

ESPERIENZA DIDATTICA CON LA LIM

- TITOLO DELL'ESPERIENZA

La tavola periodica degli elementi

- ABSTRACT

Durante alcune delle ore del rientro pomeridiano intendo affrontare, con la classe Seconda, la UD relativa alla tavola periodica degli elementi cercando di sfruttare al massimo le opportunità offerte dalla LIM coinvolgendo direttamente gli alunni nella costruzione del prodotto didattico.

- DOCENTE REFERENTE DELL'ESPERIENZA

Massimo D'ERRICO - Docente di Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria I grado

- ALTRI DOCENTI COINVOLTI

Nessuno

- DISCIPLINE COINVOLTE

Scienze e Informatica

- CLASSE COINVOLTA

Classe seconda sez. B - scuola secondaria di I grado

BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA

- IL CONTESTO (ambiente in cui si svolge l'esperienza)

Classe con postazione LIM – Aula di informatica

- “I CHI “ (gli attori principali)

Docente e 16 alunni della classe II B

- “I PERCHÉ” (gli obiettivi)

Obiettivi culturali/disciplinari/pluridisciplinari

- 1) osservazione di fatti e fenomeni relativi agli elementi chimici, attraverso gli strumenti informatici (adoperando la periferica LIM);
- 2) conoscenza delle caratteristiche chimiche e fisiche degli elementi utili alla loro classificazione (tavola periodica degli elementi) e dell'utilizzo di alcuni di loro nelle varie attività umane;

- 3) conoscenza ed utilizzo dei software e hardware utili alla produzione di oggetti didattici da inserire nella lezione da produrre.

Obiettivi formativi

- 1) incremento della motivazione;
- 2) rafforzamento della manualità in relazione all'utilizzo di tecnologie informatiche (laptop, scanner, LIM);
- 3) Consapevolezza delle proprie abilità informatiche.

Obiettivi orientativi

- 1) autonoma ricerca e acquisizione di un metodo di studio diverso da quello finora utilizzato e più consoni alla futura condizione di alunni della scuola secondaria di secondo grado;
- 2) percezione del libro di testo come *"guida"* e *"compagno di viaggio"* nella *"esplorazione"* del sapere umano anche attraverso le attuali opportunità offerte dalla tecnologia.

- "I DOVE" (la logistica, l'ambiente)

Aula, postazione LIM "Interwrite dual-board", aula di informatica, periferiche di acquisizione immagini, Web, software "Interwrite workspace", software freeware per importazione video e animazioni *flash*, software per la creazione di animazioni e filmati interattivi in *flash*; software per realizzare prove di verifiche oggettive strutturate.

- "I QUANDO" (gli aspetti temporali)

4 rientri pomeridiani settimanali per un totale di 8 ore (2 ore x 4 rientri => 1 mese)

- "I COME" (le modalità didattiche a scuola, richieste di attività da svolgere a casa)

Il primo incontro (1 ora) sarà dedicato alla lettura dell'argomento sul libro di testo adottato, concentrando l'attenzione solo sui concetti cardine, per acquisire una prima conoscenza di base sull'argomento da affrontare; inoltre si procederà alla scansione delle pagine del libro di testo (1 ora) ritagliando, attraverso un software di ritocco fotografico, le parti dei paragrafi letti ritenute salienti. Come attività da svolgere a casa si richiederà ai discenti di effettuare una ricerca sul web (suggerendo di utilizzare Google) delle immagini e dei video che essi riterranno collegati ai contenuti del libro di testo. Nel secondo incontro si sceglieranno le foto ed i video che potranno essere più utili per la strutturazione della lezione e si cercheranno sul Web ulteriori informazioni e curiosità sui diversi gruppi di elementi (1 ora); inoltre il docente e gli alunni costruiranno semplici animazioni e verifiche interattive in formato *flash* sull'argomento trattato (1 ora). Come attività da svolgere a casa verrà richiesto ai discenti, divisi in quattro gruppi, di formulare delle ipotesi di assemblaggio del materiale informatico fino a quel momento predisposto attraverso una progettazione schematica su carta. Durante il terzo incontro si esamineranno le proposte dei quattro gruppi e il docente guiderà gli alunni nella costruzione del prodotto didattico in ambiente *"Interwrite Workspace"* con la struttura che riterrà più opportuna, motivando man mano le

scelte operate (2 ore). Infine, durante il quarto incontro, i quattro gruppi di alunni saranno chiamati alla postazione LIM per illustrare l'argomento trattato attraverso la lezione costruita nelle settimane precedenti (1 ora) e successivamente saranno somministrate le verifiche oggettive preparate dal docente in formato digitale (aula di informatica 1 pc/alunno - 1 ora) in cui sarà verificata la conoscenza dell'argomento attraverso quesiti con risposta a scelta multipla, vero o falso, completamento e corrispondenza; mentre le capacità applicative saranno valutate attraverso esercizi "dinamici" (soprattutto spostamento di oggetti).

ASPETTI FORMATIVI ATTESI

- Miglioramenti delle dinamiche relazionali con incremento delle collaborazioni in classe e a casa
- motivazione allo studio e utilizzo dei contenuti del libro di testo come base per un successivo approfondimento stimolati dalla curiosità
- ricerca di strategie per risolvere situazioni problematiche
- capacità di autovalutazione delle proprie capacità
- stima delle proprie abilità e delle proprie risorse (miglioramento dell'autostima)
- individuazione di propri strumenti di natura cognitivo-applicativa per affrontare nuove problematiche

Campobasso, 25 Gennaio 2010

Prof. Massimo D'ERRICO

