

Guida Operativa

Personalità e apprendimento

Big 5 e strategie didattiche. Seminario del 7 dicembre 2018

Maurizio Gentile e Francesco Pisanu

*«Le uniche domande che contano sono quelle
che sanno rimanere senza risposta»*
Ivan Cotroneo

Sommario

| | |
|---|----|
| Introduzione e significati | 2 |
| Correlazione tra rendimento scolastico e modello dei cinque fattori | 4 |
| Apprendimento e formazione della personalità..... | 5 |
| Auto-valutazione e feedback formativi | 7 |
| Attività 1 – Prima gli errori, poi il voto! | 7 |
| Attività 2 – Errori per imparare | 10 |
| Valutazione tra pari e routine di correzione..... | 16 |
| Attività 3 – Tu lo vedi? Io no!..... | 16 |
| Attività 4 – I tre semafori..... | 17 |
| Attività 5 – Che cosa mi è sfuggito?..... | 18 |
| Domande di ragionamento e di comprensione..... | 19 |
| Attività 6 – Interroga il testo..... | 19 |
| Attività 7 – Domande per comprendere..... | 20 |
| Lezione dialogata..... | 21 |
| Attività 8 – Domande per ricordare..... | 21 |
| Attività 9 – Domande per pensare..... | 22 |
| Attività 10 – Capire, capire, capire! | 22 |
| Risolvere la dissonanza..... | 24 |
| Attività 11 – Che cosa c'è che non va! | 24 |
| Accendere la creatività | 27 |
| Attività 12 - 642 idee per scrivere | 27 |
| Attività 13 - 642 idee per disegnare | 35 |

Introduzione e significati

Il linguaggio ha un grande potere nel cogliere la personalità di ciascuno. Gli aggettivi possono descrivere bene le differenze individuali. Gli studi che hanno seguito l'impostazione di descrivere la personalità mediante gli aggettivi (*ipotesi lessicale*) sono giunti ad individuare cinque fattori generali¹. La Tabella 1 mostra come ciascun di personalità può essere descritto ricorrendo all'uso di aggettivi.

| Tabella 1 <i>Descrizione della personalità secondo il modello dei cinque fattori (MCF)</i> | |
|--|--|
| Nome del fattore | Descrizione |
| <i>Gradevolezza</i> | La persona è gentile, affettuosa, corretta, altruista, accomodante. |
| <i>Estroversione</i> | La persona è amichevole, entusiasta, ama parlare e stare in compagnia. |
| <i>Stabilità emotiva</i> | La persona è calma, positiva, non è scontrosa né litigiosa. |
| <i>Coscienziosità</i> | La persona è diligente, impegnata, fiduciosa, rispettosa. |
| <i>Apertura mentale</i> | La persona è curiosa, creativa, aperta intellettualmente. |

1. *Gradevolezza*. La gradevolezza spiega il grado di fiducia sociale posta negli altri. Essa riflette la tendenza ad avere condotte altruistiche e prosociali opposte a comportamenti antagonisti e antisociali. La gradevolezza aiuta gli studenti a stabilire relazioni positive che potenzialmente possono facilitare l'apprendimento. Il fattore è correlato con la motivazione estrinseca: gli studenti più gradevoli tendono a dare valore a ciò che si "deve fare" piuttosto che a ciò che "piace fare". Tali studenti a) si impegnano nei compiti a casa; b) gestiscono bene il tempo dello studio; c) amano cooperare con i compagni sotto la guida degli insegnanti; d) hanno il senso del dovere. Le frasi che potrebbero cogliere il significato di questo primo fattore sono:

- «Chi fa quel che vuole, non fa quel che deve» (Proverbio italiano).
- «Fa' il dovere, e non temere» (Proverbio italiano).
- «Io mi fido di te» (Lorenzo Cherubini).
- «Io sono perché tutti noi siamo» (significato di "Ubuntu" in lingua bantu, coglie il sistema di valori dell'Africa sub-sahariana).
- «Se vuoi arrivare primo, corri da solo; se vuoi arrivare lontano cammina insieme» (Proverbio keniano).

2. *Estroversione*. L'estroversione e il suo contrario, l'"introversione", coglie il grado di chiusura e apertura sociale di una persona. Tale fattore si correla bene con aspetti temperamentali quali la scarsa inibizione, la ricerca di novità e di compagnia, l'impulsività, l'attivismo. Le seguenti frasi aiutano a cogliere il significato di tale fattore:

- «Chi trova un amico trova un tesoro» (Proverbio italiano).
- «L'amicizia raddoppia le gioie e divide le angosce» (Francesco Bacone).
- «L'amico è qualcosa che più ce n'è meglio è» (Dario Baldan Bembo).
- «Molti di noi erano soli prima di diventare degli X-Men. Il team ci ha dato la famiglia che non abbiamo mai avuto» (X-Men – Wolverine).
- «Poi c'è Vardy che non è un calciatore, ma un fantastico cavallo. Ha bisogno di sentirsi libero in campo» (Claudio Ranieri).

¹ Poropat, A.E. (2016), Beyond the Shadows. The Role of Personality and Temperament in learning. In L. Corno, & E.M., Anderman (Eds). *Handbook of Educational Psychology* (3rd Edition) (pp. 172-185). New York: Routledge

3. *Stabilità emotiva*. La stabilità emotiva ha a che fare con la gestione della rabbia e dell'ansia, comunque con la tendenza ad avere un approccio positivo nei confronti della realtà e degli altri. Il suo contrario, il nevroticismo, è la tendenza a reagire a certi stimoli con intense emozioni negative (ad esempio ansia). Tale dimensione rappresenta un tratto stabile di personalità. Una bassa stabilità emotiva è correlata con una bassa disponibilità ad imparare dagli errori. Un'alta stabilità emotiva aiuta gli studenti a concentrarsi sui compiti, a portarli a termine, ad ottenere dei buoni risultati scolastici. Le frasi che potrebbero caratterizzare questo stato sono:

- «È sotto l'effetto della paura che si compiono i gesti più inammissibili» (Cvetan Todorov).
- «La calma sconcerta la collera» (Maxence Van der Meersch).
- «La paura uccide la mente» (Frank Herbert).
- «La pazienza è la virtù dei forti» (Proverbio italiano).
- «L'ansia non la puoi cancellare. Devi imparare a gestirla. Devi fartela amica» (Tania Cagnotto).
- «Si mordeva il labbro ad ogni domanda che facevo, un forte senso di ansia» (Lie to me 7 stagione - Dr. Cal Lightman).
- «Una ferita fa male ma guarisce. Una parola cattiva fa male per sempre» (Proverbio algerino).

4. *Coscienziosità*. La coscienziosità è collegata teoricamente e praticamente con la capacità di "controllo dello sforzo". Le funzioni esecutive del cervello dedicate all'attenzione e una serie di marcatori genetici costituiscono le basi organiche della coscienziosità. Più semplicemente, essa riguarda la disponibilità della persona a fare bene i compiti che gli sono stati assegnati o le attività che ha scelto di svolgere. Per gli studenti coscienziosi essere impegnati nello studio è aspetto cruciale della loro riuscita scolastica. Che cosa fanno questi studenti: a) pianificano lo studio; b) elaborano strategicamente i contenuti; c) gestiscono lo stress modificando i loro obiettivi (risultati *versus* apprendimento); d) lavorano sui dettagli; e) limitano le fonti di distrazione; f) revisionano il lavoro al fine di individuare gli errori. In sintesi autoregolano l'apprendimento e hanno un approccio strategico allo studio. Le frasi che potrebbero descrivere questa quarta dimensione sono:

- «L'impegno paga ed è un ottimo mezzo per diventare bravi» (Anonimo).
- «Non credete a ciò che arriva senza sacrificio. Non fidatevi, è un'illusione» (Roberto Baggio).
- «Non provare, fare» (Guerre Stellari – Maestro Joda).
- «Sai qual è la paura di prendere un impegno? La tua vita diventa reale. Non è più un progetto, non si basa più su un tuo desiderio. Diventa reale» (Passengers - Mistero ad alta quota).
- «Sappiti regolare» (Anonimo).

5. *Apertura mentale*. L'apertura mentale riflette due componenti: a) l'interesse per l'arte, l'estetica, l'immaginazione, la fantasia e la creatività; b) l'impegno in attività intellettuali caratterizzate da ricerca, curiosità, astrazione, ragionamento. Questo secondo aspetto si collega alle misure sull'intelligenza. Gli studenti che dimostrano apertura mentale sono: a) motivati dalla curiosità; b) desiderano accrescere le loro qualità; c) si focalizzano sull'apprendimento piuttosto che sui voti; d) cercano la comprensione accurata di ciò che hanno studiato piuttosto che imparare a mente; e) sviluppano punti di vista personali; f) amano leggere. Sovente l'apertura

mentale si correla con l'uso di strategie metacognitive, il pensiero critico, la gestione del tempo e la regolazione dello sforzo. Le frasi che più possono rappresentare questa dimensione sono:

- «L'avvenire è dei curiosi di professione» (Jules e Jim).
- «La cosa importante è di non smettere mai di interrogarsi» (Albert Einstein).
- «La curiosità, questo bisogno insaziabile di conoscenze» (Étienne Bonnot de Condillac).
- «La mente è come un paracadute. Funziona solo se si apre» (Thomas Dewar).
- «Ma che senso ha vivere senza curiosità» (Dr. House - Medical Division).
- «Soltanto chi mette a prova l'assurdo è capace di conquistare l'impossibile» (Maurits Cornelis Escher).
- «Le uniche domande che contano sono quelle che fanno rimanere senza risposta, e attendono il tempo giusto. È grazie a quelle che continuiamo a cercare, e a vivere» (Ivan Cotroneo).

