

Progetto “Competenze di base”

Descrizione e analisi dei materiali di riferimento

Frascati, 25 settembre 2009

Progetto “Competenze di base”

La realizzazione del progetto presuppone la conoscenza delle finalità e degli strumenti utilizzati nell'indagine internazionale PISA, di cui si condividono gli aspetti fondamentali, nonché l'utilizzo di alcune prove, già somministrate negli ultimi anni.

Che cosa è PISA

- ✓ PISA è un'indagine internazionale promossa dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) per accertare, con periodicità triennale, le competenze dei quindicenni scolarizzati.
- ✓ Ha l'obiettivo generale di verificare in che misura i quindicenni scolarizzati abbiano acquisito alcune competenze giudicate essenziali per svolgere un ruolo consapevole e attivo nella società e per continuare ad apprendere per tutta la vita.

Cosa osserva PISA?

Non si focalizza sulla padronanza di contenuti curricolari, ma sulla misura in cui gli studenti sono in grado di utilizzare competenze acquisite durante gli anni di scuola per affrontare e risolvere problemi e compiti che si incontrano nella vita quotidiana e per continuare ad apprendere in futuro.

Tre ambiti di *literacy*:

comprensione della *lettura, matematica e scienze*.

Periodicità triennale con un ambito principale di rilevazione in ciascun ciclo.

Popolazione: i quindicenni scolarizzati.

Le prove sono costituite da:

- uno stimolo (testo, diagramma o grafico, immagini)
- una o più domande

Le domande possono essere:

- chiuse a scelta multipla ,
- aperte a risposta univoca,
- aperte a risposta articolata.

Il Framework PISA

Per ciascun ambito di literacy nel *framework* vengono illustrati:

i contenuti che devono essere acquisiti



i processi che si mettono in atto



i contesti di applicazione

LITERACY SCIENTIFICA

“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, da cittadino che riflette.”

LA LITERACY SCIENTIFICA VIENE VALUTATA IN RELAZIONE A :

Conoscenze o concetti scientifici

ovvero le connessioni che consentono di comprendere le relazioni fra fenomeni. In PISA, i concetti legati alla fisica, alla chimica, alla biologia, alle scienze della Terra e nell’Universo, richiedono di essere applicati e non soltanto di essere riconosciuti all’interno degli *item*

Processi di tipo scientifico

che ruotano attorno alla capacità di acquisire e interpretare elementi di prova e di agire sulla base delle medesime. Tre di tali processi presenti in PISA hanno a che fare con *a)* il descrivere, spiegare e prevedere fenomeni di carattere scientifico, *b)* il comprendere che cosa sia un’indagine di tipo scientifico e *c)* l’interpretare dati e conclusioni di carattere scientifico

Situazioni o contesti

relativi all’applicazione di conoscenze scientifiche e all’utilizzo di processi di tipo scientifico. Tre aree principali:

- le scienze applicate alla vita e alla salute,
- le scienze applicate alla Terra e all’ambiente
- scienza e tecnologia.

LITERACY IN LETTURA

“La capacità di un individuo di comprendere, di utilizzare e di riflettere su testi scritti al fine di raggiungere i propri obiettivi, di sviluppare le proprie conoscenze e le proprie potenzialità e di svolgere un ruolo attivo nella società.”

LA LITERACY IN LETTURA VIENE VALUTATA IN RELAZIONE A :

Formato del testo

Le rilevazioni sulla comprensione della lettura pone attenzione ai testi *continui*, ovvero su brani di prosa organizzati in proposizioni e paragrafi ed anche ai testi *non continui*, testi, cioè, che presentano

le informazioni sotto forme diverse, come ad esempio, elenchi, moduli, grafici o diagrammi.

Viene inoltre fatta una distinzione fra una varietà di generi di prosa, come ad esempio testi di carattere narrativo, espositivo e argomentativo.

Processi attivati nella lettura

Ci si aspetta, *una competenza* in processi quali individuare informazioni, comprendere il significato più ampio e generale di un testo, svilupparne un'interpretazione e riflettere sui suoi aspetti contenutistici e sulle sue caratteristiche formali.

Situazioni

definite in relazione all'uso per cui il testo è elaborato. Ad esempio, un romanzo, una lettera privata o una biografia sono scritte ad uso personale del lettore, i documenti o gli avvisi ufficiali ad uso del pubblico, un manuale o un rapporto ad uso professionale, un libro di testo o una scheda di esercitazione ad uso scolastico.

LITERACY MATEMATICA

“La capacità di un individuo di identificare e di comprendere il ruolo che la matematica gioca nel mondo reale, 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.”

Riguarda la capacità degli studenti di analizzare, ragionare e comunicare idee in modo efficace mentre pongono e formulano problemi matematici presentati in un gran numero di situazioni differenti, li risolvono e ne interpretano soluzioni

LA LITERACY MATEMATICA VIENE VALUTATA IN RELAZIONE A :

Contenuto matematico

definito in primo luogo in riferimento a quattro “idee chiave” (*overarching ideas*) – *quantità, spazio e forma, cambiamento e relazioni, incertezza* – e solo secondariamente, in relazione a taluni elementi del curriculum quali, ad esempio, i numeri, l’algebra e la geometria

Processi matematici

definiti attraverso le competenze matematiche generali. Fra questi, la capacità di servirsi del linguaggio matematico, quella di modellizzare e quella di risolvere problemi.

Situazioni

in cui la matematica è utilizzata, definite in relazione alla loro maggiore o minore distanza dall’esperienza diretta degli studenti. A tale proposito il quadro di riferimento individua cinque situazioni: *personale, scolastica, occupazionale, pubblica e scientifica.*

Il Sistema Nazionale di Valutazione

Il Servizio Nazionale di Valutazione definisce il quadro di riferimento per la valutazione con lo scopo di render chiara ed esplicita l'informazione su ciò che viene rilevato e misurato.

Il QdR può servire ai contesti di istruzione e formazione per interpretare i risultati delle prove INVALSI anche mediante il confronto tra le indicazioni nazionali e per il curricolo, il curricolo effettivo e quello raggiunto. La comparazione dei propri risultati con gli esiti complessivi (a livello regionale e nazionale) delle prove può servire per individuare i punti di forza e di debolezza del percorso effettivamente realizzato in classe e delle metodologie scelte; può inoltre aiutare il coordinamento all'interno delle singole istituzioni scolastiche.

Il Quadro di riferimento del SNV

I QDR del SNV, già per la scuola primaria, tengono conto degli elementi utili alla definizione degli ambiti e delle modalità di valutazione, che si possono riprendere dalle esperienze consolidate delle indagini internazionali.

Il secondo anno della secondaria superiore rappresenta l'anno di assolvimento dell'obbligo di istruzione e l'anno in cui il SNV andrà a rilevare i livelli di apprendimenti/competenze degli studenti della secondaria superiore, sia che si trovino in percorsi di istruzione liceale, tecnico, professionale o in percorsi di formazione professionale.



Quali elementi di peculiarità si possono individuare nei percorsi di istruzione e formazione (triennali e CFP) in modo da contribuire alla definizione di uno strumento di valutazione degli esiti di apprendimento che riesca a cogliere tutto il sistema nel suo complesso?