

SCHEDA DI PROGETTAZIONE

1. NOTIZIE SULL'UDA

1.1 PROGETTO RACCORDO: SOLUZIONE CASI "PROBLEMATICI"

"I saperi irrinunciabili della matematica"

Questa UDA, nata dal confronto tra docenti di matematica della scuola primaria e della secondaria di primo grado, verrà applicata nelle classi quinte della primaria nei mesi di aprile-maggio 2015 e nelle classi prime della scuola secondaria di primo grado nei mesi di settembre e ottobre dell'anno scolastico 2015-16.

Tuttavia, le classi prime della scuola secondaria si ripropongono di attuarla, in fase sperimentale, già a partire dall'a.s. 2014-2015.

1.2. Scuola/ Classe

<i>Scuola:</i> <i>ISTITUTO COMPRENSIVO "F. DE SANCTIS"</i> <i>CERVINARA (AV)</i> <i>SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO AD</i> <i>INDIRIZZO MUSICALE</i>	<i>Classi: Quinte della scuola primaria</i> <i>e Prime della secondaria di primo</i> <i>grado</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2. Disciplina/ e (se il lavoro ne richiede più di una)

- MATEMATICA
- ITALIANO (comprensione del testo)
- _____
- _____

Competenze (da Curricolo verticale di Istituto)

Competenza	Conoscenze	Abilità
1) Risolvere problemi noti e non di natura matematica	Problemi con le 4 operazioni, con espressioni e diagrammi	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e analizzare il testo di una situazione problematica individuandone i dati

		necessari, nascosti, mancanti, superflui. <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare espressioni e diagrammi nella risoluzione dei problemi.
2) Utilizzare le procedure e le tecniche di calcolo in situazioni disciplinari e/o reali.	Le quattro operazioni (decimali, potenze)	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire le quattro operazioni. • Stimare il risultato di un'operazione.

Durata totale dell'UDA:

30 giorni (Aprile/ Maggio) scuola primaria

30 giorni (Settembre / Ottobre) scuola secondaria di I Grado

MATERIALI UTILI PER L'ORGANIZZAZIONE E LA BUONA RIUSCITA DELL'ATTIVITÀ

Materiali a disposizione del docente

- Testi vari
- Libri di testo
- Schede
- PC
- LIM
- Utilizzo di Internet (es. sperimentazioni PQM del MIUR)

Materiali forniti agli alunni : schede, PC, LIM

ATTIVITÀ PREVISTE

1° competenza

Risolvere problemi noti e non di natura matematica

Attività 1 [Tempo stimato: 20 giorni

- Analizzare il testo di un problema (es. sperimentazione PQM "Problemi e parolacce" di cui al link http://for.indire.it/global_lms/uploads/pqm2010/193.pdf)
- Estrapolazione dei dati di un problema: riconosciamo tra dati necessari, nascosti, mancanti, superflui, relazionali.
- Individuazione dello schema logico risolutivo e traduzione dello stesso in diagrammi a blocchi. Tradurre il diagramma a blocchi in espressione aritmetica e viceversa (ci si riserva di dettagliare con proposte operative la

fase di comprensione ed elaborazione di un digramma di flusso/diagramma a blocchi, sulla scorta di ulteriori ricerche e confronti/suggerimenti nell'ambito del gruppo di lavoro dei docenti di matematica della primaria e della secondaria. In altri termini...si accettano suggerimenti!).

Come sarà valutato l'apprendimento

L'apprendimento sarà valutato tenendo conto degli standard di valutazione contenuti nel POF d'Istituto.

Prove utilizzate: oggettive, soggettive, semistrutturate.

2° competenza

Utilizzare le procedure e le tecniche di calcolo in situazioni disciplinari e/o reali.

Attività 2 [Tempo stimato: 10 giorni]

- *Eeguire le quattro operazioni, dirette e inverse; conoscere ed utilizzare i numeri decimali e le potenze.*
- *Stimare l'ordine di grandezza del risultato di un calcolo per verificare la sua attendibilità.*

Materiali a disposizione del docente

- *Libri di testo*
- *Schede*
- *PC*
- *LIM*
- *Guide scolastiche*

Materiali forniti agli alunni : *schede, PC, LIM*

Come sarà valutato l'apprendimento

L'apprendimento sarà valutato tenendo conto degli standard di valutazione contenuti nel POF d'Istituto.

Prove utilizzate: oggettive, soggettive, semistrutturate.

Suggerimenti per l'applicazione dell'UDA:

- Uniformare già dalle scuole primarie il linguaggio formale di impostazione e sviluppo del problema. I colleghi delle classi quinte della primaria trasferiranno ai colleghi della prima della secondaria uno schema tipo di problema risolto.
- Nella fase di comprensione del testo, oltre alla sperimentazione PQM "Problemi e parolacce", si potrebbe provare a mettere in atto la drammatizzazione del testo.
- Nella fase di lavoro sull'estrapolazione dei dati si potrebbe mettere in atto il seguente lavoro a coppie: 1) l'insegnante consegna ad uno degli alunni di ciascuna coppia i dati di un problema; 2) l'alunno che ha ricevuto i dati elabora il testo corrispondente; 3) il testo viene dettato all'altro compagno

della coppia e quest'ultimo estrapola dal testo i dati; 4) i due compagni della coppia confrontano i dati scritti in maniera indipendente e ne verificano la congruenza. Eventualmente possono poi procedere alla risoluzione del problema.