Correlazione tra rendimento scolastico e modello dei cinque fattori

Recenti studi hanno evidenziato il ruolo dei fattori di personalità nell'apprendimento. Assumendo il modello dei cinque fattori (MCF) si osserva che la personalità può avere un'influenza bassa, moderata e alta sul rendimento scolastico. Studi recenti (*meta-analisi*) evidenziano l'esistenza di tali correlazioni. Si testa, in altre parole, il legame tra le singole dimensioni dell'MCF e i voti scolastici in specifiche discipline o la media dei voti scolastici ottenuti in più discipline².

| Grado | Fonte | Gradevolezza | Coscienziosità | Stabilità emotiva | Estroversione | Apertura |
|---|-------|--------------|----------------|-------------------|---------------|----------|
| Primaria | Sé | 0,30 | 0,28 | 0,20 | 0,18 | 0,24 |
| Primaria | Altri | 0,09*** | 0,50*** | 0,18 | 0,11* | 0,43*** |
| Secondaria | Sé | 0,05 | 0,21 | 0,01 | -0,03 | 0,12 |
| Universitaria | Sé | 0,06 | 0,23 | -0,001 | -0,001 | 0,07 |
| Universitaria e/o post secondaria | Altri | 0,10** | 0,38*** | 0,18*** | 0,05*** | 0,28*** |
| Legenda Differenze statisticamente significative nelle correlazioni tra stessi ordini di scuola: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ | | | | | | |

È interessante osservare come la grandezza di tale correlazione varia se le misure di personalità sono *auto-riportate* (*self-report*) o *etero-riportate* (*other-report*). Nel primo caso la fonte dei dati è la stessa persona che risponde al questionario. Nel secondo caso si tratta di un osservatore che si esprime sulla persona mediante il questionario. La Tabella 2 sintetizza le correlazioni tra i cinque fattori di personalità e il rendimento accademico in rapporto al grado di istruzione e alla fonte dei dati.

I bambini della scuola primaria fanno registrare correlazioni più elevate nei cinque fattori di personalità. Questa tendenza non si osserva negli altri gradi di istruzione. Nel passaggio dalla scuola primaria alla secondaria le correlazioni subiscono una sorta di "declino evolutivo": la crescita riduce l'intensità del legame tra fattori e rendimento scolastico.

² Poropat, A.E. (2016), Beyond the Shadows. The Role of Personality and Temperament in learning. In L. Corno, & E.M., Anderman (Eds). *Handbook of Educational Psychology* (3rd Edition) (pp. 172-185). New York: Routledge.

Le misure *etero-riportate* si differenziano in modo significativo se messe a confronto con le correlazioni basate su misure *auto-riportate* nello stesso grado di istruzione. Quest'ultime tendono a produrre valori di correlazioni più elevati. Nella scuola primaria la correlazione tra grado di coscienziosità e rendimento scolastico varia di 0,22 punti; in rapporto all'apertura mentale, la differenza è di 0,19.

Gradevolezza ed estroversione hanno, mediamente, correlazioni modeste con il rendimento scolastico, in alcuni casi le correlazioni sono nulle e negative. La stabilità emotiva è fortemente correlata con il rendimento scolastico nella scuola primaria ma subisce un "declino evolutivo" negli altri ordini di scuola dove si registrano valori non significativi.

Il dato che ha più implicazioni educative è riferito alla coscienziosità e all'apertura mentale. Sono le due dimensioni che più si correlano con il rendimento scolastico e che più resistono al "declino evolutivo". Nel primo fattore la differenza tra primaria e secondaria è di 0,07 punti, nel secondo di 0,12 punti.

Con riferimento a quanto discusso emergono tre questioni.

1. In che misura il "declino evolutivo" varia per effetto di un normale processo di maturazione o per le esperienze vissute nell'ambiente scolastico?
2. Su quali dei cinque fattori puntare di più e in base a quale criterio operare una scelta?
3. Come adattare la didattica affinché dia un contributo alla formazione della personalità degli studenti?

La risposta alla prima domanda va oltre gli scopi della *Guida Operativa*. I punti due e tre rientrano, invece, pienamente negli obiettivi di questo scritto. Visti i valori elevati di correlazione tra rendimento scolastico e i fattori coscienziosità e apertura mentale, la *Guida* proporrà attività di apprendimento che possono, principalmente, contribuire alla formazione di queste due dimensioni personali.

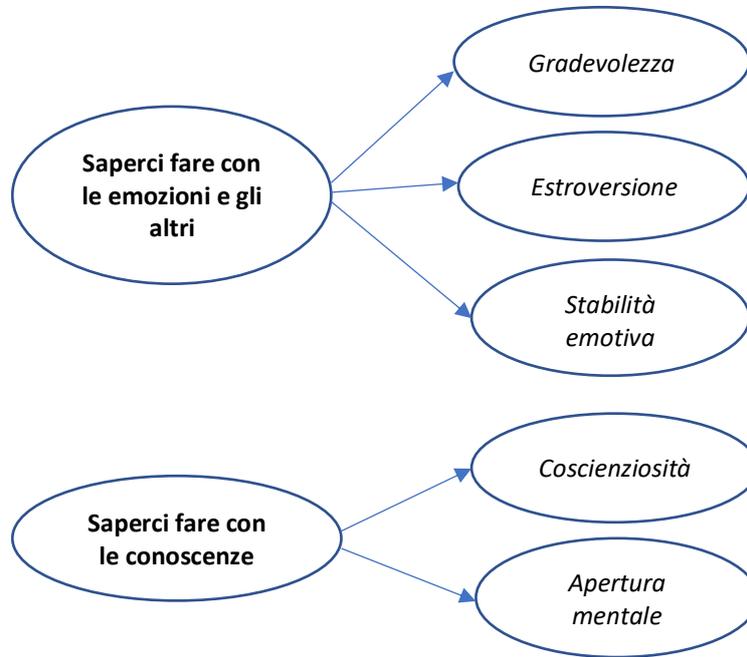
Apprendimento e formazione della personalità

L'attività di apprendimento è una combinazione di contenuti ed operazioni cognitive e sociali posti in una sequenza intenzionale. I docenti progettano e conducono le attività di apprendimento con lo scopo di indicare agli studenti una serie di operazioni utili ad elaborare i contenuti e/o a portare a termine un compito assegnato. Le operazioni suggerite hanno una natura sociale poiché negli esempi che saranno forniti ricorrono spesso strutture di "interdipendenza positiva"³: i vincoli inseriti nei compiti sono tali che per essere svolti gli studenti hanno bisogno di cooperare e scambiare informazioni. Le operazioni hanno una natura cognitiva poiché le consegne fornite agli alunni li dovrebbero rendere abili nell'elaborare i contenuti in modo strategico, autoregolato e creativo⁴. Il proposito generale di tale impostazione è di formare abilità e atteggiamenti per "saperci fare con gli altri e con le conoscenze" (Figura 1).

³ Gentile, M. e Chiappelli, T. (2016) (A cura di). *Intercultura e inclusione. Il Cooperative Learning nella classe plurilingue*. Milano: Franco Angeli.

⁴ Gentile, M. (2017). Strategie di comprensione nell'apprendimento da testo scritto. *FORM@RE*, vol. 17, p. 113-129, doi: <http://dx.doi.org/10.13128/formare-20535>. Lucariello, J. M., Nastasi, B. K., Anderman, E. M., Dwyer, C., Ormiston, H., Skiba, R. (2016). Science Supports Education: The Behavioral Research Base for Psychology's Top 20 Principles for Enhancing Teaching and Learning. *Mind, Brain, and Education*, 10, p. 55-67.

Figura 1
Attività di apprendimento: legame tra finalità generali e MCF



Le attività di apprendimento saranno proposte in due formati. Nel primo formato, l'attività si presenta nella forma di un *esempio* citando l'autore del lavoro, il contesto, i contenuti didattici. Nel secondo formato, si propone l'*attività* senza fare un esplicito riferimento a dei contenuti didattici, rendendo evidenti, al contrario, i fogli di lavoro, la situazione di apprendimento nel quale si applica, i compiti da svolgere, le operazioni sociali e cognitive e le fasi in cui si articola l'attività. Quanto presentato di seguito può aiutare i docenti a promuovere coscienziosità e apertura mentale.

Auto-valutazione e feedback formativi

Con il feedback si forniscono informazioni di ritorno sullo stato delle conoscenze/competenze raggiunto dagli studenti. Il proposito educativo è di favorire una presa di coscienza e un'auto-regolazione dell'apprendimento. In questa accezione, l'insegnante formula riscontri, dà indicazioni correttive e offre spunti di riflessione agli studenti. Lo può fare in diversi momenti: dopo la correzione di una verifica scritta o durante una verifica orale; mentre gli studenti svolgono individualmente e in gruppo un compito o un progetto; durante una discussione con tutta la classe o una lezione dialogata. Annotarsi in anticipo una lista di criteri che determinano la qualità di un apprendimento può essere di aiuto. Con questa lista in mente l'insegnante può offrire indicazioni più accurate circa cosa, dove e come migliorare⁵.

Un feedback è utile per l'apprendimento se:

- a. è tempestivo, continuo, accurato e specifico;
- b. contiene informazioni concernenti la qualità dei risultati ottenuti in un compito;
- c. offre indicazioni migliorative circa i procedimenti e le strategie da seguire per lo svolgimento di un lavoro;
- d. presenta argomenti e spiegazioni riguardo al "perché" è stato raggiunto un certo risultato e a "come" imparare a migliorare ciò che si fa;
- e. usa un linguaggio chiaro e descrittivo indirizzato a singoli studenti o gruppi specifici di alunni⁶.

