

**Titolo:** Lavoriamo su e con dati statistici

**Classe:** 1<sup>^</sup> Liceo scientifico

**Docenti coinvolti:** Matematica, Inglese, Geografia

### Presentazione

La proposta di lavoro che presentiamo è il risultato di un percorso di ricerca attuato nella nostra scuola tra Novembre 2013 e Maggio 2014 in una classe 1<sup>^</sup> liceo scientifico a ordinamento tradizionale. Il nostro modello di insegnamento è volto a promuovere competenze, con la chiara consapevolezza che il termine 'competenza', tanto in uso oggi nella scuola, possiede un ampio campo di referenza difficile da circoscrivere in ambito educativo, già solo per il fatto che è mutuato da altri ambienti.

Nel'ottica della centralità dell'alunno, l'attività svolta ha richiesto un ruolo attivo e cooperativo degli allievi rispetto al momento decisionale, in quanto essi hanno scelto autonomamente quali strumenti matematici, geografici e linguistici utilizzare. Nella loro operatività non si sono verificate interferenze e interventi diretti dei docenti rispetto alla correttezza espressiva per garantire la 'genuinità' del prodotto.

L'esperienza di un recente corso di aggiornamento con la Prof. Ronchi Sandra, la bibliografia citata e i vincoli normativi dati dai Regolamenti che dal 2010 governano i percorsi liceali hanno costituito il terreno d'azione della nostra attività.

### Competenza

Lavorare su e con dati statistici

### Tempi

Geografia: novembre-dicembre e maggio (10 ore)

Matematica: marzo-maggio (10ore)

Inglese: aprile-maggio (10 ore)

### Attività

Riportiamo qui di seguito le schede di progettazione delle tre materie coinvolte. Preferiamo presentarle nella veste grafica della progettazione, così da individuarne meglio le caratteristiche.

Il lavoro si è svolto prima in geografia (a partire dallo studio della demografia), per poi essere assunto dal docente di matematica (studio e applicazione della statistica anche ai dati studiati in geografia), per concludersi infine con la costruzione in lingua inglese dei ppt (*Cfr. allegati 1,2,3,4, Presentazione dei ragazzi*) utilizzati per presentare il lavoro di ricerca condotto dai diversi gruppi di lavoro sui dati demografici.

Scheda di progettazione percorso didattico

Disciplina coinvolta	Geografia
Contenuti	Demografia: indicatori; transizioni; grafici della popolazione
Attività	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brain storming sulle conoscenze degli studenti relativamente al popolamento e alle dinamiche demografiche</li><li>• Lettura di planisferi e carte tematiche</li><li>• Conoscenza e calcolo dei principali indicatori demografici</li><li>• Lettura, analisi e commento di grafici della popolazione</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione di grafici a partire da dati demografici</li> <li>• Concettualizzazione di: crescita, invecchiamento e previsione della popolazione; ruolo della natalità e della mortalità; regime demografico e fenomeni migratori</li> <li>• Verifica interdisciplinare</li> </ul>
--	---

Disciplina coinvolta	Matematica
Contenuti	La statistica descrittiva
Attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla statistica descrittiva (lezione frontale)</li> <li>• Metodi e strumenti per l'analisi e la rappresentazione dei dati statistici (lezione frontale)</li> <li>• Ricerca di esempi dal vissuto quotidiano (lavoro collettivo)</li> <li>• Svolgimento di esercizi che implicano la scelta del metodo più adeguato di analisi e rappresentazione dei dati (lavoro collettivo)</li> <li>• Utilizzo del foglio elettronico per analizzare e rappresentare dati statistici (momento frontale)</li> <li>• Svolgimento di esercizi utilizzando il foglio elettronico (lavoro individuale)</li> <li>• Lavoro di gruppo sull'analisi, la rappresentazione dei dati e la presentazione dei risultati in lingua inglese utilizzando il foglio elettronico e MS – Power Point (in tale lavoro è stata necessario operare una scelta da parte degli studenti quali metodi di analisi e di rappresentazione utilizzare)</li> <li>• Controllo finale del lavoro svolto</li> </ul>

Periodo	Aprile – maggio 2014 (10 ore)
Disciplina coinvolta	INGLESE
Contenuti	Lessico utilizzato in statistica
Attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentazione del linguaggio specifico della statistica in lingua straniera (lezione frontale)</li> <li>- Analisi di semplici definizioni riguardanti i concetti base della statistica (lezione frontale)</li> <li>- Svolgimento di semplici esercizi di statistica in lingua inglese (lavoro individuale)</li> <li>- Preparazione di una presentazione in inglese in Power Point del lavoro svolto (lavoro di gruppo)</li> <li>- Esposizione in inglese da parte del lavoro svolto nelle varie discipline (lavoro di gruppo)</li> <li>- Valutazione in compresenza del prodotto finale</li> </ul>

**Prof M. Vaghi (matematica)**  
**Prof.ssa P. Bianchi (Italiano)**  
**Prof.ssa M. Erba (Inglese)**  
**L. S. Galilei - Erba (CO)**