



**Scuola
don Milani
Genova**

**Dipartimento interdisciplinare di Educazione al
Patrimonio/
Laboratorio Tecnico-Scientifico-Geografia
Quantitativa**

Gentilissimo Prof. Castoldi,

Sarei lieto di avere un suo parere su appropriatezza ed efficacia degli strumenti di rilevazione delle competenze che stiamo sperimentando nel corso di due percorsi laboratoriali interdisciplinari attivati nelle classi prime della mia scuola.

Di seguito li descriverò brevemente.

CHIOSTRO

Profilo di competenza di riferimento: n. 5 del nuovo modello di certificazione: *Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.*

Discipline coinvolte: Arte, Storia

Scansione operativa:

- gli allievi compilano due schede, in cui inseriscono la routine quotidiana propria e degli adulti di riferimento, classificando i tempi dedicati all'impegno o allo svago e quelli trascorsi in casa o fuori casa;
- gli allievi sono condotti in un chiostro, ascoltano in silenzio la lettura della Regola benedettina e sono quindi invitati a passeggiare in silenzio, al risuonare di canti gregoriani: quindi devono trascrivere su un talloncino una parola che indichi qualcosa che li ha colpiti; infine, escono nello spazio aperto del chiostro, ne esaminano la struttura e le opere d'arte presenti (un affresco col ciclo dei mesi), disegnano dei particolari e, per concludere, lanciano verso il cielo i loro talloncini;
- il lavoro procede in classe in più direzioni. a) compilazione di una tabella con la routine giornaliera dei monaci, scandita dalle ore canoniche e differenziata a seconda delle stagioni dell'anno. b) realizzazione di un ciclo dei mesi con individuazione di figure emblematiche significative per la vita di oggi. c) dibattito sull'analisi e il confronto tra le routine quotidiane di ieri e di oggi, da cui emergono: diversa concezione del tempo, connessa anche alle diverse tecniche di misurazione; relatività di concetti apparentemente univoci quali spazio chiuso/spazio aperto, a partire dalla peculiare struttura del chiostro; diverso impatto dei cicli naturali sulle routine quotidiane; diversa concezione della libertà individuale; ecc. d) approfondimento sul fenomeno del monachesimo medioevale e sulla struttura del monastero, a partire dall'analisi e rielaborazione di testi e immagini.
- si procede a una verifica conclusiva, che tenta di recuperare e far ragionare su tutte le dimensioni del lavoro affrontato.

GEOGRAFIA QUANTITATIVA

Profilo di competenza di riferimento: n. 3 del nuovo modello di certificazione: *Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.*

Discipline coinvolte: Geografia, Matematica

Scansione operativa:

- Attività iniziale da svolgere in un solo modulo, brainstorming su:
Cosa pensate che sia la Geografia quantitativa (GQ)?
Perché queste ore prevedono la compresenza dell'insegnante di geografia e quella di matematica?
Le risposte dei ragazzi vengono scritte alla lavagna, per avere una prima idea ancora disordinata e

semplice di cosa si farà (o si potrebbe fare nelle ore di GQ).

- Viene fornita ad ogni studente una tabella vuota in cui inserire i nomi di tutti gli stati europei e le rispettive capitali: occorre però decidere quale ordine adottare (alfabetico, geografico) e ciò induce a un confronto tra le diverse possibilità e a una scelta ragionata

- Al computer: foglio di calcolo con nomi degli stati europei, popolazione e superficie. Le prime operazioni proposte sono ordinamento e confronto dei dati, quindi si propone una attività di raggruppamento e rappresentazione su carte tematiche: la scelta di un criterio per la suddivisione delle classi rappresenta una situazione-problema estremamente significativa su cui gli allievi discutono, formulano ipotesi e pervengono, infine, a una scelta.

- Confronto tra le carte prodotte e tra le situazioni rappresentate (ad. es, stati con uguale estensione e diversa popolazione), per introdurre il concetto di densità, su cui si lavora anche a partire da un'attività ludica:

nel campo della Scuola, gli alunni si muovono liberamente e tengono il conteggio di quante volte incontrano un altro compagno. Quindi, si ripete l'attività, delimitando via via aree più ristrette.

In classe si confrontano i conteggi ottenuti dagli studenti e dalla discussione si fa emergere il concetto di densità di popolazione.

Infine, vengono distribuite le schede di lavoro attraverso le quali sistematizzare il concetto di densità e individuare la formula per calcolarla.

- Si realizza una carta tematica della densità, per verificare se i criteri di classificazione individuati nella precedente attività sulla popolazione vengono opportunamente recuperati e applicati.

- Si riprende il compito assegnato alla lezione precedente verificando che il concetto di densità di popolazione sia stato acquisito e lo si elabora al pc, calcolando per tutti i paesi inseriti nel database.

- Si osserva e si analizza l'immagine 'il mondo di notte' e si conduce un dibattito da cui emerga: la correlazione tra densità e presenza di illuminazione; la dipendenza della quantità di illuminazione anche da altri fattori; la possibilità di individuare aree più o meno densamente popolate prescindendo dal dato medio uniforme presente sulla carta tematica; si formulano ipotesi sui fattori che determinano la differente densità delle diverse aree del mondo.

- Si forniscono ulteriori dati sulla struttura demografica di diverse aree del mondo, ovvero la popolazione divisa per sesso e classe di età e si richiede di produrre una rappresentazione grafica dei dati (piramide di età). Il compito rappresenta una significativa situazione problema, perché gli allievi devono, da soli, definire una unità di misura che permetta di rappresentare tutti i dati occupando in modo ottimale il foglio a disposizione.

- Si osservano i grafici prodotti e si notano le peculiarità e le differenze di ciascuna area, quindi si utilizzano ulteriori dati demografici (aspettativa di vita, numero di figli per donna, tasso di natalità e tasso di mortalità), per tentare di individuare alcuni fattori che possono aver determinato le differenze segnalate e anche per riconoscere la necessità di ulteriori informazioni per comprendere in modo corretto le situazioni (serie storiche di dati, indicatori socio-economici, ecc.)

- Si procede quindi alla verifica conclusiva

Con l'occasione esprimo la necessità di un confronto telefonico, per quantificare il lavoro di consulenza finora svolto e prevedere i prossimi sviluppi della collaborazione.

La ringrazio infinitamente per la disponibilità e la saluto cordialmente

Simone Bertone

Scuola don Milani – I.O. annesso al Convitto Nazionale C. Colombo