

## SCHEDA – GUIDA

### ESPERIENZA DIDATTICA DI USO DELLA LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE (LIM)

- TITOLO DELL'ESPERIENZA  
Il teorema di Pitagora
- ABSTRACT (150 caratteri che sintetizzano l'esperienza)  
un contenuto classico del programma di matematica: riconoscimento dei triangoli rettangoli, relazione tra i quadrati costruiti sui lati, determinazione del terzo lato di un triangolo rettangolo
- DENOMINAZIONE DELL'ISTITUTO/SCUOLA – POLO n°15 (o Associata al POLO N° ) DELLA PROVINCIA DI Como
  
- NOME DEL DIRIGENTE  
Gianbattista Pozzi
- URL DEL SITO DELLA SCUOLA  
[www.iccomoprestino.it](http://www.iccomoprestino.it)
- E-MAIL DELLA SCUOLA  
[comm011003@istuzione.it](mailto:comm011003@istuzione.it)
- DOCENTE REFERENTE DELL'ESPERIENZA (specificare la disciplina insegnata)  
Francesca Nazari - matematica
- ALTRI DOCENTI COINVOLTI  
no
- DISCIPLINE COINVOLTE O ALTRE DISCIPLINE  
matematica
- CLASSE/I COINVOLTA/E (specificare quale/i terza/e e/o seconda/e scuola sec. 1° gr. – quale/i prima/e)  
2A
- LINK ALL'ESPERIENZA  
[http://www.iccomoprestino.it/lim/pitasec/matematica\\_pitagora.zip](http://www.iccomoprestino.it/lim/pitasec/matematica_pitagora.zip)
- TIPO DI ESPERIENZA  MONODISCIPLINARE  
 PLURIDISCIPLINARE  
 ESAME DI STATO DI LICENZA MEDIA
  
- BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA  
**IL CONTESTO (SITUAZIONE DI PARTENZA)**  
*Sintesi estrema dell'ambiente in cui si svolge l'esperienza*  
la scuola è dotata di LIM in ogni classe, con collegamento adsl, mentre manca la lavagna tradizionale. Alunni e docenti sono coinvolti in molteplici attività che prevedono l'uso delle TIC e sono consapevoli delle possibilità dello strumento LIM  
**“I CHI “ (gli attori principali)**  
*Insegnanti, classi, alunni, famiglie, enti territoriali*  
l'insegnante di matematica e gli alunni della classe 2A  
**“I PERCHÉ”/OBIETTIVI**  
**Obiettivi culturali/disciplinari/pluridisciplinari** (i cosiddetti “COSA”, quegli argomenti che uso come “pretesto” per far acquisire agli allievi una nuova prassi di studio, accennare alla parte della disciplina oggetto dell'esperienza, confrontare la diapositiva 16 della presentazione di Tarantini dell'incontro del 12//11/2007 pubblicata nell'area LIM e Didattica del portale [www.scuoladigitale.lombardia.it](http://www.scuoladigitale.lombardia.it))  
riconoscimento dei triangoli rettangoli comunque orientati, comprensione dell'enunciato di Pitagora, sua utilizzazione per la determinazione del terzo lato in un triangolo rettangolo  
**Obiettivi formativi** (grado di consapevolezza raggiunta nella variazione delle prassi di studio dalla prima alla terza classe e, più in generale, grado di autonomia raggiunto rispetto ai tre passi spiegati nel punto A, pag 1 della “SCHEDA PER LA DOCUMENTAZIONE”)

Rielaborazione della discussione del gruppo dei tutor a cura di M.Gagliardi, L.Gonzo, A.Tarantini

18/03/2008

sviluppo di un atteggiamento positivo verso la disciplina e di fiducia nella proprie capacità di comprensione/controllo razionale in contrapposizione all'acquisizione mnemonica

**Obiettivi orientativi** (*far in modo che gli studenti siano autonomi quando frequenteranno la scuola secondaria di 2° gr.; autorientamento, conoscenza di sé, consapevolezza delle proprie prassi di studio per applicarla in altri contesti,...*)

fiducia nelle proprie capacità, sviluppo di un atteggiamento attivo, propensione ad un apprendimento controllato razionalmente in contrapposizione a quello semplicemente mnemonico

