

## PROGETTO

### DIFFONDIAMO LA SCIENZA

#### Premessa

Generalmente nell'insegnamento delle scienze ci si avvale sempre di alcune strutture laboratoriali (es. il laboratorio scientifico, quello di informatica e, talvolta del giardino scolastico), di alcuni sussidi didattici (alcuni strumenti di laboratorio, alcuni modellini, del libro di testo) e di docenti che cerca di "trasmettere" conoscenze e competenze agli studenti: I ragazzi diventano solo i fruitori dell'attività di insegnamento e non si occupano della necessità di diffondere le conoscenze.

Questo progetto parte dal principio che

"Si impara il 10% di ciò che si ascolta,  
il 20% di ciò che si legge,  
il 30% di ciò che si ascolta e si legge,  
il 50% di ciò che si fa,  
il 70% di ciò che si ascolta, si legge e si fa,  
il 90% di ciò che si insegna agli altri e  
il 95% di ciò che si condivide con gli altri".

#### Finalità' e Obiettivi

- ✓ Coinvolgere gli alunni in attività didattiche, svolte in classe, in cui essi trovino interessante ed importante partecipare e possano diventare supporto e guida per i propri compagni
- ✓ Migliorare l'autostima degli alunni che generalmente si sentono incapaci e non motivati a seguire le normali attività didattiche che per loro sono sempre causa di insuccesso
- ✓ Favorire l'integrazione dei singoli coinvolgendoli in lavori di gruppo in cui sia fondamentale una buona cooperazione
- ✓ Favorire per tutti il raggiungimento di un buon successo scolastico mediante l'acquisizione di competenze da loro stessi ritenute molto utili
- ✓ Utilizzare le tecnologie multimediali per favorire la diffusione delle conoscenze
- ✓ Far sì che i ragazzi imparino a organizzare le proprie conoscenze e imparino a diffonderle realizzando dei veri e propri ipertesti di "scienza" che possano integrare o sostituire il testo scolastico

## **Contenuti**

L'intero programma di scienze della seconda classe della scuola media:

- Introduzione alla chimica (storia della chimica, i modelli atomici, la tavola periodica degli elementi, le reazioni chimiche)
- Introduzione alla fisica (grandezze scalari e grandezze vettoriali, i principi della dinamica, la pressione, le leve, il principio di Archimede)
- Organi ed apparati del corpo umano
- Principi di Educazione alimentare

## **Raccordi Interdisciplinari**

Le varie attività oltre a coinvolgere le discipline di Matematica e Scienze, coinvolgeranno anche Tecnologia ed Inglese durante quasi tutto il percorso

## **Attività**

Le varie attività laboratoriali svolte dagli alunni in classe, nel laboratorio di scienze o anche all'aperto o a casa, saranno documentate dagli alunni con foto, filmati e relazioni che verranno inseriti in ipertesti riguardanti gli argomenti trattati e che saranno arricchiti con documenti, relazioni, filmati, foto e musiche trovate su Internet (e debitamente citati). Tutti gli alunni proveranno a realizzare da soli o in gruppo tali ipertesti. Su ogni singolo argomento trattato verrà scelto il miglior ipertesto realizzato e quest'ultimo, corredato da una foto o da una scheda dell'alunno che l'avrà realizzato, sarà inserito in un CD che alla fine, conterrà tutti gli argomenti trattati nel corso dell'anno e che potrà servire come sussidio a tutti gli alunni che in seguito ne facciano richiesta. Eventualmente i lavori potranno essere anche inseriti sul sito della Scuola per favorirne la diffusione.

## **Tempi**

L'intero anno scolastico

## **Modalità Di Verifica**

Osservazioni in situazioni e in itinere

## **Risorse Professionali Interne Ed Esterne**

Docente di Matematica e Scienze della classe – Giovanni Gaudino

## **Documentazione, Verifica, Valutazione**

I vari ipertesti realizzati risulteranno una utile documentazione del lavoro svolto. Si verificheranno le competenze acquisite mediante interrogazioni (anche in inglese) e pubbliche esecuzioni degli esperimenti e delle simulazioni che i singoli alunni avranno realizzato

### **Spazi**

Si utilizzeranno tutti gli spazi disponibili nella scuola:

Aula

Laboratorio scientifico

Laboratorio informatico

Laboratorio linguistico

Giardino della scuola

### **Materiali/Strumenti**

LIM

PC

Modellini didattici

Software didattico specializzato