Titolo: I gas e in particolare i gas dell'aria. Realizzazione di un filmato relativo alle esperienze di laboratorio

Classe: classe 1^ di un Istituto tecnico Commerciale e per Geometri

Discipline coinvolte: italiano, scienze della materia, trattamento testi .

Occasione: Siamo in un istituto tecnico commerciale e per geometri, un istituto moderno e ben organizzato, dotato di numerose attrezzature moderne. Perché non sfruttarle? Nasce l'idea di fare qualche cosa insieme alla collega di italiano e di trattamento testi. Un altro collega si rende disponibile a fare le riprese filmate.

Compito in situazione

Il compito in situazione consiste proprio nella realizzazione del filmato da parte dei ragazzi che dovevano fare sia gli attori scienziati (modello documentario americano degli anni '70), con tanto di camice bianco, sia realizzare la voce fuori campo che spiegava le varie esperienze che venivano eseguite. (E' chiaro che qualsiasi serie di esperienze può andare bene). Le riprese invece sono state effettuate da un collega utilizzando la telecamera e i software messi a disposizione dalla scuola per il montaggio.

Obiettivi di apprendimento

Gli obiettivi raggiunti sono stati molteplici:

- oltre a quelli strettamente disciplinari di conoscenza degli argomenti trattati
- sono stati raggiunti obiettivi di uso corretto del linguaggio scientifico
- realizzazione di un testo descrittivo
- uso dei principali software di videoscrittura e di analisi di dati
- e realizzazione di grafici.
- Anche obiettivi di tipo pratico, quali progettazione e realizzazione di un'esperienza scientifica.
- Inoltre anche obiettivi trasversali di collaborazione sia con coetanei che con i docenti.

Attività

L'argomento che in quel contesto era stato scelto erano i gas.

Li ho spiegati in classe in modo tradizionale e ho proposto una serie di esperienze di tipo sia fisico sulle leggi dei gas, che chimico, sulla produzione di alcuni gas dell'aria.

(Per il prosieguo dell'esperienza Cfr. All. 1. Le attività)

Tempi

Tutto il lavoro è stato realizzato in un arco di tempo di circa un mese e mezzo, nel secondo quadrimestre

Verifica e valutazione.

La verifica di tale lavoro è stata effettuata

- sui testi scritti prodotti,
- sulla realizzazione corretta dell'esperienza,
- è stata inoltre valutata l'esposizione del testo realizzato.

Valutazione dell'esperienza

Il lavoro è venuto benissimo, ho ancora il filmato, i ragazzi si erano molto appassionati e hanno collaborato tantissimo: una parte del filmato è stato poi utilizzato dall'istituto nella realizzazione di

una presentazione della scuola. Questo è stata la cosa che ai ragazzi è piaciuta più di tutto, perché si sono sentiti un po' famosi.

E.C. docente di chimica
Istituto superiore - Brescia