforma e applicativo sono frutto di un lungo lavoro di ricerca e sperimentazione che ha visto una indispensabile collaborazione interdisciplinare: informatica (Ferrante), progettazione e.learning (Santilli), metodologia valutazione scolastica (Benvenuto). Cfr. Benvenuto, 2013; Benvenuto, Ferrante e Santilli, 2014; Asquini, Benvenuto, Bolasco, Cardenia e 2016.

collaborare tra loro nella realizzazione di prove di valutazione e nella progettazione di rubriche valutative.

Per lo sviluppo delle prove l'applicativo offre dei modelli semplici che guidano il docente nella scelta tra diversi formati sia di natura "oggettiva" (quali: completamento semplice o multiplo; corrispondenza o abbinamento; ordinamento o graduatoria; risposta singola; risposta multipla; scelta multipla; vero/falso) sia di natura "criteriale", offrendo la possibilità di costruire *rubriche valutative*, per valutazione di competenze o per livelli di padronanza e *scale valutative*, per risposte aperte e prove di scrittura.

Oltre a immagazzinare le prove e a creare un foglio di calcolo per la correzione guidata, questa risorsa si muove nella prospettiva della creazione di una comunità di progettazione collaborativa secondo i principi del social networking: è possibile partecipare alla costruzione di prove di verifica e dispositivi di valutazione, condividere, con la comunità dei docenti presenti in PRO.V.A., le prove ideate dal proprio gruppo, utilizzare le prove di valutazione progettate e condivise da altri insegnanti per la propria attività valutativa.

2. Metodo

Il presente contributo ha lo scopo di esaminare e perfezionare i modelli che sono offerti dal portale per guidare i docenti nella realizzazione delle prove di valutazione. Per costruire e sviluppare le prove è possibile infatti scegliere tra diversi formati di natura "oggettiva" e 2 modelli di scale "criteriali": di questi formati e modelli è stato predisposto un help on-line che presenta le caratteristiche principali, le linee guida per una corretta scrittura e degli esempi di ogni specifica tipologia di quesito.

La piattaforma è stata utilizzata in due cicli di TFA (Tirocinio Formativo Attivo) della Sapienza, nell'a.a. 2013-2014 e 2014-2015, e quelle esperienze sono state l'occasione per ragionare sull'help on-line e pensare ad un arricchimento, considerata la rilevanza di questo strumento per promuovere un uso funzionale, didattico e misurativo dei formati stessi.

Il campione di ricerca è composto da circa 300 corsisti TFA della Sapienza dell'a.a. 2014-2015, suddivisi in tre grandi gruppi (Scienze e Matematica, Lingue e Storia dell'arte, Lettere). Sono stati esaminati circa 70 dispositivi valutativi messi a punto dai diversi gruppi attraverso la piattaforma PRO.V.A. I quesiti sono stati esaminati considerando la correttezza nella scrittura e valutando i criteri elaborati per l'attribuzione di punteggio e la ponderazione dei risultati. L'analisi dei quesiti ("oggettivi" e "criteriali") ha portato a identificare tipologie e item di originalità da utilizzare per l'arricchimento dell'help online.

3. Risultati

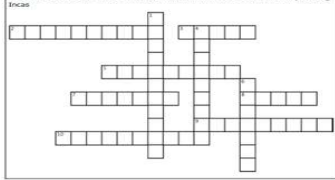
Dall'analisi preliminare delle prove e delle diverse centinaia di quesiti costruiti utilizzando la piattaforma PRO.V.A., sono stati identificati e descritti formati di tipo oggettivo e criterioale (con i sistemi di attribuzione di punteggio specifici) più esemplificativi, sia delle diverse funzioni valutative, sia della pluralità di stili e modalità per la correzione e attribuzione di punteggio. Tutte le prove costruite dai gruppi di docenti appartenenti al campione di ricerca sono state esaminate per evidenziare le maggiori difficoltà riscontrate nella costruzione di prove di valutazione e per individuare quei quesiti che risultano realizzati rispettando pienamente le

caratteristiche e le modalità di costruzione di ciascuna tipologia di quesito.

