



TITOLO DELL'ESPERIENZA

SAPER OSSERVARE: **L'OCCHIO COME MACCHINA DI APPRENDIMENTO**

Attività interdisciplinare di italiano e scienze (potrebbero però essere coinvolte altre materie)

AUTORI

T1 / G3

Fogliardi Laura
laura.fogliardi@istruzione.it

I.C. "Giovanni XXIII" di Almenno S. Salvatore (BG)

Ventriglia Assunta
susy.ventriglia@alice.it

I. C. "Giovanni XXIII" di Almenno S. Salvatore (BG)

Elisabetta Canzi
elisabetta.canzi@istruzione.it

I.C. "Gino Capponi" di Milano

Marina Guaschi
marina.guaschi@istruzione.it

I.C. "Gino Capponi" di Milano

ARTICOLAZIONE DELL'ESPERIENZA

1. ORIGINE DELL'ESPERIENZA

La consapevolezza dell'importanza del saper osservare come abilità trasversale.

Il PC come strumento attraverso il quale ampliare le possibilità di visione/riflessione, come risorsa per potenziare la conoscenza di sé in chiave narrativa.

2. CHI

Gli alunni di una classe terza; le insegnanti di lettere e di scienze

3. FINALITÀ

Obiettivi formativi/orientativi

- Saper osservare con metodo scientifico
- Stimolare la conoscenza di sé per sapersi auto-orientare
- Valorizzare la curiosità come espressione di intelligenza e la lentezza, intesa come capacità di riflessione, come metodologia di lavoro
- Favorire l'acquisizione di competenze certificabili riconducibili al Syllabus ECDL

Obiettivi culturali

Lettere

- Valorizzare la scrittura autobiografica per attivare alcuni processi cognitivi (analisi, sintesi, recupero memoriale e gerarchizzazione) e metacognitivi
- Valorizzare linguaggi verbali e non verbali (iconografico, cromatico, geometrico) per conoscersi e auto-presentarsi

Scienze

- Comprendere il concetto di recettore sensoriale e conoscerne le caratteristiche generali
- Saper descrivere i meccanismi che permettono la percezione visiva
- Conoscere i collegamenti tra stimolo – percezione – risposta
- Conoscere le caratteristiche ed il funzionamento dell'occhio con un'analisi morfologica e fisiologica
- Saper individuare ed analizzare le illusioni ottiche e le immagini “ingannevoli”
- Saper descrivere i difetti della vista e le nuove terapie.

4. DOVE

In aula, nel laboratorio di informatica, a casa.

5. QUANDO

Dieci/dodici ore, talvolta in compresenza

6. COSA

Per lettere: produzione di testi narrativi e poetici, realizzazione di tabelle e grafici avvalendosi delle ICT.

Per scienze: scienza e conoscenza dell'anatomia dell'occhio e della sua fisiologia; patologie dell'occhio; studio degli effetti ottici; studio della luce e dei fenomeni ottici; riconoscimento di alcune trasformazioni geometriche; cenni sulla modalità di visione degli animali e sull'occhio in natura.

7. MODALITÀ

Approcci didattici: approccio costruttivista; narrativo; scientifico – descrittivo.

Il lavoro è stato articolato in diverse fasi:

- 1) Fase della motivazione. Attraverso un brain-storming, che ha permesso l'esteriorizzazione delle percezioni, delle emozioni e delle conoscenze degli alunni nel tempo scolastico ed extrascolastico, si è richiamata l'attenzione sull'occhio e sulla capacità di osservare.
- 2) Fase della “messa a fuoco”: la realizzazione di una mappa concettuale ed il relativo commento ha fatto emergere e ha permesso di sottolineare gli aspetti anatomici, fisiologici e psicologici dell'occhio come macchina di apprendimento che lavora, seleziona, memorizza, archivia e coordina.
- 3) Fase dell'acquisizione. Studio dell'occhio come realtà dinamica dal punto di vista anatomico e fisiologico.
L'”occhio interno” - occhio pensante - come strumento di autoconoscenza per orientarsi nel mondo.
- 4) Fase della socializzazione: momento di acquisizione/interiorizzazione/condivisione dell'attività svolta con la progettazione e la realizzazione di elaborati con Word/Write e PowerPoint/Impress



8. GLI ESITI

Gli alunni hanno prodotto, utilizzando materiali tradizionali (libri, stereoscopio, videocassette, tavole anatomiche, modelli plastici) e supporti informatici (elaboratore testi, presentazioni, internet), narrazioni di sé e riflessioni di contenuto scientifico.

GESTIONE DELL'ESPERIENZA

L'esperienza è stata fonte di arricchimento professionale, di interessanti stimoli didattici sia per i docenti sia per gli studenti che si sono sentiti protagonisti del processo cognitivo.

In particolare la didattica laboratoriale è risultata essere una modalità di lavoro molto efficace perché valorizza

- il ruolo del discente lasciando in secondo piano la figura, a volte dominante, del docente;
- la collaborazione ed il lavoro di gruppo;
- il momento della condivisione e dello scambio concettuale.

L'informatica è stata percepita come una risorsa per motivare o ri-motivare allievi e docenti, per potenziare le capacità espressive e creative dei ragazzi, fornendo loro una strategia che viene avvertita come “amica”, affine al loro modo di interagire, non prettamente scolastica.

Rispetto alla programmazione iniziale, il lavoro si è arricchito di nuovi materiali, sull'onda dell'entusiasmo della classe ed anche dei docenti, rivelando un'inaspettata complessità che potrebbe essere ripresa per condurre ad approfondimenti ed alla progettazione di ulteriori percorsi didattici.

FASE NARRATIVA

Il lavoro può servire per una autopresentazione sia in classe, sia in sede d'esame

TRASFERIBILITÀ NELLE CLASSI

Il percorso, con i dovuti correttivi ed accorgimenti, si può trasferire e proporre in una classe prima. L'esperienza progettata non si è potuta avvalere della L.I.M. perché non ancora a disposizione delle classi coinvolte. È però possibile ipotizzare un suo impiego nella fase della motivazione (brainstorming), in quella della messa a fuoco con la creazione delle mappe concettuali, in quella dell'acquisizione con la riproduzione di tavole anatomiche.