Attività 1 – Prima gli errori, poi il voto!

L'autore dell'attività è il Prof. Ubaldo Pernigo, dell'I.C. 4 di Verona. Il lavoro è stato svolto in una classe seconda di secondaria di primo grado. L'unità di apprendimento (UdA) riguarda le trasformazioni geometriche, le isometrie, la omotetia e la similitudine. L'obiettivo dell'attività è di fornire riscontri per correggere o rinforzare quanto svolto in una verifica.

Fasi dell'attività

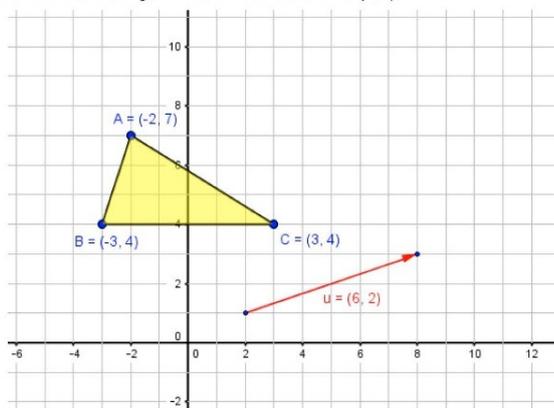
L'attività di apprendimento è stata articolata in due lezioni.

| Lezione | Fasi |
|-----------|---|
| Lezione 1 | <ol style="list-style-type: none">1. Introduzione e ripasso delle <i>isometrie</i>.2. Lavoro sul quaderno con riga e compasso sulle trasformazioni isometriche: traslazioni, simmetria assiale, simmetria centrale3. Alla LIM per mezzo di un software per la geometria dinamica il docente mostra le medesime trasformazioni.4. Gli alunni svolgono gli esercizi di verifica.5. Somministrazione della scheda di auto-valutazione. |
| Lezione 2 | <ol style="list-style-type: none">1. Consegna degli esercizi di verifica corretti privi di valutazione.2. Feedback alla classe sugli esiti della verifica: a) riconoscimento degli errori e riflessione su ciò che ha determinato il risultato; b) discussione con gli alunni e correzione degli esercizi; c) registrazione dei voti |

⁵ Gentile, M. (2018). *Valutare per apprendere. Attività e strumenti di valutazione formativa*. Roma: Dipartimento di Scienze Umane – LUMSA Università di Roma.

⁶ Idem.

Esegui la traslazione del triangolo ABC secondo il vettore $u(6,2)$.



La traslazione è una isometria diretta inversa

- La trasformazione lascia invariate le misure e gli angoli
- La trasformazione lascia invariati gli angoli ma non le misure
- La trasformazione lascia invariate le misure ma non gli angoli
- Nella figura trasformata i vertici si susseguono nello stesso verso
- La figura di partenza e la sua trasformata sono inversamente congruenti
- La figura di partenza e la sua trasformata sono direttamente congruenti
- La figura di partenza e la sua trasformata non sono congruenti
- La figura di partenza e la sua trasformata sono in scala

Scheda di riflessione e auto-valutazione

Qual era l'obiettivo del lavoro?

Com'è andata?

Bene Abbastanza bene Poteva andare meglio Male

Che cosa ho fatto bene, che cosa no?

Come ho lavorato?

Bene Abbastanza bene Poteva andare meglio Male

Che cosa mi è sfuggito durante il lavoro?

In cosa sono stato/a bravo/a e perché?

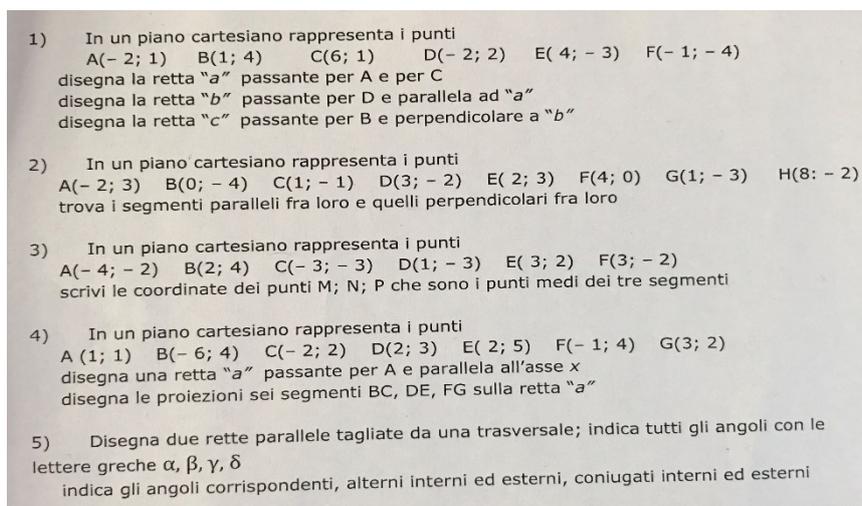
Quali parti del procedimento devo migliorare?

Attività 2 – Errori per imparare

L'autrice dell'attività è la Prof.ssa Emanuela Ghignola, dell'I.C. 4 di Verona. lavoro è stato svolto in una classe prima di secondaria di primo grado. L'UdA riguarda le basi teoriche relative a punti, rette, proiezioni e angoli e loro applicazioni sul *Piano Cartesiano*. L'unità è stata svolta nell'A.S. 2016-17, e si è articolata nelle seguenti attività:

| | | |
|-------------------|--|-----------------------|
| Attività 1 | Ripresa e studio delle basi teoriche relative a punti, rette, proiezioni, angoli | 7 e 11 febbraio |
| Attività 2 | Esercizi di applicazione con il <i>Piano Cartesiano</i> | 14 e 18 febbraio |
| Attività 3 | Approfondimento della base teorica | 21 febbraio |
| Attività 4 | Esercizi di applicazione con il <i>Piano Cartesiano</i> | 25 febbraio e 7 marzo |
| Attività 5 | Ripasso delle basi teoriche e vari tipi di esercizi | 11 marzo |
| Attività 6 | Verifica scritta | 14 marzo |
| Attività 7 | Riconoscimento dell'errore e <i>feedback formativo</i> | 15 marzo |

La verifica scritta è consistita nei seguenti cinque esercizi:



Nella prova scritta agli alunni è stato chiesto di applicare i concetti studiati al *Piano Cartesiano*. I ragazzi dovevano comprendere i contenuti di ciascun esercizio e a secondo della traccia proposta rappresentare punti, disegnare rette e proiezioni, individuare segmenti e punti medi, individuare angoli.

Fasi dell'attività

L'Attività 7, dedicata al riconoscimento dell'errore e al *feedback formativo*, è stata preparata e condotta secondo queste fasi.

| Fasi | Descrizione |
|---------------|---|
| <i>Fase 1</i> | Correzione delle verifiche e individuazione dei possibili errori ricorrenti. Redazione della <i>tabella di promemoria</i> e del <i>foglio di auto-valutazione</i> . |

Fase 2 Distribuzione dei quaderni e del *foglio di auto-correzione*. Introduzione dell'attività alla classe: «*Ieri ho fatto la correzione dei quaderni, oggi faremo insieme la valutazione, con il foglio che vi ho distribuito. Correzione e valutazione sono due cose diverse, nel senso che la correzione l'ho fatta io oggi faremo la valutazione. Adesso proviamo a concentrarci sulla valutazione. Nel foglio che vi ho dato sono esplicitate tutte le richieste per ogni esercizio. Esamineremo un esercizio alla volta, non importante se non riusciamo a farli tutti, facciamo poche cose fatte bene*».

- Fase 3** Correzioni di ciascun esercizio secondo i passi descritti nel seguente esempio.
- Esame dell'Esercizio 1. La consegna non viene letta ma richiamata nelle operazioni fondamentali: «*... ci sono due fasi, prima rappresentare i punti e poi disegnare le rette ...*».
 - L'insegnante mostra alla LIM la correzione dell'esercizio dicendo alla classe che il segno rosso posto sui punti disegnati segnala un errore.
 - A questo punto invita la classe a riflettere: «*La domanda è: perché avete commesso questo errore? Proviamo ad aiutarci con le ultime righe della tabella (foglio di auto-valutazione): ho commesso questo errore poiché non ho visto un segno? Oppure non ho letto bene il testo? Se un punto è stato disegnato male poiché è stato un errore di distrazione mettete una crocetta lì*».
 - Inizia un dialogo con quegli alunni che hanno incontrato una specifica difficoltà nell'Esercizio 1: «*Ad esempio un errore è capitato a Federica, credo. Giusto? Che cosa ti è successo Federica*». L'alunna risponde: «*Ho fatto Cioè $y = 4x + 3$* ». L'insegnante: «*Hai invertito la x con la y ... metti la crocetta nella seconda riga dove c'è "ho confuso la coordinata x con la coordinata y "*». L'insegnante richiama un secondo alunno: «*Anche Davide ha commesso lo stesso errore. È stato un errore di distrazione o hai confuso x e y ?*». Alunno: «*È stato un errore di distrazione*». Insegnante: «*In questo caso metti una crocetta a lato di "errore di distrazione o non ho letto bene il testo"*».
 - Attraverso il dialogo di prima la docente istruisce la classe nel riconoscimento degli errori sottolineando l'importanza di questo lavoro e suggerendo come agire per evitare questa specifica difficoltà: «*Se avete confuso la coordinata x con la coordinata y , la prossima volta rallento nel ragionamento e ho varie strategie. Ad una strategia per non confondere la coordinata x con la coordinata y è la seguente, lo faccio vedere alla lavagna: se devo rappresentare il punto $A(2; -5)$ con la matita sopra scrivo x scrivo y . Questa è una strategia per non confondere le coordinate. D'accordo? Avete messo tutti la crocetta dove vi sembra di aver confuso x e y ?*».
 - Qualora nella *tabella di promemoria*, con riferimento al primo esercizio vi fossero ulteriori errori compiuti da altri alunni, il docente si sofferma su questi punti ed apre un nuovo dialogo.

