

La valutazione per l'apprendimento

Ketty Savioli

Istituto Comprensivo Chieri III (TO) e Gruppo di lavoro Ministeriale per l'O.M. 172/2020

E-mail: ketty.savioli@posta.istruzione.it

Abstract. L'introduzione dell'Ordinanza Ministeriale 172/2020 nella scuola primaria ha imposto una riflessione sulla valutazione formativa e ha portato alla luce il delicato equilibrio tra obiettivi di apprendimento e criteri di valutazione.

1. Le radici

C'è un documento che ha tracciato strade fondamentali sulla progettazione curricolare in matematica in questi ultimi vent'anni ed è sempre attuale. È stato il punto di riferimento di molti docenti e di tutta la comunità scientifica che si occupa di educazione matematica.

Si tratta dell'intramontabile *Matematica 2001, La matematica per il cittadino*, documento profetico e pionieristico, che dedicava un capitolo alla valutazione in cui ci consegnava queste accortezze:

“La varietà degli apprendimenti e delle prestazioni in campo matematico (dall'esecuzione di procedure standard, alla risoluzione di problemi aperti, alla riflessione sui concetti e sulle procedure apprese) e le diverse finalità della valutazione richiedono strumenti valutativi e metodologie molto differenziate. [...] È opportuno utilizzare strumenti e metodologie che permettono di individuare difficoltà, progressi e risorse degli allievi e anche loro attese ed opinioni riguardanti le prestazioni richieste; quindi è bene raccogliere elementi significativi del loro percorso individuale (elaborati in forma "grezza", registrazioni di interazioni con l'insegnante e con i compagni prima, durante e dopo la risoluzione di problemi impegnativi, ecc.). "Incrociando" i risultati delle prove periodiche di accertamento degli apprendimenti realizzati con le informazioni raccolte nel corso delle attività svolte sarà possibile individuare interventi utili [...] per utilizzare al meglio le risorse degli allievi [...]"

Dunque un forte richiamo a focalizzare l'attenzione sui processi, dedicando spazi a problemi aperti, alle discussioni e interazioni, alle soluzioni meno esecutive per valorizzare le risorse degli allievi.

L'Ordinanza Ministeriale 172/2020 “*Valutazione periodica e finale degli alunni e delle alunne della scuola primaria*” seppur nasca in un altro contesto, è fortemente in sintonia con queste prospettive formative ed esplicita nelle *Linee Guida* quanto segue:

“L'ottica è quella della valutazione per l'apprendimento, che ha carattere formativo poiché le informazioni rilevate sono utilizzate anche per adattare l'insegnamento ai bisogni educativi concreti degli alunni e ai loro stili di apprendimento, modificando le attività in funzione di ciò che è stato osservato e a partire da ciò che può essere valorizzato”.

Il forte intreccio tra curriculum e valutazione è netto e ineludibile. Valorizzare e valutare sono verbi che, nell'ottica formativa, hanno prospettive comuni. La valutazione, infatti, diventa formativa quando punta proprio alla riorganizzazione dell'azione didattica per offrire il successo formativo in termini di apprendimenti autentici e significativi (Benvenuto, 2021).

2. La valutazione criteriale

Per entrare nel merito della valutazione formativa è necessario assumere una prospettiva qualitativa per descrivere le manifestazioni degli apprendimenti: dunque non una tendenza a quantificare gli apprendimenti

con una scala normata come quella in decimi, ma *come* questi saperi si manifestano, possono essere descritti e qual è anche il loro potenziale.

Ma cosa può significare *descrivere* un apprendimento? Nella sua forma più essenziale, la descrizione necessita principalmente di due ingredienti: sono necessari obiettivi di apprendimento specifici e osservabili e trasparenti criteri di valutazione. Gli obiettivi accendono i riflettori sul tipo di apprendimento che mi aspetto di osservare; i criteri invece permettono di dichiarare *come* queste manifestazioni dell'apprendimento avvengono.