I corsisti TFA appartenenti al campione hanno utilizzato i diversi formati valutativi per permettere una valutazione in ciascuna disciplina delle classi di concorso del TFA, e la difficoltà riscontrata soprattutto da docenti agli inizi della loro professione è anche quella di adeguare le caratteristiche di un formato alle esigenze di verifica della propria disciplina: sono stati quindi individuati quesiti relativi a tutte le discipline rappresentate nel TFA per mostrare esempi capaci di presentare la flessibilità di ciascun formato valutativo nel rilevare conoscenze abilità e competenze specifiche di ciascuna disciplina. Negli esempi riportati in tabella (riquadri a e b) è evidente come la flessibilità nell'uso dei formati, obiettivo formativo prioritario per il Modulo TFA sulla Verifica e Valutazione, fornisca la possibilità di introdurre ideogrammi della lingua cinese per prove di ordinamento frasale, così come di progettare strutture di cruciverba con i formati di risposta univoca. Abituarsi a modellare i formati valutativi alle necessità disciplinari, oltre a rafforzare i livelli di validità dei quesiti, ha un'indubbia valenza motivazionale, per i docenti e per gli studenti.

Oltre alla costruzione dei singoli quesiti, per sviluppare una prova di valutazione affidabile un altro aspetto fondamentale riguarda i criteri di attribuzione dei punteggi, sia per i formati oggettivi sia per quelli criteriali, che presentano una complessità maggiore rispetto ai primi. La varietà di modalità ideate dai gruppi docenti è stata quindi analizzata, verificando i criteri utilizzati per la correzione e ponderazione delle risposte, nonché i punteggi attribuiti a ciascun quesito nell'economia dell'intera prova. Negli esempi riportati in tabella (riquadri c e d) si presentano le modalità utilizzate dai formati "criteriali" elaborati dai gruppi di docenti per la ponderazione dei risultati al fine di modellizzare esempi da ri-utilizzare nell'help on-line.

Tabella 1: Esempi di prove con diversi formati valutativi

<p>Ricostruisci le frasi.</p> <p>1) a.明天 b.书 c.他 d.借 e.图书馆 f.再 g.去。</p> <p>2) a.我们 b.举行 c.所以 d.晚会 e.很忙 f.的 g.不能 h.因为 i.你 j.去。</p> <p>3) a.相距 b.我 c.了 d.了 e.课 f.下 g.买 h.就 i.火车票。</p> <p>4) a.喝 b.了 c.可乐 d.只 e.昨天 f.一瓶 g.晚上 h.我。</p> <p>5) a.了 b.礼物 c.已经 d.一件 e.他们 h.买。</p>	<p>Traccia/Stimolo (breve testo in latino, con fonte)</p> <p>Quesiti (analisi grammaticale/sintattica, stilistica, contestualizzazione, collegamenti)</p> <p>Scala Padronanza <u>livello parziale</u>: "è in grado di riconoscere i principali costrutti morfologici e sintattici (ablativo assoluto e complemento di fine o scopo), ricavandoli esclusivamente dalle sue conoscenze morfosintattiche, ma non dalla conoscenza dello stile dell'autore e del genere letterario specifico (predominanza dell'ablativo assoluto per sintetizzare un'ingente numero di informazioni ..."</p>
<p>a) Ordinamento frasale con ideogrammi cinesi (AA46, lingua e cultura cinese)</p> <p>12. COMPLETA IL CRUCIVERBA SULLE SCOPERTE GEOGRAFICHE: ORIZZONTALI: 2. La nazione che avviò le esplorazioni geografiche 3. Il porto da cui salpò Colombo 5. Giusto la spedizione che circumnavigò il globo terrestre 7. Commerciosa con l'Oriente 8. Così erano chiamati i nemici dell'Estremo Oriente 9. La regina Isabella ne decise tra a Cristoforo Colombo 10. Invenzione usata per i naviganti VERTICALI: 1. Vi si firmò il trattato che separò il mondo tra potenze coloniali 4. Divenne il centro delle nuove rotte commerciali marittime 6. Cancellò l'impero degli Incas</p> 	<p><u>livello adeguato</u>: "è in grado di riconoscere i principali costrutti morfologici e sintattici (ablativo assoluto e complemento di fine o scopo), ricavandoli dalle sue conoscenze morfosintattiche e dalla conoscenza dello stile dell'autore"</p> <p><u>livello pieno</u>: "è in grado di riconoscere i principali costrutti morfologici e sintattici (ablativo assoluto e complemento di fine o scopo), ricavandoli, oltre che dalle sue"</p> <p>b) Risposta univoca in cruciverba (A043, Italiano, Storia, Ed. civica, Geografia)</p>



