

Valutare e certificare le competenze personali e le competenze disciplinari

Indicazioni operative ed esemplificazioni

Piero Cattaneo

Scuola Secondaria di 1° grado

“G. S: Griffini” – Casalpusterlengo (LO)

Università Cattolica S. Cuore

Sede di Milano e Piacenza

Articolazione della comunicazione

1. Chiarimenti lessicali e concettuali:
 - conoscenze
 - abilità
 - competenze
 - personali
 - disciplinari
2. Il “significato” culturale e pedagogico dei curricula centrati su competenze
3. La normativa italiana relativa alla valutazione degli apprendimenti e del comportamento e alla certificazione delle competenze.
Il Regolamento sulla valutazione (DPR n° 122 del 22/06/09)
4. Gli elementi costitutivi della certificazione.
Modelli di certificato.
5. I problemi aperti.

1. Chiarimenti lessicali e concettuali

Dalla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23.04..2008, le definizioni di :

- a) **CONOSCENZE**: *indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.*

- a) **ABILITÀ** *indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).*

- c) **COMPETENZE** *indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.*

Le Competenze personali

Dalla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23.04.2008, relativo alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (con allegato "Quadro di riferimento europeo")

- **COMPETENZE CHIAVE**

sono una combinazione di **CONOSCENZE**, **ABILITÀ**, **ATTITUDINI** appropriate al contesto.

Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

Il Quadro di riferimento europeo delinea otto competenze chiave:

- 1) **COMUNICAZIONE in MADRE LINGUA**
- 2) **COMUNICAZIONE nelle LINGUE STRANIERE**
- 3) **COMPETENZA MATEMATICA e COMPETENZE DI BASE in SCIENZA e TECNOLOGIA**
- 4) **COMPETENZA DIGITALE**
- 5) **IMPARARE AD IMPARARE**
- 6) **COMPETENZE SOCIALI e CIVICHE**
- 7) **SPIRITO D'INIZIATIVA e IMPRENDITORIALITÀ**
- 8) **CONSAPEVOLEZZA ed ESPRESSIONE CULTURALE**

Alcune considerazioni sulle COMPETENZE CHIAVE

- Le competenze chiave sono considerate UGUALMENTE importanti, poiché ciascuna di esse può contribuire a una vita positiva nella SOCIETÀ della CONOSCENZA
- Ci sono sovrapposizioni tra competenze: aspetti essenziali in un ambito favoriscono la competenza in un altro
- La competenza nelle ABILITÀ FONDAMENTALI del LINGUAGGIO, della LETTURA, della SCRITTURA e del CALCOLO E nelle TECNOLOGIE dell'informazione e della comunicazione (TIC) è una pietra miliare per l'APPRENDIMENTO
- Alcune tematiche sono TRASVERSALI al Quadro di riferimento delle competenze chiave:
 - pensiero critico
 - creatività
 - iniziativa
 - capacità di risolvere i problemi
 - valutazione del rischio
 - assunzione di decisioni
 - capacità di gestione costruttiva dei sentimenti

ESEMPIO:

Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico.

- Competenza matematica

Definizione: - è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane (conoscenze – processi e attività)

- comporta la capacità e la disponibilità ad usare modelli matematici di pensiero

(pensiero logico : inclusione - intersezione -seriare
pensiero spaziale: ordinare; classificare; orientare)

Conoscenze: calcolo (operazioni di base) , insieme (area, perimetro, volume) strutture (algebriche, geometriche, trasformazioni nel piano), comprensione dei termini

Abilità: applicare i principi matematici di base nella vita quotidiana (in casa, sul lavoro, nello studio, nel tempo libero) saper svolgere ragionamenti, di risolvere le prove matematiche e di comunicare con un linguaggio matematico

Attitudini: rispetto della verità, disponibilità a cercare motivazioni e a determinarne la validità

ESEMPIO:

Dai Piani Studio Provinciali per il Primo ciclo di istruzione

COMPETENZA MATEMATICA

- Competenza 1 utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, scritto e mentale, anche con riferimenti a contesti reali
- Competenza 2 rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti e invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali
- Competenza 3 rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo
- Competenza 4 riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza Matematica 1

Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali

Abilità

- Comprendere il significato logico – operativo di numeri appartenenti a diversi sistemi numerici, utilizzare le diverse notazioni e saperle convertire da una all'altra.
- Comprendere il significato di potenza e dell'operazione inversa, usando la notazione esponenziale.
- Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione, anche per controllare la plausibilità di un calcolo già fatto
- Comprendere il significato logico – operativo di rapporto e grandezza derivata, impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale con particolare attenzione a contesti reali
- Utilizzare il linguaggio algebrico per generalizzare teorie, formule e proprietà
- Risolvere ed utilizzare espressioni ed equazioni numeriche e letterali, anche in relazione a problemi
- Scegliere i metodi e gli strumenti appropriati per affrontare una situazione problematica (calcolo mentale, carta e penna, calcolatrice, computer)