Materiale e strumenti didattici

Foglio di auto-valutazione

| |
|--------------|
| Nome: |
|--------------|

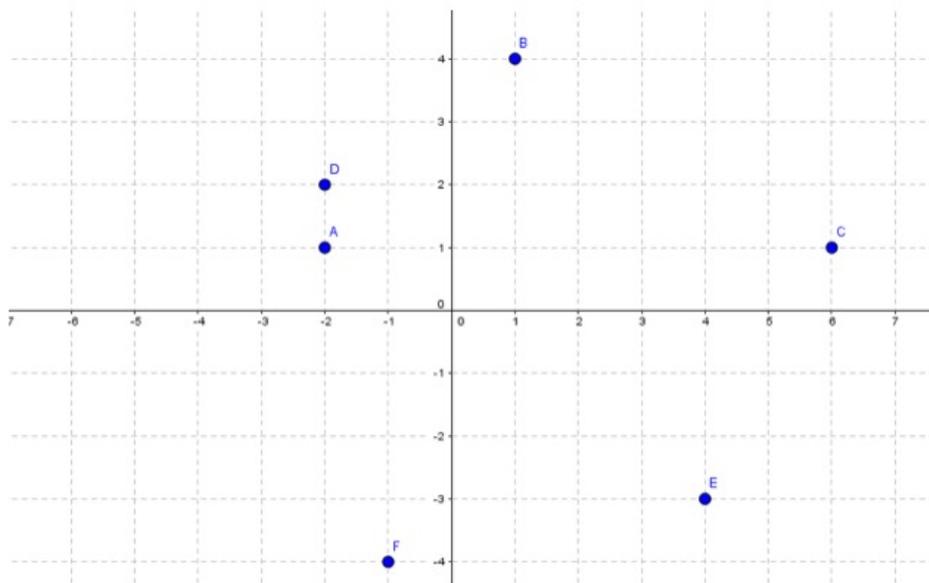
| Esercizio 1 | | Punti |
|---|------------------------|-------|
| ho rappresentato i punti in modo corretto | 1 punto per ogni punto | |
| ho rappresentato la retta a | 2 punti | |
| ho rappresentato la retta b | 2 punti | |
| ho rappresentato la retta c | 2 punti | |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | TOTALE ESERCIZIO 1 | |
| | | |
| Esercizio 2 | | |
| ho rappresentato i punti in modo corretto | 1 punto per ogni punto | |
| ho individuato coppie di segmenti perpendicolari | 1 punto per ogni coppia | |
| ho individuato coppie di segmenti paralleli | 1 punto per ogni coppia | |
| | TOTALE ESERCIZIO 2 | |
| | | |
| Esercizio 3 | | |
| ho rappresentato i punti in modo corretto | 1 punto per ogni punto | |
| ho individuato i punti medi sul piano cartesiano | 1 punto per ogni punto medio | |
| ho scritto le coordinate dei punti medi | 1 punto per ogni coordinata | |
| | TOTALE ESERCIZIO 3 | |
| | | |
| Esercizio 4 | | |
| ho rappresentato i punti in modo corretto | 1 punto per ogni punto | |
| ho rappresentato la retta a | 1 punto | |
| ho rappresentato i tre segmenti e le proiezioni | 2 punti per ogni proiezione | |
| | TOTALE ESERCIZIO 4 | |
| | | |

| | | |
|--|---------------------------|--|
| Esercizio 5 | | |
| ho disegnato le rette, la trasversale e ho indicato gli angoli | 2 punti | |
| ho scritto gli angoli corrispondenti | 2 punti | |
| ho scritto gli angoli alterni interni ed esterni | 2 punti | |
| ho scritto gli angoli coniugati interni ed esterni | 2 punti | |
| | TOTALE ESERCIZIO 5 | |

| Possibili errori: | Inserisci uno o più X per ciascun errore | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | |
| errore di distrazione o non ho letto bene il testo o non ho visto bene i segni | | | | | |
| ho confuso la coordinata x con la coordinata y | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di parallelo | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di perpendicolare | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di punto medio | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di proiezione | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di angoli corrispondenti | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di angoli alterni | | | | | |
| ho confuso o non ricordo il significato di angoli coniugati | | | | | |

Esercizio 1 - Punti sul piano cartesiano



Esercizio 1 – Rette passanti per i punti sul piano cartesiano

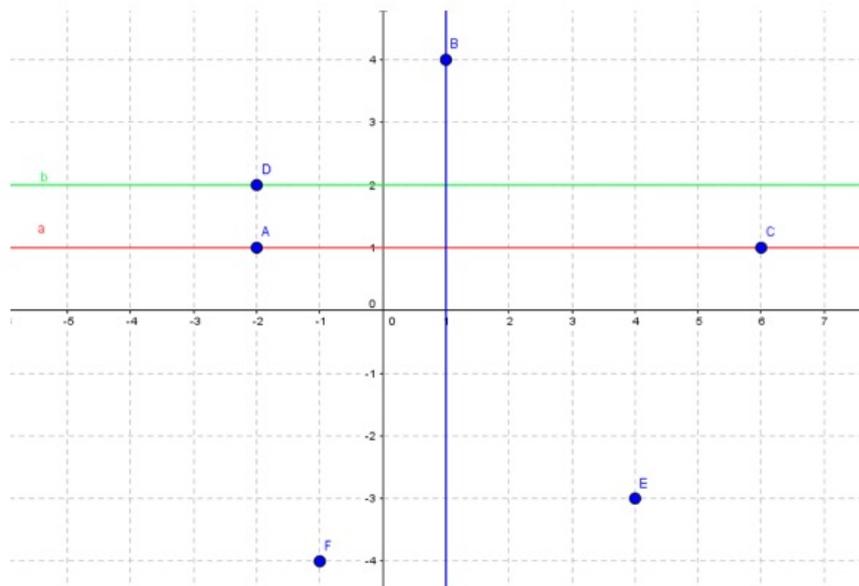


Tabella di promemoria

La tabella riporta le nove tipologie di errori ricorrenti, e per ciascuno di essi i nomi degli alunni che li hanno compiuti. Il docente posiziona la tabella sulla cattedra in modo da comunicare il feedback a coloro che hanno incontrato uno specifico problema in un determinato esercizio. In questo caso il feedback è mirato su ciascun studente o gruppi di alunni accomunati dallo stesso errore.

| Possibili errori | Esercizio 1 | Esercizio 2 | Esercizio 3 | Esercizio 4 | Esercizio 5 |
|--|---|---|--|---|---|
| Errore di distrazione o non ho letto bene il testo o non ho visto bene i segni | Antonio, Virginia | Fabrizio (dimenticato un punto) --- Maurizio e Cristina | Abir, Margaret (dimenticato coordinate) | Filippo, Michael Margaret, Abir e Federica --- Maurizio (dimenticato lettere punti) | Cristina, Paolo, Virginia e Michelle (non hanno eseguito l'esercizio) |
| Ho confuso la coordinata x con la coordinata y | | Filippo Federica | Filippo Michele | Gabriele Filippo | |
| Ho confuso o non ricordo il significato di parallelo | Cristina | Federica | | | |
| Ho confuso o non ricordo il significato di perpendicolare (confuso con incidente?) | Federica Abir Cristina Maurizio Luisa Filippo Michele Gabriele | Michelle Luisa Cristina, Federica e Anita | | | |
| Ho confuso o non ricordo il significato di punto medio | | | Filippo, Paolo Michelle Cristina (non ha eseguito l'esercizio) | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| Ho confuso o non ricordo il significato di proiezione | | | | Virginia Filippo --- (Cristina e Michelle non hanno eseguito l'esercizio) | |
| Ho confuso o non ricordo il significato di angoli corrispondenti | | | | | Federica Maurizio Filippo Michele |
| Ho confuso o non ricordo il significato di angoli alterni | | | | | Federica Maurizio Michele |
| Ho confuso o non ricordo il significato di angoli coniugati | | | | | Federica Maurizio |

Valutazione tra pari e routine di correzione

Per valutazione tra pari si intende osservazioni e commenti espressi dagli studenti sugli esercizi e i lavori prodotti dai compagni seguendo criteri e tracce fornite in anticipo dagli insegnanti. La valutazione tra pari può essere vista come una fase propedeutica dell'auto-valutazione. Con essa gli alunni fanno esperienza di cosa e come valutare. Questa capacità di giudizio sarà poi richiesta nell'auto-valutazione⁷.

Gli insegnanti possono stabilire delle routine. Prima di iniziare la lezione gli alunni, individualmente, a coppie o in gruppi di quattro sono chiamati, ad esempio, alla revisione reciproca dei compiti a casa. Delle routine di valutazione tra pari, orientati alla correzione e revisioni dei compiti, ben strutturate e con consegne chiare, potrebbero aiutare gli studenti a dare importanza ad un lavoro accurato e a ridurre la tendenza a non completare i compiti o a trascurare la loro importanza.

Nella valutazione tra pari il linguaggio utilizzato è quello proprio degli alunni. I significati, le forme e le parole possono rivelarsi più incisive rispetto a quelle di un adulto. È anche probabile che gli alunni siano meglio disposti ad accettare critiche e suggerimenti dai compagni

Attività 3 – Tu lo vedi? Io no!

