



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto Istruzione Superiore "N. Miraglia"

Istituti Associati
Liceo Classico "N. Carlomagno" - Lauria
Istituto Tecnico settore Tecnologico "E. Ferrari" - Lauria
Liceo Scientifico Via Pietro Nenni - Rotonda

Via Cerse dello speciale - 85044 LAURIA (PZ)

Tel. 0973823966 Dirigente Scolastico 3939814291

Cod. MIUR: PZIS00600A – Cod. Fiscale 92000130762 - Codice Univoco Fatturazione Elettronica UF7YWT
Sito internet: www.isislauria.gov.it e-mail: pzis00600a@istruzione.it – Pec: pzis00600a@pec.istruzione.it

SCHEDA PROGETTO POTENZIAMENTO MATEMATICA

IIS MIRAGLIA - Liceo scientifico di Rotonda

A.S. 2022/23

1.1 Denominazione del progetto

Indicare denominazione del progetto

La teoria del caos: come l'EFFETTO FARFALLA influenza diversi aspetti della nostra vita.

1.2 Referenti del progetto

Indicare il referente del progetto

**Prof.ssa Filomena Bonelli
Prof.ssa Angela Cersosimo**

1.3 Obiettivi, finalità, destinatari

Descrivere gli obiettivi misurabili che si intendono perseguire, i destinatari a cui si rivolge, le finalità e le metodologie utilizzate. Illustrare eventuali rapporti con altre istituzioni.

Obiettivi formativi

- Potenziamento delle competenze linguistiche-logiche-scientifiche;
- Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni;
- Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti.

Obiettivi specifici:

Analizzare con gli studenti come *l'Effetto Farfalla*, concetto base della *Teoria del Caos*, sostenga che una qualsiasi decisione, o una semplice azione, anche se apparentemente trascurabili, possano avere enormi conseguenze sul futuro. È piuttosto abituale associare la *Teoria del Caos* alle branche madri, quali la matematica e la fisica. Tuttavia, spesso dimentichiamo l'implicazione diretta di tali materie sulla nostra

vita quotidiana, sul nostro comportamento e sulla nostra conoscenza.

Per tale motivo, nell'ambito del Progetto si vorrà analizzare il fenomeno dell'Effetto Farfalla in un contesto pluridisciplinare.

In particolar modo, sarà evidenziato come l'Effetto Farfalla, abbia influenzato e influenzi tuttora la storia, la filosofia, l'arte e molti altri contesti culturali.

Competenze trasversali:

Prevenire il disagio scolastico e offrire risposte ai bisogni differenziati degli alunni, per garantire loro pari opportunità formative, nel rispetto dei tempi e delle modalità diverse di apprendimento

Destinatari:

Le classi interessate dal Progetto saranno quelle del triennio, ovvero: III° A, III° B, IV° A e V° A. È concepita come attività da svolgere all'interno dell'Istituto, da Novembre a Giugno, in presenza con docenti di altre materie, quali Scienze, Italiano, Latino, Inglese, Religione, Filosofia, Storia e Arte.

Finalità:

- ampliare gli orizzonti culturali degli studenti proponendo situazioni problematiche coinvolgenti, come quello dell'effetto farfalla;
- evidenziare il valore aggiunto fornito dai modelli matematici nell'interpretare l'evoluzione di sistemi reali;
- approfondire le dinamiche storiche sottese alla teoria del caos deterministico e all'effetto farfalla;
- risolvere alcune tipologie di equazioni
- utilizzare le tecnologie multimediali come strumento e veicolo di interazione formativa-social-learning.

Metodologie:

Si utilizzeranno come strategie operative:

- Problem solving,
- Lezione dialogata
- Learning by doing
- Lavoro di gruppo

Valutazione

- L'attività viene monitorata anche con il docente curricolare per consentire ai partecipanti di misurare i propri progressi.
- Si valuterà il processo formativo, sia come acquisizione di competenze specifiche, sia come progressi sul piano del rapporto di fiducia, di autostima e delle relazioni interpersonali.

1.4 Durata

Descrivere l'arco temporale nel quale il progetto si attua, illustrare le fasi operative individuando le attività da svolgere in anno finanziario separatamente da quelle da svolgere in un altro.

Inizio: Novembre

Termine: Giugno

Fasi operative:

L'organizzazione di gruppi di lavoro finalizzati al recupero, consolidamento e potenziamento avverrà in orario curricolare tenendo conto mensilmente del seguente quadro-orario.

INSEGNANTI	CLASSE COINVOLTA	GIORNO	ORA
CERSOSIMO PISANI	IIIB	LUNEDI' (2 volte al mese)	1°ORA
CERSOSIMO MOLITERNI	IVA	LUNEDI' (2 volte al mese)	1° ORA
CERSOSIMO IANNELLI	IIIB	MARTEDI' (2 volte al mese)	4°ORA
CERSOSIMO PISANI	IVA	MARTEDI' (2 volte al mese)	4° ORA
CERSOSIMO GAZANEO	IIIB	GIOVEDI' (2 volte al mese)	3°ORA
CERSOSIMO CORINGRATO	IVA	GIOVEDI' (2 volte al mese)	3° ORA
CERSOSIMO CORINGRATO	IIIB	SABATO (2 volte al mese)	3°ORA
CERSOSIMO IANNELLI	IVA	SABATO (2 volte al mese)	3° ORA
BONELLI IANNELLI	IIIA	MERCOLEDI' (2 volte al mese)	4° ORA
BONELLI GAZANEO	VA	MERCOLEDI' (2 volte al mese)	4° ORA
BONELLI GINNARI	IIIA	MERCOLEDI' (2 volte al mese)	5° ORA
BONELLI IORIO	VA	MERCOLEDI' (2 volte al mese)	5° ORA

BONELLI IORIO	IIIA	GIOVEDI' (2 volte al mese)	3°ORA
BONELLI IANNELLI	VA	GIOVEDI' (2 volte al mese)	3° ORA
BONELLI GAZANEO	IIIA	VENERDI' (2 volte al mese)	4° ORA
BONELLI IORIO	VA	VENERDI' (2 volte al mese)	4° ORA

I Referenti del progetto

Prof.ssa Filomena Bonelli

Prof.ssa Angela Cersosimo