Conoscenze

- Insiemi numerici N , Z , Q , R :
- Rappresentazioni, operazioni, ordinamento
- Proprietà delle operazioni
- Potenze e radici
- Proporzionalità diretta ed inversa
- Espressioni algebriche
- Identità ed equazioni
- Sistema internazionale di misura
- Terminologia specifica

Competenza Matematica 2

Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali

Abilità

- Esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio
- Riconoscere, descrivere e confrontare le principali figure piane, cogliendo analogie e differenze e individuandone le proprietà
- Costruire e disegnare figure geometriche utilizzando gli strumenti opportuni (righello, squadra, goniometro, compasso, software di geometria dinamica)
- Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure
- Effettuare movimenti rigidi di oggetti e figure
- Riconoscere figure equiestese, usando la scomponibilità per la determinazione di aree
- Misurare e calcolare perimetro e area delle più semplici figure geometriche

Conoscenze

- Enti geometrici fondamentali
- Proprietà delle più comuni figure piane
- Rette incidenti, parallele e perpendicolari
- Simmetrie, rotazioni, traslazioni
- Scomposizione e ricomposizione di poligoni
- Congruenza e equivalenza di figure geometriche
- Unità di misura di lunghezze, aree e angoli
- Perimetri e aree delle principali figure geometriche piane
- Avvio all'uso del sistema di riferimento cartesiano
- Terminologia specifica

Competenza Matematica 3

Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo

Abilità

- Effettuare misure e stime utilizzando le principali unità di misura
- Raccogliere e classificare dati
- Registrare e rappresentare dati attraverso tabelle e grafici
- Interpretare rappresentazioni fatte da altri
- Riconoscere situazioni di incertezza e saperle quantificare in casi semplici

Conoscenze

- Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere
- Grandezze e unità di misura
- Tabelle e grafici
- Media aritmetica
- Eventi certi, impossibili, probabili
- Terminologia specifica

Competenza Matematica 4

Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici

Abilità

- Riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere, sia nel caso di problemi proposti dall'insegnante attraverso un testo, sia nel vivo di una situazione problematica
- Rappresentare in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica
- Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo, selezionando i dati forniti dal testo, le informazioni ricavabili dal contesto e gli strumenti che possono essere utili
- Collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo le operazioni da compiere (operazioni aritmetiche, costruzioni geometriche, grafici)
- Valutare la compatibilità delle soluzioni trovate
- Esporre il procedimento seguito

Conoscenze

- Elementi di un problema
- Diagrammi e grafici
- Numeri interi e decimali
- Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione
- Terminologia specifica

2. Il “significato” culturale e pedagogico dei curricula centrati su COMPETENZE

- Perché tanta “insistenza” sulle competenze?
- Da tempo il VALORE LEGALE del TITOLO di STUDIO è oggetto di DIBATTITO; la certificazione delle competenze propugnato dall’Unione Europea per garantire la MOBILITÀ degli Studenti e dei lavoratori, non ha ancora una normativa ben definita né si avvale di adeguati modelli nazionali.

Rimangono aperte alcune DOMANDE:

- La certificazione delle competenze sarà destinata a sostituire il titolo di studio con il suo valore legale?
- Lo integrerà?
- Avrà un percorso parallelo diversamente finalizzato?
- Quale ricaduta ci sarà sulla mobilità, nel lavoro? Sul curriculum? Sui passaggi da un percorso ad un altro?
- Continuerà il titolo di studio ad essere richiesto dai concorsi banditi dalle pubbliche amministrazioni?

Quindi occorre che si chiariscano in primis:

- che cosa deve essere certificato? (OGGETTI)
(quali saperi, quali comportamenti, quali modalità di “essere” e di “fare”)

- che cosa si intende, quindi, per competenze e come si possono articolare nei diversi ordini di scuola?

Riferimento:

Indicazioni per il curricolo

N.B. - certificare il voto in decimi?

- certificare attraverso i livelli?

3. Valutazione degli apprendimenti; valutazione del comportamento; certificazione delle competenze.

Riferimenti normativi:

- D.lgs n. 137/2008 – art. 2 e 3 (convertito dalla legge n. 169/2008)
- O.M. n. 32 del 13.03.2009 – Anno scolastico 2008/2009 – esame di stato conclusivo del primo ciclo di istruzione – Prova nazionale
- CC.MM. N. 50 e 51 del 21.05.2009. Adempimenti di carattere organizzativo e operativo relativi all'esame di Stato; Disposizioni in vista della conclusione dell'anno scolastico 2008/2009
- Regolamento sulla valutazione approvato dal Consiglio dei Ministri il 22.06.2009, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 19/8/09

Certificazione delle competenze

Certificare una competenza significa attestare pubblicamente erga omnes gli esiti di un percorso di istruzione.

Il certificato, in generale, è l'atto giuridico rilasciato in forma scritta dall'autorità o dall'Ente che ne ha competenza per attestare un fatto, una condizione, un diritto.

