

# Numeri, operazioni e situazioni in 2a elementare

## Quaderno per i laboratori di matematica

### Quali sono gli obiettivi di questo *Quaderno*?

- Il *Quaderno* è stato concepito come strumento di supporto e guida per l'allievo durante i momenti di *laboratorio matematico*. Esso mira a facilitare in classe la realizzazione di un apprendimento differenziato dove ritmi, tempi, competenze e modalità di lavoro degli allievi possano essere rispettati.
- I *laboratori* si intercalano alle *lezioni* e hanno le seguenti caratteristiche:
  - garantire agli allievi dei momenti di lavoro differenziato dove ognuno possa avanzare nel proprio percorso d'apprendimento tenendo conto del punto specifico in cui si trova, delle proprie competenze e lacune del momento, dei propri ritmi, stili e tempi di lavoro;
  - permettere di sviluppare progressivamente le capacità di ogni allievo di avere una visione delle sue conoscenze e competenze, di imparare via via a scegliere con pertinenza i lavori da svolgere e, dunque, di progredire, oltre che a livello cognitivo, anche nello sviluppo delle proprie competenze metacognitive;
  - essere dei momenti privilegiati dove gli allievi possano rafforzare anche le loro competenze socio-affettive: collaborare con i compagni, rispettare le differenze altrui, essere disponibili, saper aiutare e accettare di essere aiutati, condividere idee, ascoltare, lavorare assieme senza sopraffare l'altro, vincere le proprie timidezze o paure, condividere il proprio sapere e il proprio saper fare, prendere consapevolezza dei propri ostacoli e limiti e affrontarli con i compagni, essere "parte di una squadra", ecc..., in breve, tutto ciò che permette agli allievi di sviluppare il proprio essere, di crescere in quanto persone;
  - proporre una scuola in cui *come* si impara è altrettanto importante di *cosa* si impara;

- e, non da ultimo, per le ragioni sopra esposte, essere dei momenti privilegiati in cui l'allievo possa vivere con piacere la matematica e la scuola.
- Il susseguirsi dei compiti previsti nel *Quaderno* NON rappresenta assolutamente un particolare percorso d'apprendimento, definito a priori.  
Sia nella prima che nelle seconda parte del *Quaderno*, l'allievo può muoversi liberamente tra le pagine, scegliendo man mano le attività che più gli interessano, che è pronto a svolgere e che meglio si adeguano ad un preciso momento del suo percorso d'apprendimento.
  - Sebbene il *Quaderno* sia uno strumento personale dell'allievo, esso permette anche all'insegnante di avere una visione sempre aggiornata del percorso dei singoli allievi (può, se vuole, utilizzare anche una *Tabella riassuntiva di classe*, regolarmente aggiornata) ed essere dunque a sua volta facilitato nella messa in atto delle mediazioni necessarie e dare così maggiore concretezza all'insegnamento differenziato.<sup>1</sup>
  - Il *Quaderno* non vuole (e non può!) essere l'unico materiale a disposizione degli allievi durante i *laboratori*. Sebbene esso sia una "guida" importante affinché ogni allievo possa imparare pian piano ad organizzare, progettare e scegliere il lavoro da svolgere, in classe devono poter essere disponibili altri materiali e altre

---

<sup>1</sup> L'insegnamento-apprendimento *differenziato* si distingue da quello *individualizzato* proprio per la presenza di un progetto comune a tutta la classe. Questo progetto, inteso come insieme di obiettivi conoscitivi da raggiungere nel corso dell'anno scolastico (rappresentati dai contenuti del *Quaderno*), si fonda anche sulla collaborazione tra gli allievi nel costruire e condividere le loro conoscenze, pur permettendo ad ognuno di loro un proprio particolare percorso.

L'allievo è dunque messo nella condizione di poter imparare man mano a costruire e gestire il suo apprendimento, ossia imparare ad imparare. L'insegnante interviene nei percorsi degli allievi attraverso delle decisioni, delle mediazioni e delle scelte didattiche che possono concernere:

- I. un solo allievo (mediazioni personali);
- II. un gruppetto di allievi: tramite delle *lezioni mirate* verso tutti quegli allievi che necessitano di alcuni interventi specifici;
- III. l'intera classe: è il caso delle lezioni che vengono progettate dal docente tenendo conto, sulla base delle sue osservazioni e della *Tabella di classe*, dei livelli generali di conoscenza di tutti gli allievi.

