

Prof. Mirella Guderzo

a.s. 2008/09

## Relazione finale Progetto Math\_line

### Descrizione di contenuti, tempi, luoghi fasi, modalità strumenti e protagonisti

Il progetto, dedicato per ora solo alle classi del biennio, nasce dall'idea di creare corsi on\_line ai quali potranno accedere gli allievi dell'istituto.

Lo scopo è quello di migliorare l'approccio degli studenti verso la matematica e fornire un supporto per coloro che per qualche motivo non possono seguire in modo regolare le lezioni curricolari (ad es. allievi assenti per malattia, studenti iscritti al corso serale che non riescono a frequentare regolarmente per motivi di lavoro) ed inoltre offrire uno strumento di recupero per coloro che presentano delle lacune.

Su richiesta del Preside è stato deciso di sviluppare lezioni dedicate ad argomenti che vengono trattati classi prime I.G.E.A. o nelle classi seconde I.T.E.R.

Poiché l'idea è molto ambiziosa, in una prima fase sono state sviluppate unicamente alcune lezioni di matematica, in particolare sono stati individuati alcuni argomenti:

- la classe II B ha trattato le scomposizioni in fattori
- la classe I B ha trattato solo la divisione fra polinomi in quanto è stato necessario prima creare le basi informatiche per svolgere tale attività

Per ora è previsto che il progetto si svolga durante l'intero anno scolastico ma potrà proseguire nei prossimi anni se la ricaduta didattica sarà positiva.

Le attività si svolgono durante l'ora settimanale di laboratorio di matematica (già esistente nel normale iter scolastico) per un totale di circa trenta ore annuali per ciascuna classe coinvolta, tuttavia, per ora sono state utilizzate solo 10 ore per classe.

Durante queste ore la classe viene divisa in gruppi ed ogni gruppo prepara una lezione e al termine vengono scelti i lavori migliori. Dato il numero esiguo di ore, sono stati anche rivisti lavori già iniziati al termine del precedente anno scolastico

Per lo svolgimento delle attività è stato utilizzato il laboratorio informatico dell'Istituto e sono stati impiegati i programmi a disposizione della scuola, in particolar modo Power Point ed Excel.

La scoperta degli strumenti informatici è avvenuta con il metodo del problem solving sotto la mia guida.

Il progetto prevede anche un lavoro di risistemazione e controllo dei materiali da parte mia. Ciò ha richiesto finora un notevole impegno in quanto il materiale prodotto in classe era molto disomogeneo e a volte conteneva errori. Inoltre ho dovuto fare il commento sonoro, sia perché è mancato il tempo per svolgere in classe quest'attività, sia per avere una coerenza espositiva ed evitare errori.

### Numero di classi coinvolte, di insegnanti, di ragazzi che hanno partecipato alla sperimentazione

Sono state coinvolte in questo progetto la classe I B, e la classe II B - I.G.E.A..

Non è stato possibile coinvolgere altre classi e altri docenti poiché gli insegnanti che avevano dato la disponibilità al termine dell'anno scolastico precedente hanno avuto un incarico presso un'altra Scuola e i docenti di ruolo o attualmente incaricati non hanno aderito all'iniziativa perché la ritengono troppo impegnativa o perché sono già impegnati in altre attività (SIS).

### Vantaggi e svantaggi

**Le classi direttamente coinvolte hanno potuto:**

- apprendere o migliorare l'uso degli strumenti informatici (nel POF dell'Istituto sono previsti i corsi per l'acquisizione della patente ECDL)
- imparare ad esporre gli argomenti matematici seguendo una sequenza logica ma anche semplice e tale da renderli facilmente comprensibili dai loro coetanei
- cercare delle forme più attraenti per presentare gli argomenti matematici
- approfondire gli argomenti trattati

**per le classi non direttamente coinvolte nella seconda parte dell'anno scolastico sarà possibile di utilizzare il materiale prodotto per**

- supplire alla perdita di spiegazioni dovute ad assenze
- preparare interrogazioni o verifiche
- colmare lacune pregresse

### Eventuali difficoltà incontrate, sia tecniche che metodologico-didattiche.

Gli studenti delle classi coinvolte non conoscevano o conoscevano solo parzialmente Power Point ed Excel. E' stato perciò necessario prima svolgere alcune lezioni introduttive riguardanti l'uso di questo programma.

Una delle maggiori difficoltà incontrate dagli studenti è stata quella di ordinare in modo sequenziale i passaggi esposti nelle diapositive.

Qualche problema è sorto nella classe I B nella quali alcuni allievi hanno affrontato con poca serietà l'attività proposta, spendendo spesso inutilmente il proprio tempo (probabilmente per loro il lavoro è stato un po' prematuro).

### Abilità acquisite dagli insegnanti e dagli alunni.

Per svolgere l'attività proposta gli alunni della prima classe hanno dovuto apprendere l'uso di Power Point e quelli della seconda hanno imparato a conoscere meglio sia Power Point sia Excel.

Inoltre ritengo che gli studenti abbiano potuto migliorare le loro abilità logico-matematiche, avendo dovuto analizzare la sequenzialità degli argomenti proposti, ed è cambiato il loro approccio alla matematica che è stata vista in modo meno formale.

Per quanto mi riguarda, ho potuto applicare quanto appreso nel modulo di Power Point avanzato ed ho rivisto alcune potenzialità di Excel. Dal punto di vista didattico ho potuto capire le difficoltà logico-organizzative che gli studenti hanno dovuto affrontare per progettare e pianificare le lezioni.

### Modalità di relazione osservate tra alunno e docente

La situazione laboratoriale ha permesso agli studenti di rivolgersi all'insegnante in modo meno formale.

### Modalità di relazione osservate tra docente e docente

Gli altri docenti, pur dichiarandosi favorevoli all'iniziativa, non hanno partecipato al progetto. Hanno comunque dato la disponibilità per sperimentare le lezioni con i loro studenti.

### Valutazione delle tecnologie e del materiale usato

Entrambi i programmi utilizzati (Power Point ed Excel), anche se in modo diverso, si sono rivelati molto utili per far acquisire agli allievi delle capacità logico-organizzative.

### Valutazione dell'esperienza in termini di arricchimento professionale

Per me l'esperienza ha significato un modo diverso e collaborativo di proporre la mia materia.

### Valutazione dell'esperienza da parte dei ragazzi

Le attività sono state valutate positivamente. Gli studenti hanno potuto affrontare i temi matematici in modo più attraente e in particolar modo si sono divertiti molto ad usare Power Point e a scoprirne le potenzialità (che sono state facilmente acquisite) mentre Excel ha riscosso poco successo ed in generale è stato considerato utile ma noioso.

### Indicazioni circa una eventuale prosecuzione dell'esperienza

L'esperienza proseguirà sicuramente nella seconda parte dell'anno e se il materiale prodotto sarà ritenuto utile potrà proseguire nei prossimi anni scolastici ed essere estesa anche ad altre discipline.