Lavoro in coppia

- **Compito:** Scambiarsi i quaderni, **vedere** se ci sono errori e **scriverli** nella scheda in basso, **spiegarli** al compagno, **consegnare** la scheda all'insegnante.

| IL COMPITO di _____ | CORRETTO da _____ |
|--|--|
| La rappresentazione è giusta? | |
| ▪ SI (scrivi il perché della correttezza della rappresentazione) | ▪ NO (scrivi il perché della inesattezza della rappresentazione) |
| La rappresentazione è stata eseguita con il righello? | |
| ▪ SI | ▪ NO |
| Gli enti sono stati indicati con le giuste lettere? | |
| ▪ SI (scrivi il perché della correttezza) | ▪ NO (scrivi il perché della inesattezza) |

⁷ Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2002). *Assessment for learning. Putting it into practice*. Berkshire: Open University Press.

| LE DEFINIZIONI SONO ESATTE NELLA TERMINOLOGIA? | |
|--|--|
| ▪ SI (scrivi il perché della esattezza della terminologia) | ▪ NO (scrivi il perché della inesattezza della terminologia) |
| Gli esercizi sono giusti? | |
| ▪ SI (scrivi il perché della esattezza degli esercizi) | ▪ NO (scrivi il perché della inesattezza degli esercizi) |

Attività 4 – I tre semafori

- Si chiedi agli alunni di auto-valutare il proprio lavoro (compito o serie di esercizi) secondo tre semplici criteri:
 - Ho capito molto poco ciò che ho fatto → Per me è stato molto difficile
 - Ho solo in parte capito ciò che ho fatto → Per me è stato solo in parte difficile
 - Ho capito molto bene ciò che ho fatto → Per me non è stato difficile
- Su ciascun compito o serie di esercizi gli alunni disegnano o attaccano tre semafori (o bollini) di diverso colore:

- | | | |
|---|----------------------|---|
| a. Ho capito molto poco ciò che ho fatto | → Semaforo rosso |  |
| b. Ho solo in parte capito ciò che ho fatto | → Semaforo arancione |  |
| c. Ho capito bene ciò che ho fatto | → Semaforo verde |  |
| d. Non ho fatto i compiti | → Semaforo nero |  |

- Ciascuno può essere dotato di una paletta o di tre cartellini dello stesso colore. Dopo aver giudicato il proprio lavoro, gli alunni alzano i cartellini in modo da segnalare ai docenti i giudizi che hanno espresso.
- L'insegnante formerà coppie con gli alunni che hanno il colore **verde** o **arancione**. Questi dovranno revisionare i compiti secondo le indicazioni del docente.

3. Tutti quelli con il colore **rosso** formeranno un unico gruppo e saranno seguiti direttamente dal docente il quale può revisionare uno o più lavori con lo scopo di discutere cosa non ha funzionato, come si può migliorare, quali problemi di comprensione sono presenti.

Attività 5 – Che cosa mi è sfuggito?

Lavoro in coppia

- **Compito:** Scambiarsi gli scritti, **valutare** i lavori con la scheda, **consegnare** la scheda al compagno e giustificare i giudizi, il revisore **indichi** quali sono le parti dello scritto, il compagno le annoti e le **riscriva** nel testo.

| Nome dell'autore _____ | _____ Nome del revisore |
|---|-------------------------|
| <p style="text-align: center;">Ha utilizzato i verbi più efficaci?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  </p> <p style="text-align: center;">Ha scritto l'idea principale?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  </p> <p style="text-align: center;">Ha sviluppato i dettagli dell'idea principale?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  </p> <p style="text-align: center;">Ha scritto e usato le parole correttamente?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  </p> <p style="text-align: center;">Ha usato la punteggiatura correttamente?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/>  </p> | |
| <p>Il revisore indichi quali sono le parti dello scritto da migliorare</p> | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div> | |

Domande di ragionamento e di comprensione

Lo studio richiede un'attività specifica ed intenzionale⁸. Gli studenti possono perfezionare, interiorizzare e personalizzare le loro capacità di studio per effetto di un'istruzione strategica⁹. Le domande di ragionamento e di comprensione possono favorire lo sviluppo di un approccio strategico allo studio. I due modelli di attività proposti hanno lo scopo di stimolare il pensiero e di verificare l'apprendimento di fatti mediante domandi di ragionamento e comprensione. Tali attività implicano lo svolgimento di operazioni individuali, a coppie e a gruppi di quattro. La mediazione sociale dell'apprendimento è una via privilegiata: la classe e i gruppi possono essere luoghi di "apprendistato cognitivo"¹⁰.

Attività 6 – Interroga il testo

L'attività si basa sulla proposizione di un questionario dopo aver svolto una lettura. Le domande hanno lo scopo di promuovere un ragionamento su quanto studiato. Esse sollecitano spiegazioni, collegamenti, differenze, esempi, prove. "Perché", "Come", "In che misura", "Se" introducono le domande. L'idea di base è che la memoria - di ciò che gli alunni studiano - è il residuo dell'attivazione del pensiero¹¹. È importante che il docente dia agli alunni un tempo congruo per rispondere. Di seguito i passi dell'attività.

1. L'insegnante assegna per casa una lettura.
2. In classe gli alunni ricevono un questionario.
3. Ciascuno risponde individualmente.
4. Formazione di coppie:
 - a. Gli alunni si comunicano le risposte e in caso di errori le correggono.
 - b. Durante questa fase gli studenti indicano quali punti della lettura (paragrafi, capoversi, frasi, ecc.) confermano la loro risposta.

| Questionario di controllo della lettura | | |
|---|----------|--|
| Domanda | Risposta | Quali punti della lettura confermano la risposta |
| 1. Quali differenze vi sono tra ...? | | |
| 2. Quali analogie vi sono tra ...? | | |
| 3. Perché si considera la ...? | | |
| 4. Come si svolsero i fatti del ... e perché si ritengono importanti? | | |
| 5. Quali esempi dimostrano che ... | | |
| 6. Quale corso avrebbero avuto gli eventi se ...? | | |
| Il questionario va consegnato | | |

5. L'insegnante ascolta le risposte, fornisce riscontri, precisa e offre ulteriori spiegazioni.
6. Al termine della lezione l'insegnante ritira il questionario.

⁸ Gentile, M. (2017). Strategie di comprensione nell'apprendimento da testo scritto. *FORM@RE*, vol. 17, p. 113-129, doi: <http://dx.doi.org/10.13128/formare-20535>.

⁹ Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

¹⁰ Collins, A. Brown, J.S. and Holum, A., (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 6-11, p. 38-46.

¹¹ Willingham, D.T. (2009). *Why don't students like school?* San Francisco, CA: Jossey Bass.

Le domande di ragionamento richiedono di analizzare, valutare, creare soluzioni. Se al posto della lettura fossero stati assegnati una serie di esercizi matematici, le domande di ragionamento avrebbero potuto essere le seguenti:

- “Descrivi tre modi differenti di calcolare $-3/2 \times 2/5$ ”. La domanda richiede un’analisi. Una domanda di analisi è basata sulla comparazione di due entità: “In che cosa questi due grafici sono simili e differenti?”.
- “Stai risolvendo un problema che ti chiede di capire quanta distanza potrebbe percorrere un camion nell’arco di 3,5 ore. Sarebbe più utile sapere quanti km percorre in un 1 ora o quanta distanza copre in 15 minuti? Perché?”. La domanda chiede di valutare due possibili opzioni per impostare la soluzione del problema.
- “Scrivi il testo di un problema nel quale la soluzione si basa sulla seguente operazione: $15/3$ ”. La domanda chiede di creare un problema matematico¹².

Attività 7 – Domande per comprendere

Anche questa attività si basa su domande. A differenza della precedente, essa ha lo scopo controllare la comprensione di fatti. “Quali”, “Cosa”, “Quando”, “Chi” introducono le domanda. È importante che il docente dia agli alunni un tempo congruo per rispondere. Di seguito i passi dell’attività.

1. Formazione di gruppi da 4 e articolazione degli stessi in coppie.
2. L’insegnante struttura la lezione in modo da fare interruzioni ogni 10-15 minuti. Prima di ogni interruzione presenta un argomento. Il numero di interruzioni è pari al numero di argomento. Si suggerisce di non fare più di 3 interruzioni.
3. Dopo lo STOP l’insegnante formula alla classe 1-2 domande.
4. Gli studenti rispondono individualmente e poi condividono la risposta con il compagno di coppia.
5. Le coppie confrontano le risposte con lo scopo di migliorarle e scrivere quelle definitive.

| Argomenti della lezione | Domande dell’insegnante | Risposte definitive del gruppo |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| La ... | 1. Quali furono gli eventi principali ...? | |
| | 2. Chi diede il via a ... | |
| La ... | 3. Che cosa fece ...? | |
| | 4. Quando si accorsero che ... | |
| Il questionario va consegnato | | |

6. Al termine della lezione l’insegnante ritira le risposte definitive elaborate dai gruppi per controllarne la correttezza e preparare un feedback di rinforzo o correzione.

¹² Brookhart, S.M. (2014). *How to design questions and tasks to assess student thinking*. Alexandria, VA: ASCD.

Lezione dialogata

Per lezione dialogata s'intende la presentazione di contenuti mediante una comunicazione interattiva. Gli studenti sono chiamati ad intervenire durante la lezione sollecitati da domande e richieste. Si presentano di seguito tre modalità di lezione dialogata: a) basata su domanda di comprensione; b) basata su domande di ragionamento; c) finalizzata allo sviluppo di strategie di apprendimento da testo scritto.

