

### Assi culturali dell'obbligo di istruzione e quadro di riferimento PISA 2006: un confronto<sup>1</sup>

Il presente documento ha lo scopo di mettere a confronto i quattro assi culturali individuati nella nuova normativa relativa all'assolvimento dell'obbligo di istruzione (Decreto ministeriale n. 139 del 22 agosto 2007) con il quadro di riferimento dell'indagine OCSE PISA 2006.

L'Indagine OCSE PISA 2006 ha coinvolto studenti di quindici anni, i quali, nella maggior parte dei paesi OCSE, sono vicini al termine dell'obbligo scolastico, compresi gli studenti italiani;

Nel quadro sinottico di seguito riportato, si evidenzia quali parti degli assi culturali e delle relative competenze trovano la piena corrispondenza nel quadro di riferimento OCSE PISA.

Assi culturali	PISA 2006
<i>Asse dei linguaggi</i>	<i>Literacy in lettura</i>
<p><i>definizione</i></p> <p>Ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la <b>padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale</b>. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per <b>esercitare pienamente la cittadinanza</b>.</p> <p><i>Competenze richieste</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;</li> <li>- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;</li> <li>- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> </ul>	<p><i>definizione</i></p> <p>Verifica la capacità di un individuo di <b>comprendere, di utilizzare e di riflettere su testi scritti</b> al fine di raggiungere i propri obiettivi, di sviluppare le proprie conoscenze e le proprie potenzialità e di <b>svolgere un ruolo attivo nella società</b>.</p> <p><i>Competenze richieste</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare informazioni;</li> <li>- Comprendere il significato generale del testo;</li> <li>- Sviluppare un'interpretazione;</li> <li>- Riflettere sul contenuto del testo e valutarlo;</li> <li>- Riflettere sulla forma del testo e valutarla.</li> </ul> <p><b>La piena comprensione di un testo implica l'attivazione di tutti questi processi.</b></p>

Assi culturali	PISA 2006
<i>Asse della matematica</i>	<i>Literacy matematica</i>
<p><i>definizione</i></p> <p>L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una <b>corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo</b>.</p> <p>La competenza matematica consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di</p>	<p><i>definizione</i></p> <p>La capacità di un individuo di identificare e di comprendere il ruolo che la matematica gioca nel mondo reale, <b>di operare valutazioni fondate e di utilizzare la matematica e confrontarsi con essa in modi che rispondono alle esigenze della vita di quell'individuo in quanto cittadino che riflette, che s'impegna e che esercita un ruolo costruttivo</b>.</p>

<sup>1</sup> Questo allegato è stato redatto dall'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema educativo di Istruzione e di Formazione

esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati, comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero e di rappresentazione grafica e simbolica, la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali.

Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per **applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.**

*Competenze richieste*

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;
- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

La *literacy matematica* non può essere ridotta alla sola conoscenza della terminologia matematica, dei fatti e dei procedimenti, né tantomeno alle abilità necessarie per svolgere certe operazioni e applicare certi metodi, sebbene presupponga tutto ciò. **La *literacy matematica* comporta l'uso creativo dell'insieme di tali elementi per rispondere a quanto richiesto dalle situazioni esterne.**

*Competenze richieste*

Il progetto PISA ha scelto di dividere le competenze e i processi cognitivi che esse mettono in gioco in tre diversi raggruppamenti:

- raggruppamento della **riproduzione**;
- raggruppamento delle **connessioni**
- raggruppamento della **riflessione**.

Assi culturali	PISA 2006
<i>Asse scientifico-tecnologico</i>	<i>Literacy scientifica</i>
<p style="text-align: center;"><i>definizione</i></p> <p>Ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale.</p> <p>Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei <b>diritti di cittadinanza</b>. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di <b>operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze richieste</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>definizione</i></p> <p>L'insieme delle conoscenze scientifiche di un individuo e l'uso di tali conoscenze per identificare domande scientifiche, per acquisire nuove conoscenze, per spiegare fenomeni scientifici e per trarre conclusioni basate sui fatti riguardo a temi di carattere scientifico, la comprensione dei tratti distintivi della scienza intesa come forma di sapere e d'indagine propria degli esseri umani, la consapevolezza di come scienza e tecnologia plasmino il nostro ambiente materiale, intellettuale e culturale e la volontà di confrontarsi con temi che abbiano una valenza di tipo scientifico, nonché con le idee della scienza, <b>da cittadino che riflette.</b></p> <p>Una adeguata comprensione di come 'funzionino' la scienza e la tecnologia mette gli individui in condizione di <b>partecipare in modo consapevole</b> alla determinazione di quelle decisioni politiche in cui i problemi scientifici e tecnologici abbiano un impatto diretto sulla loro esistenza.</p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze richieste</i></p> <p>- Individuare questioni di carattere scientifico;</p>

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

- Dare una spiegazione scientifica dei fenomeni;  
- Usare prove fondate su dati scientifici.