2.1. Come scegliere gli obiettivi rappresentativi

Le Indicazioni nazionali per il Curricolo ci suggeriscono una prospettiva concreta per rendere efficace e ricca la didattica: esplorare gli obiettivi di apprendimento, attraverso le piste culturali promosse dai traguardi per lo sviluppo delle competenze.

I traguardi sono finalità irrinunciabili e prescrittive: tracciano linee educative, visioni delle discipline e si strutturano, sperimentano e consolidano attraverso la progettazione di obiettivi di apprendimento sapientemente intrecciati e calibrati mediante scelte didattiche strategiche. I traguardi non sono valutabili, sono ampie finalità, ma ci forniscono delle direzioni importanti da percorrere.

Gli obiettivi sono raggruppati per nuclei tematici: tale organizzazione, tuttavia, offre una classificazione di massima, lasciando possibilità di ampliare la rosa a obiettivi più trasversali, spesso ispirati dai traguardi e non necessariamente abbinati ad un solo nucleo tematico ma, appunto, adatti ad ogni contenuto. Per esempio *“argomentare il procedimento seguito per risolvere una situazione problematica”* è un obiettivo trasversale, non necessariamente legato a uno specifico nucleo tematico (numeri, spazio e figure o relazioni dati e previsioni), si orienta verso competenze non solo legate a conoscenze tecniche ma altre più aperte, riflessive, comunicative. A questo proposito tale scelta corrisponde anche alle raccomandazioni espresse nel documento *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari* (2018) dove riguardo all'educazione all'argomentazione il richiamo è netto:

“In particolare, la matematica (...) contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri.[...] Tali competenze sono rilevanti per la formazione di una cittadinanza attiva e consapevole, in cui ogni persona è disponibile all'ascolto attento e critico dell'altro e a un confronto basato sul riferimento ad argomenti pertinenti e rilevanti. [...] In particolare l'educazione all'argomentazione può costituire un antidoto contro il proliferare d'informazioni false o incontrollate.”

La scelta degli obiettivi, oggetto di valutazione, dovrebbe essere rappresentativa, non esaustiva, del curricolo disciplinare. *Rappresentare* etimologicamente deriva dal latino *praesentare*, cioè «presentare», rendere «presente». Scegliere gli obiettivi rappresentativi oggetto di valutazione significa, prima di tutto, definire un'anima culturale della disciplina, conoscerne i costrutti fondanti e irrinunciabili; significa, inoltre, rilevare ciò che può essere fondamentale per descrivere gli apprendimenti a tutto tondo, in coerenza con il contesto e le scelte didattiche effettuate. Gli obiettivi, scelti per la valutazione di ogni periodo didattico, dovrebbero essere pochi ma “buoni”: specifici, osservabili, non ridondanti. Dovrebbero, inoltre, permettere di mettere in movimento gli apprendimenti di una disciplina attraverso scelte che consentano connessioni, rielaborazioni, relazioni e argomentazioni.

2.2. Le dimensioni della valutazione: i criteri

La descrizione dei livelli di raggiungimento degli obiettivi, da effettuare al termine dei quadrimestri, non avviene “a sentimento” ma attraverso almeno quattro dimensioni condivise a livello nazionale: autonomia, situazioni note/non note, risorse e continuità. A queste quattro dimensioni, cioè criteri, ogni istituzione scolastica, può fare integrazioni o ampliamenti. La Tabella 1 mostra la definizione dei criteri esplicitata nelle *Linee Guida*.

Tabella 1. Le (almeno) quattro dimensioni per la valutazione formativa periodica e finale.