Attività 8 – Domande per ricordare

Nel caso delle domande di comprensione, l'insegnante pone degli interrogativi il cui scopo è verificare la comprensione dei fatti. Di solito si dà un feedback di «giusto» o «sbagliato». L'interazione prevalente è tra insegnante-studente. L'interazione tra studente-studente è minima. Lo scopo è duplice: a) consolidare le informazioni apprese da poco; b) verificare il possesso di conoscenze¹³. Di seguito un esempio.

Insegnante: Prendiamo in considerazione nuovamente alcune cose che avete imparato sulla Rivoluzione Francese. Quando è avvenuta?

Davide: Nel 1789.

Insegnante: Giusto, questo è l'anno in cui è cominciata. Cosa stava accadendo in Italia?

Andrea: L'Italia era divisa in regni?

Insegnante: Vi ricordate quali erano?

Andrea: Ehm a Sud c'erano i ...

Gianni: I Borboni?

Insegnante: Giusto. E al Nord?

Davide: I Savoia.

Insegnante: Il 14 luglio del 1789 ... cosa accadde?

Debbie: È il giorno della presa della Bastiglia.

Insegnante: Cos'è? Cos'è la Bastiglia?

Debora: Era una fortezza che veniva usata come prigione.

Insegnante: Sì, e la gente comune aveva finito con l'identificare la Bastiglia come il simbolo della monarchia del re e della regina. E chi erano il re e la regina?

Andrea: Oh ... Luigi XIV.

Insegnante: No, quello veniva prima. Questo era Luigi XVI. Andrew, ti ricordi il nome della regina?

Andrea: Maria Antonietta.

Insegnante: Bene. Allora, torniamo indietro alla Bastiglia. Cosa accadde veramente il giorno della presa della Bastiglia?

Davide: Il popolo la prese d'assalto.

Insegnante: Cosa vuoi dire con «prese d'assalto»?

Davide: Che vi fecero irruzione e ne presero il comando.

Insegnante: Sì. Oggi è possibile visitarla e girarci all'interno?

Gianni: No, il popolo la distrusse completamente. Ora non esiste più.

Insegnante: È vero. La smontarono pietra per pietra. Così oggi si possono vedere dei modelli della Bastiglia, oppure il luogo in cui una volta sorgeva, ma la prigione stessa non è più là.

¹³ Sternberg, R.J. e Spear-Swerling, L. (1997). *Le tre intelligenze. Come potenziare le capacità analitiche, creative e pratiche*. Trento: Erickson.

Attività 9 – Domande per pensare

Per stimolare il pensiero, l'insegnante può rivolgere alla classe o a specifiche domande di ragionamento. L'insegnante pone domande per sollecitare il ragionamento, il pensiero critico e la discussione in classe. L'insegnante dà feedback commendando e discutendo le risposte degli studenti. Si verifica un'interazione tra insegnante-studente e studente-studente. Di seguito un esempio¹⁴.

Insegnante: Ieri, abbiamo parlato brevemente delle analogie tra la Rivoluzione Americana e quella Francese. In che senso invece erano diverse?

Dorie: La Rivoluzione Francese fu più cruenta.

Insegnante: Perché? Entrambe furono violente; la gente che vi si opponeva fu uccisa.

Christopher: Ma durante la Rivoluzione Francese ci fu il Regno del Terrore.

Dorie: Sì, e durante il Regno del Terrore un sacco di gente innocente venne ghigliottinata.

Insegnante: Però anche durante la Rivoluzione Americana vennero uccise delle persone innocenti, non è vero?

Dorie: Ma là era peggio.

Christopher: Sì, moltissime persone morirono durante il Regno del Terrore.

Robert: E i francesi uccidevano i loro stessi connazionali. Questo non accadeva durante la Rivoluzione Americana. Gli americani uccidevano gli inglesi, ma non si uccidevano l'un l'altro.

Joan: Non è vero. Alcuni coloni morirono combattendo con gli inglesi, perché erano fedeli alla Corona Britannica.

Robert: Ma essere uccisi in battaglia non è la stessa cosa di un'esecuzione organizzata. E un sacco di queste persone vennero giustiziate senza un processo. Venivano accusati di qualcosa e immediatamente gli veniva mozzata via la testa, anche se non avevano fatto niente di male.

Christopher: Sì.

Insegnante: Allora una delle ragioni per cui le due rivoluzioni sono differenti è che durante il Regno del Terrore della Rivoluzione Francese un gran numero di persone fu giustiziato dallo Stato, spesso senza godere neppure del beneficio di un processo. E questo in America non accadde. In che cos'altro differiscono le due rivoluzioni?

Joan: L'America era una colonia britannica. E noi combattemmo per l'indipendenza dagli inglesi.

Dorie: È vero. La Francia non era una colonia. Invece aveva delle colonie!

Insegnante: Tutt'e due le rivoluzioni però implicarono la ribellione contro una monarchia ... si ribellarono contro la Corona.

Joan: Ma in Francia, il re era un re francese ... Giorgio III non era un re americano, era inglese.

Insegnante: Allora le due rivoluzioni erano simili perché entrambe significarono la ribellione contro una monarchia, ma erano differenti perché l'America era una colonia e la Francia no. Gli americani si ribellarono contro un re straniero e i francesi si ribellarono contro il loro stesso re.

Attività 10 – Capire, capire, capire!

Nella lezione dialogata gli studenti possono essere coinvolti in un processo di apprendimento da testo scritto svolgendo, su richiesta dell'insegnante, specifiche operazioni cognitive: fare previsioni, formulare domande, chiarire i concetti, riassumere. Questa terza tipologia di lezione inizia con:

¹⁴ Idem.

1. un richiamo o revisione dei punti principali relativi alla precedente lettura;
2. se la lettura è nuova, si chiede agli alunni di fare previsioni a partire dal titolo del testo, e se vi sono disegni, figure e brevi riassunti a partire da queste parti;
3. successivamente tutti gli studenti leggono, individualmente e in modo silente, il primo paragrafo del testo;
4. l'insegnante sceglie un alunno a cui chiede di svolgere per tutta la classe le seguenti operazioni:
 - a. formulare una domanda,
 - b. riassumere il brano,
 - c. chiedere dei chiarimenti (se lo ritiene necessario),
 - d. predire ciò che conterrà il brano successivo.

Durante la fase "4" il docente incoraggia e supporta lo studente fornendo dei feedback sul lavoro svolto. La durata della lezione è tipicamente di circa 30 minuti. Lo studente che viene chiamato agisce come un insegnante. Operano secondo quanto visto nella fase "4" lui assume il ruolo di fonte principale nella comprensione del testo in oggetto. Di seguito alcuni esempi che dimostrano quanto sia difficile imparare a pensare in modo auto-regolato e strategico¹⁵.

Dialogo 1

Insegnante: Quale potrebbe essere una buona domanda circa le vipere di pozzo che inizia con la parola perché?

Studente: (Nessuna risposta)

Insegnante: Qualcosa come, "Perché alcuni serpenti si chiamano vipere di pozzo?"

Dialogo 2

Studente: Come mai il maschio del ragno è più piccolo della Come stavo per dire

Insegnante: Prendi un po' di tempo. Mi sembra di capire che tu voglia formulare una domanda circa il maschio e la sua funzione, che inizia con la parola come.

Studente: Come mai spende buona parte del suo tempo immobile?

Insegnante: Ci sei molto vicino. La domanda sarebbe "Come il maschio del ragno spende buona parte del suo tempo?". Adesso formula tu la stessa domanda.

Dialogo 3

Insegnante: È stato un buon lavoro, Giovanni, ma penso che via sia ancora qualcosa da aggiungere al tuo riassunto. Ci sono ulteriori informazioni che è necessario inserire. Buona parte di questo paragrafo di che cosa parla?

Studente: Del terzo metodo dell'evaporazione artificiale.

¹⁵ Palincsar, A.S., e Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension, fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, p. 117-175.

Risolvere la dissonanza

Questa strategia d'insegnamento consiste nel presentare un fenomeno che sulla base degli apprendimenti precedenti si rivela inspiegabile oppure dipingere uno scenario o un evento ipotetico che risulta improbabile ma che è funzionale alla scoperta di qualcos'altro. Successivamente, si invita la classe a formulare domande, ad avanzare ipotesi, ad immaginare i passi da fare per risolvere il problema. Questa strategia può essere considerata come un processo che simula i passi di un ricercatore mentre affronta un problema. In campo scientifico, l'esistenza di un fenomeno inaspettato e fuori dal campo di conoscenze attuali forza le nozioni che fino allora si possedevano¹⁶. La risoluzione di questa dissonanza può essere vissuta come un'attività gratificante da un punto di vista intellettuale e motivazionale.

Attività 11 – Che cosa c'è che non va!

Il principio di soluzione della dissonanza è stato applicato con lo scopo di far scoprire la funzione dei "pronomi". Invece di dare la definizione di "pronomi" sono stati selezionati due testi tratti da "E invece Sì"¹⁷ nei quali sono stati sostituiti tutti i pronomi con il nome del protagonista del racconto. Al secondo del testo, i pronomi possono essere sostituiti con dei sostantivi. Ad esempio di seguito l'incipit di una favola di Esopo nel quale sono stati sostituiti i pronomi con i sostantivi inserendo nel testo l'inevitabile ripetizione de "I tre buoi": "Tre buoi pascolavano sempre insieme. Un leone aveva voglia di mangiare i tre buoi, e non riusciva a mangiare i tre buoi, perché i tre buoi erano sempre uniti un bue all'altro bue".