Ogni percorso d'apprendimento si costruisce perciò nel rapporto dinamico tra due livelli di interazione: il primo, *generale*, che coinvolge tutta la classe e che è sotto la responsabilità dell'insegnante e, un secondo livello, *individuale*, che riguarda la specificità di ogni allievo (capacità particolari, conoscenze, modalità d'apprendimento, procedure, tipo di ambiente familiare e sociale, ecc...).

situazione, scaricate dal sito o progettate dall'insegnante, a complemento dei compiti previsti nelle pagine del *Quaderno*. Nel sito ([www.dimat.ch](http://www.dimat.ch)), nell'area riservata ai docenti, sono disponibili e scaricabili i materiali supplementari per gli allievi, così come parecchie note e alcuni suggerimenti per delle lezioni collettive correlate ai contenuti del *Quaderno*.

### **In che modo il *Quaderno* rappresenta una “guida” per l'allievo?**

- Premesso che la “guida” in una classe è - e rimane sempre! - l'insegnante, attraverso i “*disegni di autovalutazione*”, presenti nelle prime pagine del *Quaderno*, allievi e l'insegnante dispongono di uno “strumento” che, se tenuto correttamente aggiornato, può permettere una visione globale del punto in cui ogni allievo di trova in qualunque momento dell'anno scolastico, dei temi che padroneggia e di quelli che gli risultano più difficili da “colorare”, cioè da conquistare, dominare.

La scelta di proporre questi “disegni personali di autovalutazione” nasce dall'esigenza di poter offrire agli allievi la possibilità di mantenere una traccia significativa del loro percorso.

Differenziare a scuola non è per nulla semplice e sia l'insegnante che gli allievi necessitano di una “struttura” entro la quale la differenziazione possa trovare concretezza, possa di fatto essere praticata e, non da ultimo, specialmente in 2a, possa anche essere piacevole e divertente.

Quanto è presente nel *Quaderno*, i materiali concreti, le situazioni didattiche, le lezioni proposte da ogni docente e i *materiali supplementari*, concorrono tutti assieme a far sì che l'apprendimento-insegnamento differenziato possa trovare uno spazio importante nella quotidianità della vita scolastica.

- Nel corso dell'anno, attraverso la progressiva colorazione dei diversi *origami* presenti in tutte le pagine, gli allievi imparano una precisa metodologia di lavoro. Questo apprendimento, oltre agli obiettivi sopra esposti, ha pure lo scopo di far sì che ogni allievo impari progressivamente, con le dovute mediazioni da parte di

insegnante e compagni, ad organizzare il suo lavoro e ad essere man mano sempre più consapevole di ciò che sa o non sa, di come lavora e degli obiettivi a corto termine che si prefigge di raggiungere, dunque anche a scegliere e a programmare. Tutto ciò in modo, crediamo, ludico e piacevole.

Ma vediamo in che modo il *Quaderno* è stato strutturato per poter essere anche una “guida”.

## Il *Quaderno*, come è strutturato?

- Il *Quaderno*, dopo le prime pagine dedicate ai *disegni di autovalutazione*, è diviso in due parti: i contenuti della **prima parte** rinviano, con poche eccezioni, alle conoscenze e alle competenze richieste al termine della prima elementare, mentre nella **seconda parte** sono proposti i contenuti inerenti il programma del secondo anno di scuola. Ogni parte prevede uno spazio di preparazione e uno dedicato alle autovalutazioni.

I diversi argomenti sono distinguibili grazie a dei colori specifici mentre tutte le pagine di autovalutazione, oltre a riprendere nei testi il colore dell’argomento a cui si riferiscono, hanno tutte quante uno spiccato margine giallo. Come nei materiali *Dimat*<sup>2</sup>, il colore giallo indica che quel preciso compito è da svolgere da soli, senza nessun aiuto, né dall’insegnante, né dai compagni e tantomeno dai genitori. Questo vincolo esiste però solamente per i momenti di autovalutazione ed è per questa ragione che lo abbiamo evidenziato con un vivace colore giallo. Tutte le altre pagine possono, e a volte devono, essere invece svolte in interazione con compagni e insegnante.