Definizione dalle Linee Guida	
Autonomia	Autonomia dell'alunno nel mostrare la manifestazione di apprendimento descritto in uno specifico obiettivo. L'attività dell'alunno si considera completamente autonoma quando non è riscontrabile alcun intervento diretto del docente.
Situazioni note /non note	Tipologia della situazione (nota o non nota) entro la quale l'alunno mostra di aver raggiunto l'obiettivo. Una situazione (o attività, compito) nota può essere quella che è già stata presentata dal docente come esempio o riproposta più volte in forme simili per lo svolgimento di esercizi o compiti di tipo esecutivo. Al contrario, una situazione non nota si presenta all'allievo come nuova, introdotta per la prima volta in quella forma e senza specifiche indicazioni rispetto al tipo di procedura da seguire
Risorse	Risorse mobilitate per portare a termine il compito. L'alunno usa risorse appositamente predisposte dal docente per accompagnare il processo di apprendimento o, in alternativa, ricorre a risorse reperite spontaneamente nel contesto di apprendimento o precedentemente acquisite in contesti informali e formali.
Continuità	Continuità nella manifestazione dell'apprendimento. Vi è continuità quando un apprendimento è messo in atto più volte o tutte le volte in cui è necessario oppure atteso. In alternativa, non vi è continuità quando l'apprendimento si manifesta solo sporadicamente o mai

Le quattro dimensioni concorrono alla definizione dei livelli (Tabella 2) da attribuire agli obiettivi rappresentativi per fare il bilancio del periodo didattico inteso come trimestre, quadrimestre o pentamestre, come deliberato da ogni istituzione scolastica.

Tabella 2. I quattro livelli per la valutazione formativa in cui si intrecciano le quattro dimensioni.

Definizione dalle Linee Guida	
Avanzato	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.
Intermedio	L'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.
Base	L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.
In via di prima acquisizione	L'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.

Per la matematica, ci sono due criteri fortemente alleati con la didattica efficace: l’osservazione in situazioni non note (problemi più aperti e articolati, non standard) e l’utilizzo di risorse personali degli allievi, come per esempio soluzioni creative e divergenti in termini di originalità oppure rappresentazioni e schematizzazioni efficaci e inusuali. Certamente la correttezza è un valore, un criterio da perseguire ad ogni passo, ma la valorizzazione dei processi nella valutazione formativa è netta.

A fronte dell’abolizione dei voti in decimi, come può dunque essere espressa la valutazione attraverso un giudizio descrittivo sul documento di valutazione? La figura 2 mostra un esempio di possibile concretizzazione per la matematica (che corrisponde al modello A1 presentato sulle *Linee Guida*). Nella sua forma più essenziale, il giudizio descrittivo consiste nell’agganciare ciascun obiettivo, ritenuto rappresentativo per la disciplina, a un livello anche in forma tabellare: la descrizione avviene grazie al lavoro delle quattro dimensioni che descrivono, strutturano, come si manifestano, a che livello sono, gli apprendimenti attesi messi in luce dagli obiettivi. Così si evincono immediatamente i punti di forza e i punti di debolezza su cui lavorare: abilità più marcate su questioni geometriche e sull’argomentazione dei procedimenti seguiti per risolvere problemi, apprendimenti più fragili sugli algoritmi di calcolo.

MATEMATICA	
OBIETTIVI OGGETTO DI VALUTAZIONE DEL PERIODO DIDATTICO	LIVELLO RAGGIUNTO (1)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche. ▪ Argomentare il procedimento seguito per risolvere problemi. 	AVANZATO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta. ▪ Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. 	INTERMEDIO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi usuali. 	BASE

(1) Avanzato, Intermedio, Base, In via di prima acquisizione

Figura 2. Il giudizio descrittivo in forma tabellare

La valutazione per l’apprendimento, anche conosciuta come *assessment for Learning*, è preziosa e indispensabile per l’insegnante per monitorare, modificare e ricalibrare la didattica. Attraverso feedback specifici si può tracciare la via per migliorare il percorso di apprendimento degli alunni. È una valutazione di processo che aiuta l’insegnante a riconoscere gli stili di apprendimento di ciascuno allievo per modellare il sostegno e supporto necessario per giungere agli obiettivi previsti. Le informazioni che il docente ricava dalla valutazione formativa servono a dare “forma” alla didattica, per personalizzarla quanto più possibile, modellarla e fornire agli alunni le indicazioni più utili per migliorare il percorso di apprendimento.

