

Titolo del progetto
VALORIZZARE E POTENZIARE LE COMPETENZE LOGICO-MATEMATICHE

Responsabili del progetto area matematico-logica scientifica: Prof.ssa Letizia Baldi

Data prevista di attuazione definitiva: Giugno 2019

Livello di priorità: 1

Il Gruppo di progetto: Prof.ssa Letizia Baldi

Fase di PLAN
- DESCRIZIONE DEL PROGETTO E PIANIFICAZIONE -

Descrivere il problema che si vuole affrontare con il progetto, la soluzione che si intende adottare e le ragioni della scelta di tale soluzione (perché costituisce una soluzione vantaggiosa rispetto ad altre possibili)

L'analisi delle prove INVALSI ed ulteriori misurazioni delle competenze logico-matematiche a cura dei docenti afferenti al Dipartimento dell'Area logico-matematica hanno messo in evidenza la necessità di potenziare sia nelle Scuola Secondaria di 1° grado sia nei nostri Licei, ed in particolare in quello Scientifico e Scientifico Internazionale le competenze matematico-logiche e scientifiche.

Come soluzioni più idonee a tale problema si ritengono essenziali le seguenti iniziative:

- 1) assicurare una discreta quantità di ore pomeridiane extra curriculari in cui un docente di matematica possa riprendere parti dei programmi scolastici delle singole classi di scuola media o di liceo; tale potenziamento è rivolto agli studenti che presentano insufficienze o che comunque necessitano di un rafforzamento;
- 2) *cooperative learning* all'interno di gruppi di studenti omogenei per livelli di competenze acquisite seppur di classi diverse;
- 3) partecipazione ad iniziative al di fuori della scuola con il fine di trovare maggiori e più efficaci stimoli all'apprendimento di competenze logico-matematiche.

Attività	Obiettivi (Risultati attesi)		Indicatori	Target atteso
Attività di potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche	Output	Potenziamento delle competenze logico matematiche attraverso l'insegnamento di un metodo di studio: come imparare le cose vecchie e come costruire quelle nuove.	Grado di partecipazione alle attività di potenziamento e presenza dei partecipanti	70%
	Outcome	L'acquisizione della consapevolezza che le cose non avvengono per caso: il coraggio per iniziare e provare, la tenacia per continuare e insistere e l'apertura mentale per riconoscere e trovare. Conseguenza naturale di tutto ciò è un miglioramento sostanziale e visibile riguardo alle	Gradimento delle attività realizzate	50%

		competenze logico-matematiche, ma anche un “modus operandi” che si ripercuote in tutte le discipline.		
--	--	---	--	--

Data prevista di conclusione: giugno 2019

Attività	Responsabile	Data prevista di conclusione	Tempistica attività anni 2016-17 / 2017-18 / 2018-19							
			Nov.	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.
Attività di recupero in gruppo		Giugno 2019	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività di recupero individuale		Giugno 2019	X	X	X	X	X	X	X	X

Indicare il budget del progetto

Risorsa	Costo unitario	Totale
1 Docente di matematica		
Spese dirette		
Acquisto materiale		
Spese dirette		
TOTALE		

**Fase di DO
- REALIZZAZIONE -**

Nel descrivere le modalità in cui il progetto verrà attuato si evidenzia come la scuola sia chiamata a fare proprie le scelte in merito all’insegnamento e alla gestione delle attività utili per il raggiungimento degli obiettivi che si pone. Il progetto che potenzia le competenze matematico-logiche e scientifiche potenzia in particolare alunni con bisogni educativi speciali (BES).

Obiettivo Formativo

POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICO-LOGICHE

Il potenziamento delle competenze logico-matematiche è rivolto principalmente ai soggetti segnalati dai Consigli di Classe della Scuola media e di quelli del primo e secondo biennio dei licei.

Il Progetto prevede un intervento di potenziamento ponendo particolare attenzione a:

- ✓ rilevare specifiche difficoltà nel calcolo e nella individuazione di strategie appropriate per la risoluzione di problemi;
- ✓ motivare e rimotivare allo studio della disciplina attraverso compiti in cui gli studenti siano messi in grado di sperimentare il successo;
- ✓ suggerire strategie e strumenti per favorire lo studio della matematica e l’apprendimento attivo degli studenti;

- ✓ potenziare le capacità di calcolo (recuperando le carenze presenti negli apprendimenti di base) e l'attività di ricerca e di elaborazione (proporzionata all'età e alle capacità) attraverso training individualizzati e centrati sui specifici processi cognitivi che educino gli studenti a pensare.
- ✓ potenziare le eccellenze sia attraverso attività laboratoriali e di ricerca, di seminari e di conferenze anche in collaborazione con l'università e gli enti qualificati del territorio sia attraverso la partecipazione a gare di matematica e/o fisica allo scopo di valorizzare le potenzialità degli studenti più brillanti, che possono misurarsi in contesti più ampi del gruppo classe, a livello di Istituto, provinciale o regionale, nazionale, internazionale.

Progetto	Tipo di attività	Ore previste per singole attività
Potenziamento competenze logico-matematiche	1. Compresenza con i docenti nelle classi con presenza di DSA o BES	8 ore settimanali
	2. Recupero di gruppi omogenei nelle ore pomeridiane	6 ore settimanali
Potenziamento Scienze	1. Potenziamento individuale	4 ore settimanali
Totale ore		18 ore settimanali

Fase di CHECK - MONITORAGGIO -

Descrivere il sistema e le modalità con cui si intende monitorare l'andamento del progetto, in modo da far sì che proceda secondo quanto stabilito, individuando gli eventuali problemi o potenzialità di ulteriori miglioramenti di relativi a singole azioni/attività o al progetto nel suo complesso

Definire per ciascuna attività gli eventuali responsabili e le modalità di attuazione.

Uso di questionari di tipo quantitativo, rivolti agli alunni, ai tutor, agli esperti esterni, alle famiglie, seguendo un iter per il quale sia possibile risolvere i problemi.

Incontri periodici trimestrali in cui il gruppo di progetto procederà all'analisi dei dati emersi dalle rilevazioni effettuate e li trasmetterà al Comitato per il miglioramento.

Nel caso in cui emergano risultati lontani dal target da raggiungere spetta al Comitato pianificare interventi efficaci di miglioramento.

Fase di ACT - RIESAME E MIGLIORAMENTO -

Descrivere le modalità con cui si intende intervenire con iniziative corrette, nel caso in cui la fase di check abbia evidenziato problemi o la necessità di miglioramenti.

La fase di attuazione del progetto, prevede modalità di revisione ed integrazioni con modalità di iniziative correttive e/o migliorative, nel caso in cui la fase di check sia stata problematica.

Pertanto il piano del progetto, va ad effettuare un'autodiagnosi in ordine alle aree di miglioramento su cui è previsto l'intervento. Negli incontri di riesame, effettuati in itinere dal gruppo che costituisce il PdM si dovranno valutare e prendere in considerazione le questioni problematiche e risolverle; valutare l'efficacia delle modalità di intervento, revisionare il piano descritto e le

motivazioni che lo hanno determinato, valutare, altresì, il coinvolgimento e l'efficienza dei docenti e del personale.