L'idea è di introdurre nel testo delle anomalie linguistiche. Il compito della classe è di scoprire che cosa rende difficoltosa e poco scorrevole la lettura. Si riporta un'attività nel quale sono stati indicati i passi da fare per lo svolgimento di un compito di scoperta. Dopo la fase individuale, gli alunni confrontano le loro annotazioni e la risposta ad una domanda posta al termine della fase individuale. Le istruzioni della seconda parte del lavoro sono redatte con la seconda persona plurale con lo scopo di sottolineare il senso del noi come gruppo di lavoro.

Parte 1: Lavoro individuale (20 minuti)

- **Leggi** individualmente i due seguenti testi, cercando di capirne esattamente il senso:

Testo 1

Bebe Vio

Dentro di Bebe Vio il coraggio non ha mai cessato di ardere come una fiaccola. Perfino nei terribili giorni della guarigione dalla meningite che ha colpito Bebe a 11 anni. La malattia si era portata via parti preziose del corpo di Bebe, ma non aveva indebolito la forza d'animo di Bebe, per un anno ha seguito un percorso di riabilitazione ed è stata dotata di protesi idonee all'attività sportiva. Lo sport è il percorso che Bebe Vio ha scelto per dimostrare che tutti possono superare i limiti di un corpo gravemente danneggiato. Bebe è l'esempio vivente del fatto che si possono sconfiggere le difficoltà peggiori.

«Sono fiera di Bebe e di aver detto sì al coraggio e alla solidarietà».

Annotazioni

¹⁶ Gentile, M. (2000). Motivare ad apprendere. *ISRE*, 7(2), p. 107-132.

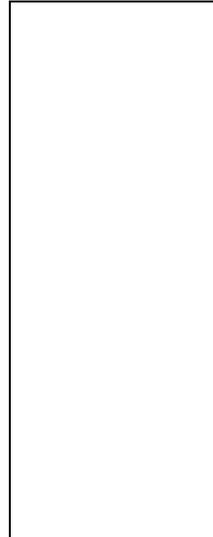
¹⁷ Falconi, C. e Morozzi, G. (2018). *E invece Sì. 55 racconti di coraggio, idee, passioni*. Teramo: Lisciani.

Testo 2
Steve Jobs

Tutto incomincia con un'idea. Steve ha un tarlo che gli si aggira nella mente, Steve ci ragiona un po', cerca di capire se quell'idea può diventare qualcosa di concreto, Steve non ci dorme la notte. A volte l'idea arriva sotto forma di immagine. Magari una mela.

Se voi avete uno smartphone, se avete un computer portatile, se potete avere migliaia di canzoni in un oggettino che può stare in tasca, è perché Jobs ha creato la Apple. La società di computer e informatica di Steve.

Durante un discorso ai neolaureati Jobs ha pronunciato le seguenti parole "siate affamati, siate folli", infatti Steve Jobs è stato abbastanza folle e affamato da cambiare il mondo avendo in testa una cosa semplice come una mela.



- **Sottolinea** con la matita le parole che, secondo te, rendono difficoltosa la lettura.
- **Sostituisci** quelle parole che hai sottolineato, con altre parole che rendano la lettura più scorrevole (annota le tue sostituzioni nello spazio bianco alla destra del testo).
- Infine **completa** la seguente frase: "Le sostituzioni che ho appena operato rendono la lettura più scorrevole **perché ...**"

.....
.....

Parte 2: Lavoro di gruppo (40 minuti)

- FASE 1: **LEGGERE** (10 minuti). A turno, **ciascuno di noi legge** 1) le parole che ha sottolineato e quelle che ha annotato nello spazio bianco alla destra del testo, e poi 2) la frase che ha completato.
- FASE 2: **SOTTOLINEARE** (10 minuti). Terminato questo giro di consultazioni, è necessario dividersi i compiti all'interno del gruppo: **a turno**, infatti, **uno di noi** (COLUI CHE CONTROLLA) ha il compito di controllare che i compagni rispettino alcuni comportamenti collaborativi intervenendo con frasi come *"evitiamo di sovrapporci!"*, oppure *"parliamo piano: saremo valutati su questo!"*; inoltre, orologio alla mano, deve tenere il tempo affinché questa fase si concluda in 10 minuti. **Il secondo** di noi (COLUI CHE PROPONE) raccoglie tutti e tre i fogli di lavoro individuale e, osservandoli con calma, propone le parole che devono essere sottolineate su questo foglio di lavoro di gruppo. **Il terzo** di noi (COLUI CHE TRASCRIVE E CHIEDE CHIARIMENTI), infine, sottolinea a matita su questo foglio le parole proposte dal compagno, e, se ha qualche dubbio sulle scelte fatte da quest'ultimo, può chiedergli spiegazioni attraverso domande (es. *"perché proponi di sottolineare questa parola anziché quest'altra?"*). Se il gruppo è formato da quattro, il compito del **terzo** di noi sarà soltanto quello di chiedere spiegazioni, e **il quarto** di noi sottolineerà a matita su questo foglio le parole proposte.
- FASE 3: **ANNOTARE** (10 minuti). A questo punto, a rotazione, ci scambiamo il ruolo e il materiale: chi nella fase precedente era COLUI CHE CONTROLLA ora diviene COLUI CHE PROPONE e quindi prende in mano i tre fogli del lavoro individuale; chi invece nella fase precedente era COLUI CHE PROPONE ora diviene COLUI CHE TRASCRIVE E CHIEDE CHIARIMENTI, e così via. Questa volta, però, non si tratta più di sottolineare le parole, bensì di annotare le nuove parole nello spazio bianco alla destra del testo delle favole.
- FASE 4: **COMPLETARE** (10 minuti). Infine, scambiandoci ancora una volta ruolo e materiale,

procediamo a completare la frase lasciata in sospeso: COLUI CHE PROPONE, dopo aver riletto attentamente le tre frasi di ciascuno, propone la frase di gruppo, e i compagni eseguono i propri compiti.

- Abbiamo terminato il lavoro di gruppo, e abbiamo raggiunto lo scopo di aver analizzato insieme i due testi. Adesso il professore ci intervisterà, e chiederà ad uno di noi di esporre il lavoro di gruppo (sottolineare, annotare, completare): in base alla risposta, saremo valutati.

Accendere la creatività

826 Valencia¹⁸ è un “negoziò” unico nel suo genere. Sul retro, si trova un’aula didattica dove i volontari di 826 Valencia (autori, insegnanti, artisti, studenti dell’università, giornalisti, professionisti della parola) ogni pomeriggio accolgono i ragazzi, fanno i compiti insieme a loro e finiti i compiti insegnano ai ragazzi a scrivere, a osservare il mondo e a raccontarlo mediante la parola e i disegni. Gli scritti diventano libri, i ragazzi leggono le loro storie sui palchi dei teatri. 826 Valencia è un collettivo di menti creative.

Il progetto è nato nel 2002 per iniziativa dello scrittore americano Dave Eggers. Prende il nome dall’indirizzo della sua sede a San Francisco: 826 Valencia. L’idea è semplice: la padronanza della lingua e della parola, la capacità di scrittura e di espressione hanno un ruolo importante per la crescita di ogni persona. La qualità della vita nella società del futuro dipende da quanto e da come bambine, bambini, ragazze e ragazzi saranno in grado di comunicare, scrivere ed esprimersi con la propria voce. L’utilizzo della parola è il centro di tutto. La capacità di saperci fare con sé stessi, gli altri e il mondo, la fiducia nei propri mezzi, il coraggio della propria immaginazione passa attraverso la capacità di usare la parola.

A 826 Valencia, i ragazzi diventano scrittori e illustratori. Gli alunni della scuola primaria scrivono e confezionano un libro in appena due ore. I ragazzi delle scuole medie intervistano attori, sportivi e politici locali e poi pubblicano il loro pezzo sul lifestyle magazine della scuola. Gli allievi della scuola superiore seguono un percorso annuale per imparare a scrivere, revisionare e produrre una raccolta di tesi che esce nelle librerie della città e in quelle online. I ragazzi hanno cose importanti da dire e 826 li aiuta a mettere nero su bianco le loro grandi idee¹⁹.

Questa esperienza ha suscitato l’attenzione di molti autori, artisti, finanziatori. Il progetto si è esteso ad altre città degli Stati Uniti e del mondo. Gli 826 sono diventati centri aggregazione giovanile dove ragazzi di tutte le provenienze e di ogni estrazione sociale vengono aiutati ad acquisire i mezzi per esprimersi consapevolmente mediante il gioco, lo studio e l’immaginazione. Perché nascano degli scrittori, degli illustratori, dei disegnatori, dei narratori è necessario dedicare attenzione e tempo ad ogni singolo alunno.

Attività 12 - 642 idee per scrivere

Apri il libro e mettiti al lavoro! “642 idee per scrivere²⁰” è un libro rivolto a scrittori in erba che può accendere la fantasia e la voglia di scrivere di tutti i ragazzi indipendentemente dalle loro caratteristiche di personalità, retroterra culturale ed economico, cittadinanza. Per realizzarlo è stato chiesto a bambini, scrittori e insegnanti di fornire idee e spunti di scrittura capaci di generare entusiasmo e voglia di scrivere. Il libro riproduce esattamente il metodo usato a 826 Valencia. Si invitino gli alunni a procedere così.

- Si cominci dalla prima pagina oppure se ne apra una a caso scegliendo il “suggerimento” che ispira di più. Si inizi a scrivere “senza pietà”, sfruttando ogni millimetro a disposizione. E già: la prima scrittura deve avvenire all’interno degli spazi previsti dal “suggerimento”.
- Si utilizzi il libro come meglio si crede: se un suggerimento non piace, lo si lasci perdere e si passi ad un altro.
- Se la storia che l’autore ha scritto piace molto si inviti l’alunno a trasformarla in un romanzo.