3. La valutazione in itinere: un necessario sguardo poliprospektivo

Per raccogliere informazioni preziose che rivelino davvero le caratteristiche delle manifestazioni dell’apprendimento, è fondamentale assumere una prospettiva poliprospektiva, cioè accettare di utilizzare strumenti diversi, anche complementari, per esplorare, pattugliare, ricalibrare obiettivi di apprendimento significativi e cruciali. L’ordinanza ministeriale 172/20 ribadisce l’importanza di utilizzare diversi strumenti di valutazione per avere una visione a tutto tondo delle evidenze: compiti scritti, prove di verifica, interrogazioni orali ma anche discussioni collettive, argomentazioni scritte di procedimenti risolutivi, tentativi esplorativi di problem solving, rappresentazioni, schemi, tabelle, disegni, scritture originali, creazioni di manufatti o artefatti utilizzati o soluzioni divergenti. Ogni manifestazione dell’apprendimento o evidenza ritenuta signifi-

cativa sul campo, potrà contribuire a fornire informazioni cruciali per descrivere a tutto tondo i livelli raggiunti.

Nella valutazione in itinere, cioè quella che accompagna quotidianamente il percorso di apprendimento e concorre al bilancio quadrimestrale, non si utilizzano i livelli, ma si forniscono *feedback* cioè commenti agli alunni.

Quali possono essere le caratteristiche di un feedback efficace?

Prima di tutto il feedback dovrebbe essere *contestualizzato*, cioè riferito ai criteri di valutazione e *comprensibile*, cioè espresso con un linguaggio chiaro che gli alunni possano capire. Inoltre potrebbe essere *equilibrato* cioè focalizzato sia sugli aspetti positivi, sia sulle criticità che necessitano di miglioramento. Non esiste un feedback univoco o preconfezionabile perché la sua caratteristica è proprio quella di modularsi con efficacia comunicativa sull'evidenza che si rileva dal campo.

L'insegnamento e l'apprendimento diventano efficaci quando l'insegnante riesce a decodificare e interpretare le potenzialità degli alunni e fornisce un feedback che, secondo Hattie (2016), dovrebbe avere tre caratteristiche: far capire all'allievo a che punto si trova; ricordare all'allievo l'obiettivo da conseguire; fornire l'indicazione per consentire un passo avanti verso l'obiettivo.

Non c'è una singola via per fornire feedback. Si può puntare sulle motivazioni e sull'impegno, spronando gli allievi con processi affettivi; indicare piste per riorganizzare il proprio lavoro o confermare le strategie efficaci; fornire indicazioni e informazioni a integrazione dei processi; suggerire strategie; interpretare gli errori per indicare le modalità di recupero e superamento. È necessario raffinare la sensibilità all'osservazione e alla intuizione di ciò che avviene nelle diverse fasi di apprendimento, anche nella cruciale zona di sviluppo prossimale studiata da Vygotskij.

A titolo puramente esemplificativo, immaginando di fornire un feedback a un alunno a margine di un lavoro matematicamente corretto, autonomo, legato a una situazione problematica non nota, cioè a un compito concettuale anche un po' sfidante, potremmo commentare: *“Hai lavorato in autonomia, il compito era “complesso”. Hai scelto di organizzare i dati in tabelle: la strategia è stata vincente!”*.

In questo breve commento si evidenziano direttamente all'allievo, i fondamentali criteri di valutazione coinvolti nell'osservazione: autonomia in una situazione non nota, utilizzo di risorse personali strategicamente vincenti e correttezza matematica.

4. Un esempio: dall'obiettivo alla scelta degli strumenti per valutare

Prendiamo in considerazione un obiettivo molto esplorato nelle didattiche d'aula: *“Determinare l'area di triangoli e rettangoli per scomposizione o utilizzando le più comuni formule”*.

Non facciamo fatica a trovare, anche su eserciziari molto diffusi nella scuola primaria, strumenti di valutazione che si orientino principalmente a situazioni note, esecutive, esercizi standard. Ecco un esempio classico: *“Calcola l'area di un rettangolo che ha la base di 10 centimetri e l'altezza di 8 centimetri”*. Come è fatto quel rettangolo? Quali relazioni tra le dimensioni? Si tratta davvero di un problema? Si potrebbe ricavare la soluzione senza neppure immaginare come sia fatto il rettangolo, facendo scattare una comune attitudine all'applicazione di una formula spesso imparata a memoria: *“base per altezza”*.