La certificazione, in senso generale, viene definita come una procedura con la quale una parte terza dà assicurazione scritta che un prodotto, un servizio, un processo, un sistema di gestione è conforme ai requisiti identificati in una norma.

- valutazione è riconoscimento delle competenze da parte dell'Ente (es. scuola)
- la certificazione ha valore anche presso soggetti diversi da quello che l'ha rilasciato
- dopo il rilascio del certificato sono previste visite regolari per valutare il mantenimento della conformità e l'attuazione delle specifiche best practice fissate dagli standard o nello schema di riferimento

Gli elementi costitutivi della certificazione

Alcuni esempi per la certificazione a scuola

1. UNO SCHEMA o UN MODELLO FORMALE

- Il DPR n. 27/99. Regolamento dell'autonomia prevedeva la definizione di un modello.
- Le scuole hanno avuto un esempio con la CM n. 84/2005 per la Scuola Primaria – Scuola Secondaria di 1° grado.
- Le scuole sono state invitate ad utilizzare forme e modalità proprie (CC.MM. N. 50 e 51 del 2009)

2. ATTESTAZIONE della TIPOLOGIA di competenze acquisite

- Competenze personali
 - 8 competenze per l'apprendimento permanente
 - 8 competenze chiave di cittadinanza
- Competenze disciplinari
 - competenze linguistiche
 - competenze matematiche
 - competenze tecnologiche

3. PRECISAZIONE del
LIVELLO ACQUISITO

- DESCRIZIONE della PRESTAZIONE in una situazione di compiti
- FRAMEWORK di riferimento per le lingue straniere

N.B. i livelli vanno riferiti alle competenze personali e alle competenze disciplinari

4. Soggetto/soggetti che curano
l'apprendimento

- Nella scuola:
 - I docenti
 - Gli educatori
 - Gli esperti esterni
 - Gli alunni stessi

5. Soggetto/soggetti che
certificano le competenze

- Nella scuola:
 - Il Dirigente Scolastico
 - Il Presidente della Commissione d'Esame
 - I Docenti (es. nella scuola primaria)

6. Procedura di certificazione

Nella scuola secondaria di 1° grado:
esame conclusivo del 1° ciclo
(scritto-orale)

7. Condivisione sociale delle competenze

- Mandato del Parlamento alla scuola; Richiesta dell'utenza diretta e indiretta; Riconoscimento della qualità, della preparazione umana, culturale, professionale.

N.B. problema ancora aperto (per la scuola)

8. Riconoscimento e validità

Sulla base di standard di riferimento

Alcune riflessioni critiche relative agli Elementi costitutivi della certificazione delle competenze

1. Non esiste un modello di CERTIFICATO valido a livello nazionale. Il solo modello è stato proposto dal Ministro Moratti con la CM n. 84/2005
2. Per il 1° ciclo sia le competenze personali che quelle disciplinari, la certificazione è espressa in voti in decimi ed illustrate ora dall'esame conclusivo.
Per il 2° ciclo non c'è un riferimento comune.
3. I livelli sono strettamente legati alle classi, ai cicli, quindi correlati all'età, e di conseguenza alle prestazioni richieste dalle **situazioni di compito (che si riferiscono a Obiettivi di Apprendimento)**
4. La scuola è sicuramente responsabile della preparazione degli allievi (sul piano umano, culturale, critico, sociale, professionale, ecc.). Sulla preparazione (o formazione) incidono il contesto, la qualità del metodo, le competenze professionali dei docenti, le risorse della scuola, ecc.
5. Soggetti certificatori: non c'è ancora chiarezza su chi è responsabile della certificazione in ambito scolastico.
6. Le procedure sono varie a secondo del tipo di scuola ed anche secondo le modalità definite dal Collegio dei Docenti e dalla Commissione d'Esame (nella scuola secondaria di 1° grado).
7. 8. Sono entrambi problemi aperti perché sia il mandato offerto alla scuola, sia la condivisione sociale degli esiti, sia la definizione di standard valutati a livello nazionale e/o internazionale non sono chiari e puntuali.

Nota bibliografica

- Autieri G. - Di Francesco G. La certificazione delle competenze: innovazione e sostenibilità, F. Angeli; Milano 2000.
- Bendusi L. - Di Francesco G. (a cura di) Formare per competenze. Un percorso innovativo tra istituzione e formazione, Tecnodid, Novara, 2002.
- Castoldi M. – Cattaneo P. Dossier n. 5/2005 in Scuolainsieme Didattica per competenze, Ed. Tecnica della Scuola, Catania, 2007
- Carini G. Certificazione delle competenze, in S. Auriemme (a cura di) Repertorio, Tecnodid, Napoli, 2009
- Guasti L. Le competenze di base degli adulti Quaderni degli Annuali dell'Istruzione n. 96/2001 e n. 97/2001, Le Monnier, Firenze, 2002
- Petracca C. Competenze e standard formativi, in “Voci della scuola”, vol. V, Tecnodid, Napoli, 2005
- Spinosi M. Dalla valutazione alla certificazione, Tecnodid, Novara, 2006