¹⁸ Si veda qui: <https://826valencia.org/>. Un progetto analogo sta nascendo in Italia: il “Centro Formazione Supereroi”. Si veda qui: <https://www.illibraio.it/centro-formazione-supereroi-407959>.

¹⁹ 826 Valencia (2017). *642 idee per scrivere*. Milano: L’ippocampo.

²⁰ Idem.

- Arrivati in fondo al libro, o dopo aver scritto un determinato numero di testi si inviti l'autore a scrivere una recensione delle sue opere: "La prosa di Martino Melampo ricorda le opere giovanili di ...".
- Si suggerisca di copiare i brani e di inviarli agli amici oppure si inviti ad aprire un blog (chiedendo prima il consenso dei genitori) per condividerli in rete.
- Fatto tutto questo, ogni ragazzo, ogni bambino si può sentire un autore. Congratulazioni!

Di seguito alcuni esempi di suggerimenti. Si ricordi che la scrittura deve avvenire all'interno degli spazi definiti dal suggerimento. Successivamente l'alunno deciderà se sviluppare quel suggerimento in un testo più ampio.

Ti stai divertendo a costruire
castelli di sabbia sulla spiaggia
quando le onde depositano sulla
battigia un messaggio in bottiglia.
Lo tiri fuori: che cosa dice?

Un'anziana coppia ti ferma
per strada dicendoti che sembri
fatto apposta per...

Tutto il quartiere è grigio
e marroncino, ma in fondo
alla via c'è una casa di un blu
brillante. Chi ci vive?

Suona il campanello ed è il re...

Durante una gita, un gruppo di studenti si imbatte in un cesto pieno di uova d'oro. D'un tratto, una di quelle uova inizia a schiudersi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ti trovi al centro di un bar quando il tempo si arresta. Descrivi la scena.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Scopri il punto in cui finisce l'arcobaleno...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Conosci una ragazza che,
quando chiude gli occhi,
riesce a vedere tutto l'universo.
Raccontaci di lei.

Lo scatolone occupava
metà della stanza...

C'erano frittelle dappertutto.

Ti accorgi che la persona
che ami ti sta seguendo mentre
cammini verso casa. Che cosa fai?

Il tuo gatto è un genio malefico e ha trovato il modo per scambiare il suo corpo con il tuo.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Com'è fatta una bella canzone? Se potessi mangiarla, sentire il suo odore, toccarla e vederla, come la descriveresti?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Descrivi l'estate ideale.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Un bel giorno, la creatura più minuscola del pianeta ha deciso di fare del suo meglio per diventare la più grande, e ha funzionato.
Come ha fatto?

Descrivi a grandi linee un altro universo in cui il ghiaccio è bollente e i fiori pungono.

Scrivi una poesia su un individuo che è per metà un essere umano e per metà una casa.

Qual è il nome di una persona i cui piedi sono sei volte più grandi del normale?

Invece di una lampada dorata, trovi una torcia color argento da quattro soldi. Quando premi il pulsante appare un piccolo genio. "Hai la possibilità di cancellare tre cose. Quali sono?", ti domanda.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A una festa bevi un sorso di una bevanda color aranciata. Ti fa pizzicare la lingua e per il resto della giornata non riesci più a dire bugie o mezze verità. Come va quella giornata?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Attività 13 - 642 idee per disegnare

Dai porcospini con il taglio alla moicana tinto di blu alle bugie in punta di piedi, "642 idee per disegnare"²¹ contiene suggerimenti strani, ridicoli, bizzarri. Una cosa è certa: è creatività allo stato puro! A chi può venire in mente un cane congelato con i baffoni se non ad una ragazza o a un ragazzo che ha provato l'ebbrezza di essere creativi? Il libro è ricco di idee che accendono la fantasia e l'espressione personale. Si invitino gli alunni a procedere così.

- Si può cominciare dall'inizio, pagina dopo pagina, oppure dalla fine procedendo a ritroso. E ancora: si può aprire su una pagina a caso e iniziare da lì.
- Il disegno dovrebbe avvenire all'interno degli spazi previsti dal suggerimento. Si può disegnare a matita o a penna, a colori o in bianco e nero, sfruttando ogni millimetro a disposizione, o lasciando dei vuoti. La scelta è dell'alunno.
- Il disegno prenda corpo dopo attenta riflessione. Si inviti a riflettere bene su questo principio: ogni decisione è frutto di una scelta creativa, poiché tutto ciò che l'alunno disegnerà è frutto del suo modo di pensare e di vivere la vita.
- Man mano che le pagine si riempiono di disegni, succede che uno di questi ritorni in mente con insistenza, che "chieda a gran voce di staccarsi dalla pagina". Si lasci che questa pagina ispiri la creatività dei ragazzi: potrebbe nascere un romanzo, un murale, una video clip, una canzone, un dipinto, ecc.

Di seguito alcuni esempi di suggerimenti. Il disegno dovrebbe avvenire all'interno degli spazi definiti dalla pagina. Successivamente l'alunno deciderà se sviluppare quel disegno in qualche altra espressione artistica.

tortillas di mais ripiene di fagioli e formaggio

un pigiama per cagnolini

²¹ 826 Valencia (2017). *642 idee per disegnare*. Milano: L'ippocampo.

un lupo e un vampiro a braccetto



un fulmine viola

un clown con i capelli arcobaleno

una maschera da mostro

calze a ragnatela

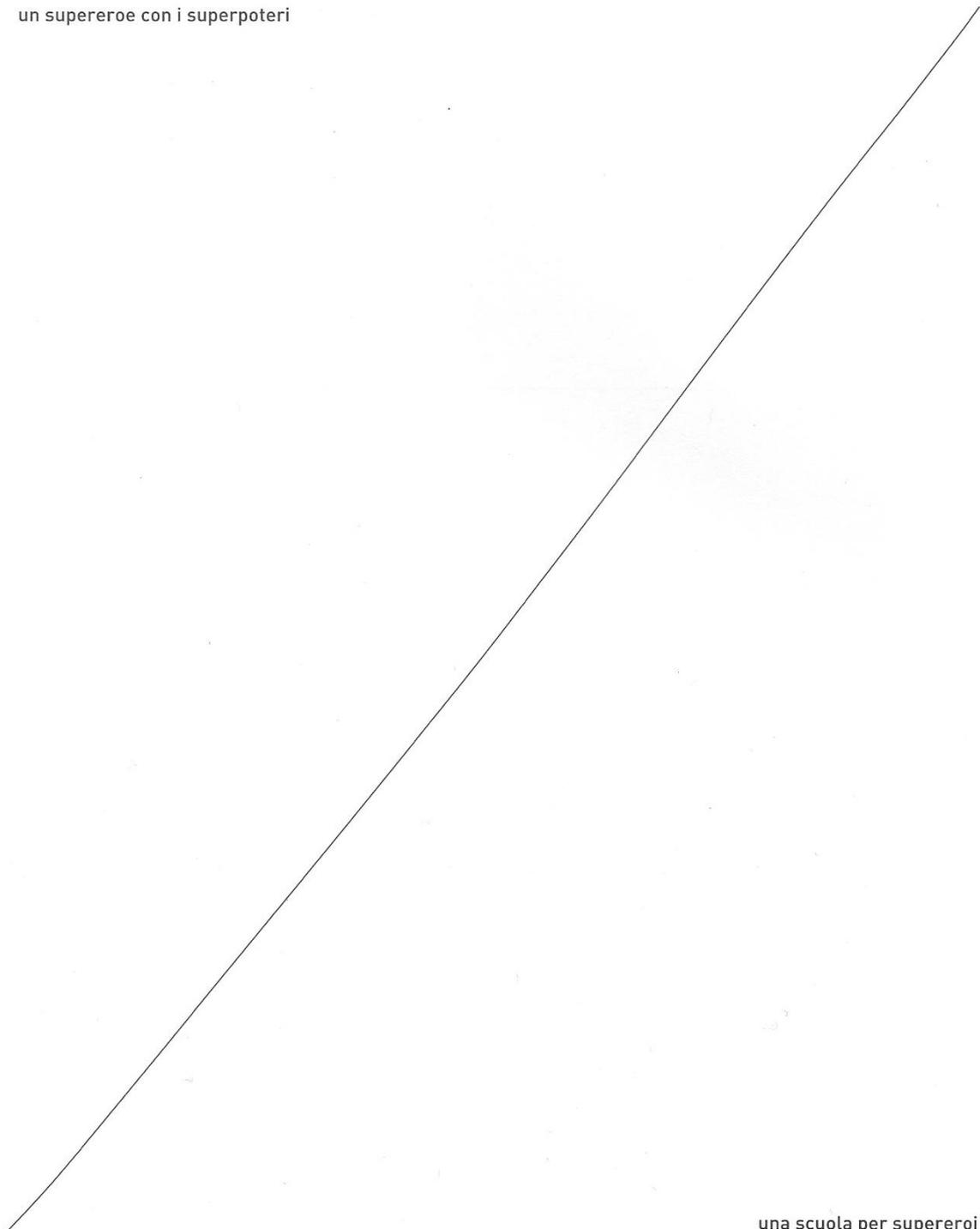
esercito di scheletri

cappelli magici

un robot supereroe

un cane congelato con i baffoni

un supereroe con i superpoteri



una scuola per supereroi

formiche che giocano a calcio

un lecca-lecca
che è una bacchetta magica

un'anatra gialla

un abito luccicante

un parcheggio senza posti per parcheggiare