<p>Si determini lo stato finale di equilibrio quando si mescolano 0.020Kg di ghiaccio a 0°C con 10g di vapor d'acqua a 1000°C.</p> <p>Criteri di correzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criterio 1 Applicazione delle leggi sui passaggi di stato 0/1 - Criterio 2 Conversione delle unita' 0/0,5 - Criterio 3 Correttezza del calcolo 0/0,5 	<p>conoscenze morfosintattiche, dalla conoscenza dello stile dell'autore e del genere letterario specifico (predominanza dell'ablativo assoluto per sintetizzare un'ingente numero di informazioni; caratteristica tipica dello stile del Commentarius che "rielabora" appunti di memoria e li mette per iscritto)."</p> <p>d) Valutazione con livelli di padronanza (A052, Materie Letterarie. Latino e Greco)</p>
<p>c) Scala valutativa multipla (A059, Scienze Matematiche, Chimiche Fisiche e Naturali)</p>	

4. Conclusioni

La descrizione della tipologia di quesiti e dei criteri valutativi, messi a punto da gruppi cooperativi in contesti di formazione professionale (formazione insegnanti), può costituire un buon catalogo formativo da utilizzare nella piattaforma PRO.V.A.: presentare le caratteristiche e le linee guida per la costruzione dei diversi formati di quesiti, revisionate sulla base dell'esperienza dei corsisti TFA, e offrire un catalogo di esempi sviluppati nei diversi campi disciplinari, facilita la scelta tra la molteplicità di formati valutativi disponibili nella piattaforma, per elaborare quesiti adeguati alle diverse funzioni valutative e costruire prove di valutazione affidabili, condivise in rete per poter essere replicate e potenziate da altri gruppi di docenti iscritti in PRO.V.A. Gli help online, arricchiti dalle esemplificazioni individuate dalla presente ricerca, possono offrire così materiale autentico e originale, mirato alle diverse esigenze valutative di gruppi di lavoro e ambiti disciplinari, aumentando la flessibilità e funzionalità formativa dell'applicativo PRO.V.A.

I docenti iscritti nella piattaforma possono quindi avvalersi di uno strumento che presenta materiale autentico sviluppato da loro colleghi, la cui affidabilità è stata testata su studenti di scuola secondaria di primo e secondo grado e valutata nel percorso formativo per insegnanti, nella parte dedicata alla valutazione nella scuola in generale e alla costruzione di strumenti valutativi in particolare. La comunità che si viene a creare grazie alla piattaforma può contribuire al dibattito, permettendo la collaborazione e lo scambio tra tutti i partecipanti, per diffondere una cultura della valutazione non incentrata solo sulle performance cognitive degli allievi, ma capace di cogliere la dinamica processuale e di sviluppo delle competenze. Le prospettive valutative, che i diversi formati previsti dalla piattaforma offrono, rilanciano proprio la concezione pedagogica di una pluralità di funzioni e livelli nella valutazione. La co-costruzione di prove strutturate comuni restituisce credibilità ai docenti come gruppi, commissioni, dipartimenti; la condivisione di valutazioni criteriali e delle competenze permette invece di spostare l'attenzione sul coinvolgimento degli studenti, sulla centralità dell'autovalutazione e sulla valutazione autentica.

Bibliografia

- Asquini, G., Benvenuto, G., Bolasco, C., Cardenia C. (2016). La costruzione collegiale di prove di verifica. Come valutare prodotti e processi nella formazione dei futuri insegnanti, pp. 79-106. In Lucisano, P. (a cura di). *I bisogni formativi dei futuri insegnanti. Un'analisi dei bisogni espressi nel percorso di tirocinio formativo attivo organizzato dalla Sapienza - Università di Roma*. Ariccia (RM): Aracne.
- Benvenuto, G. (2013). La valutazione partecipata e il S.N.V.: favorire la collegialità e la costruzione di prove comuni attraverso una risorsa web. *QTimes Webmagazine*, Anno V, n. 4. Disponibile da: <https://www.researchgate.net/directory/publications>
- Benvenuto, G., Ferrante, S., Santilli, R. (2014). La costruzione partecipata di formati valutativi. Una risorsa web per la formazione dei docenti e la promozione della condivisione e collegialità nelle prassi docimologiche, pp.231-236. In Mantovani, D., Balduzzi, L., Tagliaventi, M.T., Tuorto, D., Vannini, I., (a cura di), *La professionalità docente. Valorizzare il passato, progettare il futuro*. Roma: Aracne.
- Castoldi, M. (2012). *Valutare a scuola. Dagli apprendimenti alla valutazione di sistema*. Roma: Carocci
- Castoldi, M. (2013). *Curricolo per competenze: percorsi e strumenti*. Roma: Carocci.
- Pellerey, M. (2010). *Conoscenze, competenze, abilità, atteggiamenti*. Napoli: Tecnodid.