Per spingere verso situazioni non note, più intense e sfidanti, che entrino più nel merito degli obiettivi e delle competenze da strutturare, si può tentare una strada esplorativa costruendo compiti più aperti come per esempio: *“Ti consegno un foglio di carta centimetrata. Puoi disegnare tre rettangoli diversi che abbiano l'area di 19 centimetri quadrati ciascuno?”*

Sicuramente è una richiesta più inedita, richiede esplorazione, per rispondere è necessario progettare qualche soluzione ma nel contempo il foglio centimetrato permette di fare tentativi, correggere errori, tracciare rettangoli che possano corrispondere ai vincoli richiesti.

Da un compito così aperto ed esplorativo è possibile rilevare strategie differenti, risorse personali, schizzi appunti, cancellature, misurazioni e anche cambi di strategia.

Analizziamo ora alcuni protocolli originali di due alunni di quinta primaria.

Nella figura 3 si vede il lavoro di Davide che tenta caparbiamente di individuare i rettangoli (a) e sul retro del foglio (b) disegna ciò che ha individuato: la famiglia di rettangoli che soddisfano alle condizioni date cioè la relazione che ci deve essere tra la base e l’altezza per fornire la misura della superficie di 19 centimetri quadrati. Si tratta di una evidente risorsa personale.

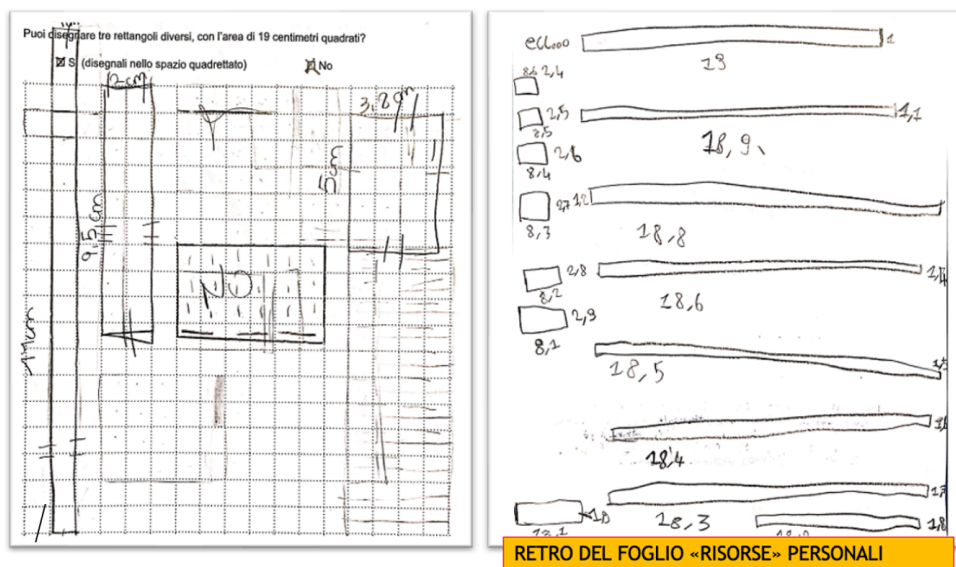


Figura 3. Il lavoro di Davide: fronte e retro del foglio

Matilde, invece, trova una soluzione originale, come possiamo osservare nella figura 4: disegna il rettangolo sfruttando la diagonale della quadrettatura, inconsapevole che avrebbe avuto un incontro ravvicinato con i numeri irrazionali. Per scrupolo attiva due sistemi di controllo per verificare il suo risultato: il conteggio per scomposizione e ricoprimento “funziona” mentre la misurazione, che risente anche di ovvie approssimazioni, non funziona alla perfezione perché $13,4 \text{ cm} \times 1,4 \text{ cm}$ non fa 19 cm^2 ! Matilde è fiduciosa di aver controllato tutte le variabili in gioco ma non può sapere che il suo non è un errore: è il fascino dei numeri irrazionali che giustamente non può ancora conoscere.

