

M.I.U.R.

Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

U.S.R. Lazio
Ufficio II

12 dicembre 2012
Maria Teresa Strani



M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Premessa

L’Amministrazione scolastica si è posta, doverosamente, il problema di studiare e mettere in campo interventi efficaci per fronteggiare la delicata situazione. Uno dei possibili modi è rappresentato dal presente progetto.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Obiettivi - 1

Lo scopo del progetto è il miglioramento dell’insegnamento/apprendimento della matematica nella scuola italiana attraverso l’attivazione di una *riflessione collettiva* e generalizzata su aspetti e parti dell’insegnamento su cui i docenti sono normalmente e quotidianamente impegnati.

Il progetto offre al docente l’occasione di *essere protagonista*, in modo concreto, di una riflessione ed un confronto collettivi su ciò che costituisce l’oggetto del suo quotidiano impegno d’insegnamento e sui risultati che ottiene in termini di apprendimenti realizzati dagli alunni.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Obiettivi - 2

Il progetto pone al centro della riflessione e del lavoro “**le conoscenze, abilità e competenze previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali**”.

Sviluppare il tema equivale a riflettere su ciò che è importante e essenziale da sapere della matematica, appresa nel corso degli studi, sia a livello di intersezione comune tra i bienni dei diversi indirizzi sia come approfondimento caratteristico delle scelte opzionali.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Metodologia

Il piano si propone di conseguire i suoi obiettivi attraverso una *nuova modalità di formazione in servizio* e un deciso impulso alla crescita della professionalità dei docenti.

Il *lavoro cooperativo* e *di gruppo* è la metodologia dominante sia da sviluppare *in presenza* che *a distanza*.

Gli *esperti esterni* fungono da guida e da regolatori del dibattito e del confronto.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Soggetti interessati – 1

Il Piano prevede il concorso delle **Istituzioni scolastiche**, dei referenti regionali per la matematica, dei **rappresentanti delle associazioni disciplinari e dell’università**, dell’**INVALSI**, dell’**ANSAS**.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Soggetti interessati – 2

- I soggetti protagonisti sono però i **docenti impegnati nelle classi** del primo biennio dei licei.
- Il piano intende raggiungerne la maggior parte attivando un processo di partecipazione diretta alle iniziative attraverso i vari livelli dell’Amministrazione scolastica: gli **USR**, gli **AST**, le **scuole**.
- Il progetto è coordinato nelle sue varie fasi da un **Comitato Tecnico Scientifico** che ne cura e supervisiona l’attuazione e ne verifica i risultati attraverso un monitoraggio **qualitativo**.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Materiali

- Le indicazioni per la matematica contenute nel D.M. n.139/2007;
- le linee guida degli istituti tecnici e professionali emanate con direttive n. 57 del 15 luglio 2010 e n. 65 del 28 luglio 2010;
- gli obiettivi specifici di apprendimento di matematica contenuti nel D.M. n.211/2010 per i nuovi istituti tecnici e professionali;
- esempi di prove per l’accertamento degli apprendimenti del tipo PISA/OCSE;
- esempi di prove INVALSI per l’accertamento degli apprendimenti (maggio 2011).

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Fasi del piano

Il piano è articolato nelle seguenti fasi:

- la predisposizione delle iniziative di diffusione dell’iniziativa e dell’informazione in rete per il coinvolgimento dei docenti nel sito www.matmedia.it
- **4 seminari di studio** – due al Nord e due al Sud – (40 ore) finalizzati all’analisi delle indicazioni per l’obbligo e per i licei, a definire una “rete” di conoscenze e abilità essenziali.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Risultati attesi - 1

- Realizzare un **modello di formazione in servizio** connaturato al sistema e alla crescita professionale dei docenti.
- Instaurare una clima di **partecipazione collettiva** al raggiungimento delle comuni mete dell’azione didattica.
- Rafforzare l’unitarietà del sistema scolastico e dunque la **convergenza dell’azione didattica** e il funzionamento delle scuole per il raggiungimento dei medesimi traguardi.

