

**PIANO NAZIONALE I.S.S.  
Presidio Provincia di Teramo  
LICEO SCIENTIFICO “A.EINSTEIN” - TERAMO**

***Premessa***

Il piano nazionale I.S.S.(**Insegnare Scienze Sperimentali**) è un **piano di formazione in servizio** ed è rivolto al sistema scolastico italiano per creare le condizioni necessarie, attraverso una specifica azione di formazione rivolta agli insegnanti del I ciclo e del I biennio del secondo ciclo, per promuovere un cambiamento duraturo ed efficace nella didattica delle scienze sperimentali che contribuisca ad innalzare il livello di competenze scientifiche degli studenti italiani a partire da attività di ricerca didattica per la realizzazione di apprendimenti scientifici significativi.

La formazione scientifica, per essere significativa, non può prescindere da un approccio didattico di tipo laboratoriale basato su attività osservativo-sperimentale e di ragionamento attivo sui fenomeni e sui processi indagati.

La promozione e la diffusione della cultura scientifica, anche attraverso il miglioramento del suo insegnamento, costituiscono, infatti, punti di particolare attenzione per gli interventi strategici definiti dai Ministri dell'Istruzione dell'Unione Europea per il conseguimento degli obiettivi di Lisbona.

Il piano ISS si colloca nell'ambito del miglioramento dell'insegnamento scientifico - sperimentale così come raccomandano molti organismi sovranazionali come l'UNESCO e l'OCSE con lo scopo di favorire la costituzione di gruppi interdisciplinari di ricerca sui problemi connessi alla costruzione delle conoscenze scientifiche, gruppi che da tempo, in altri Paesi, svolgono un ruolo significativo nel migliorare la qualità degli ambienti di apprendimento e nel diminuire la distanza tra esperienza comune, cultura scientifica e cultura umanistica.

Alla luce di quanto brevemente esposto, si individuano:

***Finalità***

- Promuovere la formazione continua dei docenti organizzati in comunità di pratiche e sostenuti dal presidio territoriale e dai relativi tutor ISS.
- Favorire un nuovo incontro tra i giovani e la cultura scientifica nelle dimensioni di ricerca e di studio.
- Promuovere un cambiamento duraturo ed efficace nella didattica delle scienze sperimentali, al fine di sviluppare e diffondere la cultura scientifica fin dai primi anni di scolarità.

***Obiettivi:***

- Progettare e sperimentare percorsi con sviluppo verticale.
- Conoscere e sperimentare il metodo laboratoriale e quello scientifico.
- Sperimentare e validare materiale didattico.
- Realizzare laboratori innovativi, anche con strumentazioni facilmente reperibili e a basso costo.
- Lavorare in rete.
- Documentare secondo modelli concordati e condivisi.

Il Presidio della provincia di TERAMO

## **Dirigente del presidio**

Prof. ssa Marilena CANNELLA, dirigente scolastico L.S. "A.Einstein"

## **Staff tutoriale**

Di Gaspare Nadia tutor Scuola Secondaria di II grado

Capone Adalgisa , tutor Scuola secondaria di I grado

Valerii Domenica, tutor Scuola primaria

Paesani Beniamina coordinatrice Piano ISS L.S. "A.Einstein" - Teramo

Gruppo di sostegno al piano ISS: De Berardis Pietro, Di Bonaventura Serafino, Di Curzio Paolo, Di Donato Domenico, Reale Rita e Renzi Flavia (docenti del L.S. "A.Einstein" – Teramo)

Le scuole aderenti alla rete sono le seguenti:

## **Le scuole:**

D. D. I° Circolo, Teramo;

D. D. IV° Circolo, Teramo;

D. D., Atri;

D. D., Notaresco;

S. M. "D'Annunzio – Romani", Roseto Degli Abruzzi;

S. M. "Romualdi", Notaresco;

S. M. "F.Savini", Teramo;

S. M. "Zippilli", Teramo

I. C., Basciano;

I. C. "D'Alessandro", Teramo;

Istituto Liceale "G.Milli", Teramo;

I. T. I. "Alessandrini", Teramo;

I.I.S. "Marino", Teramo;

I. I. S. "Peano", Nereto;

Liceo Classico "M.Delfico", Teramo;

Liceo Scientifico annesso al Convitto, Teramo;

Liceo Classico "Saffo", Roseto degli Abruzzi;

Liceo Scientifico "A.Einstein", Teramo;

## **Modalità operative**

Tutti gli incontri in presenza saranno organizzati in momenti di assemblea plenaria e di lavoro in piccoli gruppi.

Il confronto dovrà caratterizzarsi in particolare su:

### **• Forte continuità verticale**

### **• Approccio metodologico connotato da:**

- attenzione alla costruzione di conoscenze;
- riconoscimento del ruolo determinante *dell'esperienza concreta* nelle situazioni strutturate e non: in laboratorio, sul campo, in classe, nell'ambiente e nella tecnologia;
- tecniche di documentazione.

Durante gli incontri di progettazione e di ricerca-azione si utilizzerà il **metodo laboratoriale** attraverso le seguenti azioni:

- Individuare problematiche all'interno di fenomenologie più o meno complesse

- Focalizzare l'attenzione su un aspetto del problema posto
- Osservare i fenomeni in termini qualitativi e quantitativi
- Raccogliere ed organizzare dati ed informazioni
- Elaborare e confrontare ipotesi in modo argomentato
- Interpretare e realizzare esperienze, anche di carattere sperimentale
- Utilizzare analogie e metafore
- Formalizzare con diversi linguaggi: iconico, verbale, matematico
- Costruire modelli
- Documentare processi e risultati
- Applicare le competenze acquisite ad altri contesti

### **Aree tematiche**

Le attività programmate all'interno di quattro macrotematiche:

- 1) Luce, colore, visione
- 2) Trasformazioni
- 3) Leggere l'ambiente
- 4) Terra e universo

consentiranno ai docenti di esplorare un percorso curricolare in verticale, individuando per ogni ordine di scuola:

- le possibili attività didattiche,
- le competenze da far acquisire agli alunni secondo il metodo laboratoriale;
- gli strumenti di documentazione e di valutazione delle esperienze condotte in classe.

### ORGANIZZAZIONE DEL PIANO FORMATIVO

- Incontri in presenza previsti presso il presidio L.S. "A.Einstein" - Teramo
- Attività di formazione a distanza.

**Il primo incontro si terrà il 7 febbraio 2008 dalle ore 15,30 alle ore 19:00 presso il presidio Liceo Scientifico "A.Einstein" di Teramo.**