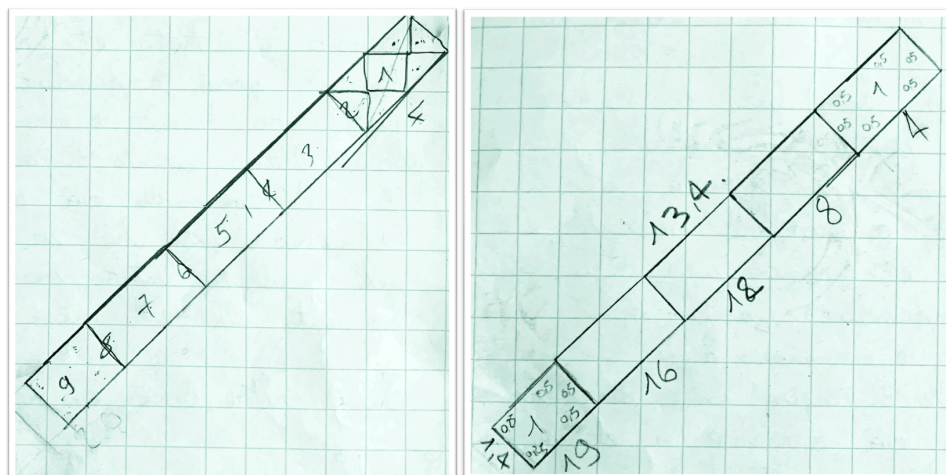


Figura 4. La soluzione di Matilde: due sistemi per controllare la correttezza

Come potremmo valutare un tale lavoro? Un voto numerico, seppure nella sua essenzialità, non avrebbe reso giustizia alla ricchezza del protocollo. Ecco il feedback che si appoggia sui criteri evidenti: autonomia in situazione non nota, risorse personali e originali.

Matilde hai trovato in autonomia e con perseveranza una soluzione davvero originale e hai anche attivato diversi sistemi di controllo per verificare che fosse un rettangolo con le caratteristiche richieste. Hai lavorato utilizzando diverse strategie, per scomposizione e poi misurazione: hai fatto una scoperta che “apre” la strada a questioni matematiche che approfondirai nel tuo percorso scolastico. Il tuo lavoro è davvero prezioso!

Meraviglia della didattica esplorativa che armonizza con la valutazione formativa.

Bibliografia

Anichini, G., Arzarello, F., Ciarrapico, L. & Robutti, O. (Eds.). (2004), *Matematica 2001. Attività didattiche e prove di verifica per un nuovo curriculum di matematica*. Lucca: Matteoni Stampatore.

Benvenuto, G. (2021), in *Valutare per apprendere*, (a cura di) Agrusti G. , Nigris E., Pearson, Milano.

Hadji, C. (2017), *La valutazione delle azioni educative*, ELS La Scuola, Brescia.

Hattie, J. (2016), *Apprendimento visibile, insegnamento efficace. Metodi e strategie di successo dalla ricerca evidence-based*, a cura di G. Vivanet, Erickson, Trento.

Ministero Istruzione Università e Ricerca, *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* (2012), Annali della Pubblica Istruzione, Numero Speciale, Le Monnier, Torino.

Ministero Istruzione Università e Ricerca (2018), *Indicazioni nazionali e nuovi scenari, a cura del Comitato nazionale scientifico per le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, Roma

Ministero Istruzione (2020), *Ordinanza ministeriale 172 del 4 dicembre 2022 “Valutazione periodica e finale degli apprendimenti delle alunne e degli alunni delle classi della scuola primaria” e Linee Guida*, Roma

Vygotskij L.S. (1990), *Pensiero e linguaggio, Ricerche psicologiche*, (a cura di) L. Mecacci, Editori Laterza, Roma