**“I DOVE” (la logistica, l’ambiente)**

*Risorse disponibili nei laboratori della scuola, sul territorio, ed eventualmente a casa.*

*Elementi qualificanti l’uso, in particolare delle risorse domestiche.*

la scuola è dotata di LIM in tutte le classi oltre che di tre laboratori computer e di connessione adsl in tutte le 40 postazioni a disposizione. La maggior parte degli alunni è dotata a casa di pc e di connessione internet

**“I QUANDO” (gli aspetti temporali)**

*Durata complessiva e modalità di distribuzione nel tempo ed articolazione delle fasi operative*

3 ore di esposizione dibattito sui materiali predisposti dall'insegnante e costruzione di conclusioni condivise, 9 ore per esercitazioni individuali o a piccoli gruppi e loro revisione collettiva

**“I COME”**

*(le modalità didattiche a scuola, richieste di attività da svolgere a casa)*

a scuola: visione discussione del materiale predisposto dall'insegnante, costruzione di appunti condivisi su quanto ricercato /eseguito a casa

a casa: individuazione del triangolo rettangolo negli oggetti della vita quotidiana, esercizi di riconoscimento del triangolo rettangolo sul riferimento cartesiano, ricerca sulla vita di Pitagora, applicazioni numeriche sui triangoli

**GLI ESITI / I PRODOTTI**

*(inserire i percorsi didattici brevi puntualizzando, quanto al filo rosso, gli avanzamenti riconosciuti dagli allievi nel miglioramento della propria prassi di studio)*

sono stati raggiunti gli obiettivi disciplinari dichiarati in modo piuttosto uniforme ed efficiente nonostante le diversità/difficoltà di rendimento individuale

## ASPETTI FORMATIVI

Si suggerisce di segnalare eventuali sviluppi di atteggiamenti positivi verso la scuola e lo studio (*ad esempio: miglioramento delle dinamiche relazionali, valorizzazione delle dinamiche di gruppo, miglioramento e/o incremento della collaborazione e/o della cooperazione in classe, altro.....*)

attraverso l'uso della LIM la partecipazione è risultata più coinvolgente rispetto ad analoghi percorsi didattici sperimentati negli anni precedenti e soprattutto la comprensione/interiorizzazione è stata più rapida ed omogenea non solo grazie ad un miglior coinvolgimento, ma anche per le opportunità di presentazione efficace e di re-visione che offre la LIM.

La discussione collettiva facilita la comprensione di ciascuno e quindi la fiducia nelle proprie capacità ed incoraggia comunque ad un atteggiamento attivo

Incrementi intercorsi della prassi di studio individuale:

- autonomia e modo personale di affrontare lo studio
- capacità di autovalutazione delle capacità e delle prestazioni personali
- ricerca di strategie per risolvere situazioni problematiche
- motivazione allo studio
- stima delle proprie abilità e delle proprie risorse (miglioramento dell'autostima)
- riconoscimento e/o individuazione di propri strumenti di natura cognitiva e/o applicativa per affrontare nuove problematiche

raggiungere un buon livello di comprensione/controllo razionale contribuisce ad un miglioramento della fiducia nelle proprie capacità e dell'autostima (premessa per qualsiasi miglioramento nella prassi di studio individuale)

#### CONSIDERAZIONI FINALI DEL DOCENTE SULL'ESPERIENZA

- Punti di forza e punti di criticità
- Se dovessi rifarle questa esperienza, starei attenta/o a:.....

avere predisposto materiali sull'argomento deve rendere più facile per l'insegnante il concentrare l'attenzione sulle reazioni individuali, l'accogliere e dare spazio ai contributi di ciascuno e non la semplice accelerazione dell'esposizione

la flessibilità del software notebook consente di seguire, documentare e rendere "condivisi" percorsi e stimoli imprevisti anche se è chiaro che una conduzione del lavoro basata sul dialogo/dibattito è legata più alla modalità di lavoro abituale dell'insegnante che non all'uso della LIM, che di per sé consente anche una conduzione del tutto unidirezionale insegnante-alunno