M.I.U.R. – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Risultati attesi - 2

- Rafforzare sensibilità e consapevolezza dei docenti nella valutazione dell’azione didattica e degli apprendimenti conseguiti. (**Competenze**)
- Avere un quadro complessivo di conoscenza dei contesti territoriali con riguardo a risorse e a iniziative e apprendimenti realizzati.

U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

- Iniziative dell’U.S.R. Lazio per :
 - ✓ Offrire ai docenti **occasioni di riflessione e di confronto in presenza ed a distanza**;
 - ✓ Consentire di **realizzare esperienze** di omogeneità sul piano nazionale degli ambiti e dei **criteri di valutazione**;
 - ✓ Avere **risultati comparabili** per riflessioni, studi e ricerche;

U.S.R. Lazio – Progetto “*Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali*”

Percorso operativo per l’U.S.R. Lazio :

Organigramma Azioni

- ✓ **Docenti di Matematica come Gruppo di Lavoro regionale**
- ✓ **Seminari Nazionali con i docenti dei G.L. regionali**
- ✓ **Report lavori Seminari Nazionali**
- ✓ **Condivisione risultati con i docenti di Matematica dell’Istituto**

U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Gruppo di Lavoro regionale

Incontri :

- **Prima** dei Seminari Nazionali : **23.11.2011**
- **Dopo** i Seminari Nazionali : **02.05.2012**
- di **riflessione e condivisione** con i docenti : **25.01.2012**
02.02.2012
18.05.2012



U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Percorso Operativo per U.S.R. Lazio :

- Partecipazione di uno o più docenti per Istituto del territorio regionale agli incontri in presenza; (75 Scuole e 120 docenti)
- Riflessione e condivisione con i docenti del proprio Istituto;
- Attivazione di iniziative di *ricerca / azione* d’Istituto nel progettare l’itinerario di insegnamento e le prove oggettive di verifica per la certificazione delle competenze.
- **Scuole : 20 Docenti : 34 Prove : 26 ITEM : 254**

U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

● Scuole	75		
❖	Statali	72	
❖	Paritarie	3	
● Docenti	120		
		RM	89
		FR	5
		LT	11
		RI	12
		VT	2



U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

- Adesioni per Istituto :
 - 7 docenti (IIS Pirelli – Rm)
 - 6 docenti (IIS Vittoria Colonna – Rm)
 - 5 docenti (Innocenzo XII –Anzio)
 - 4 docenti (IPSIA Einaudi – Rm)
(IPSSEOA Costaggini – RI)
 - 3 docenti (L.Sc. Cannizzaro – Rm)
(ITIS Fermi - Frascati)
(IIS Marconi – LT)
(ITC Vittorio Veneto – LT)



U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Competenza - 1

La competenza come **processo** :

capacità di trasformare ed utilizzare le “**risorse di input**” di un soggetto (**conoscenze, abilità e caratteristiche personali**)

Sviluppare e valutare la competenza vuol dire intervenire sulle **strategie operatorie** dell’individuo, potenziando gli aspetti meta-cognitivi.

U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Competenza - 2

La competenza come *performance* :

capacità di produrre comportamenti evidenti, stabiliti su condivisi standard di risultato, che rappresentano le prestazioni richieste su cui valutare e certificare l’acquisita “*maturazione*” di una competenza.

Le competenze si valutano su “*rubriche valutative*” che indicano le prestazioni che una persona deve essere in grado di svolgere per *dimostrare di possedere quella competenza.*



U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali”

Valutazione



**Progettazione
Didattica**

Backward design

Programmazione a ritroso con la finalità di “**comprensione profonda**”
Si articola nelle fasi :

- **Identificare i risultati desiderati in termini di competenze;**
- **Pianificare gli apprendimenti;**
- **Predisporre prove per accertare il raggiungimento dei risultati.**



U.S.R. Lazio – Progetto “Condivisione e accertamento delle competenze matematiche previste a conclusione dell’obbligo di istruzione e del primo biennio dei licei, istituti tecnici e professionali

Deve cambiare il modo di fare progettazione :

OBIETTIVI



COMPETENZE

(che gli studenti sviluppino in uscita)

rafforzando l’unitarietà del

SISTEMA SCOLASTICO e la *convergenza dell’azione didattica*