I colori che contraddistinguono i diversi argomenti sono i seguenti:

- Numeri (colore rosso-viola)
- Addizioni mentali e orali (colore arancione)
- Sottrazioni mentali e orali (colore azzurro)
- Situazioni (colore verde)

---

<sup>2</sup> *Dimat* è l’approccio differenziato all’apprendimento della matematica nel II ciclo della scuola elementare. Per maggiori informazioni rinviamo al sito [www.dimat.ch](http://www.dimat.ch).

- Nelle prime pagine del *Quaderno*, dopo un breve testo di presentazione all'intenzione degli adulti, troviamo i quattro *disegni di autovalutazione*: essi rappresentano il "luogo", le pagine, in cui l'allievo, attraverso la progressiva colorazione degli *origami*, riporta tutto il suo lavoro. Attraverso questi disegni, che nel corso dei mesi si completano sempre più, ogni allievo, ma anche l'insegnante e i genitori, può avere sempre una visione complessiva del punto in cui si trova rispetto all'insieme delle conoscenze-competenze d'apprendere nel corso dell'anno scolastico.

Si tratta di quattro disegni, colorati solo parzialmente, in cui spiccano gli *origami* corrispondenti ai compiti richiesti in tutte le susseguenti pagine del *Quaderno*.

In genere, salvo non molte eccezioni, il lavoro dell'allievo si svolge attraverso le seguenti tappe:

- l'allievo sceglie un compito da svolgere;
  - se richiesto (osservando il disegno a destra del titolo), cerca un compagno o una compagna con cui lavorare <sup>3</sup>;
  - scrive nell'apposita "striscia" la data e il nome del compagno con cui lavora;
  - svolge il compito come richiesto nelle consegne scritte e, quando necessario, prende pure il materiale concreto sempre disponibile in classe;
  - cerca qualcuno che corregge il suo lavoro (allievo o insegnante);
  - riprende o corregge eventuali errori, dopodiché colora l'*origami* della pagina;
  - infine, colora anche lo stesso *origami* che trova nel *disegno di autovalutazione* dell'argomento affrontato (numeri, addizioni, sottrazioni o situazioni).
- La prima fase di preparazione permette alla classe di riprendere e rinfrancarsi su quanto affrontato il precedente anno scolastico. Essa si conclude con una prima autovalutazione. Una volta superato il momento di valutazione della prima parte, l'allievo può iniziare ad affrontare le pagine di preparazione della seconda parte del *Quaderno*.

---

<sup>3</sup> Nel nostro approccio il *lavoro a coppie* assume un'importanza rilevante. Riteniamo che la coppia sia la "cellula base" nella costruzione e nell'esercitazione delle conoscenze. Il lavoro a coppie deve però permettere di incontrarsi e lavorare un po' con tutti i compagni e le compagne, evitando dunque che si formino delle coppie fisse.

Se dall'autovalutazione risulta invece che "qualcosa" ancora si rivela ostico, troppo difficile, oltre alle indicazioni precise che gli possono essere date dall'insegnante, l'allievo trova tra il materiale di classe altre *schede di ripresa*, altre *situazioni* utili per svolgere ulteriori approfondimenti o esercizi.

- Dopo la prima e la seconda parte sono state inserite delle pagine vuote per delle note, osservazioni o annotazioni significative relative agli ostacoli e al modo di lavorare dell'allievo. Queste note possono essere scritte sia dall'allievo stesso che dall'insegnante. Non è escluso che in certi momenti particolari l'insegnante possa chiedere a tutta la classe di prendere il *Quaderno*, dettare una domanda specifica e chiedere ad ognuno di rispondere per iscritto. Le domande dovrebbero essere brevi e mirate e dovrebbero soprattutto permettere agli allievi di acquisire maggiore consapevolezza sul loro modo di lavorare.