

U.d.A.

“OrientaMondo”

costruita dalla

prof.ssa Ilaria Zuffi

ITS “Ignazio Calvi”

Finale Emilia (MO)

Obiettivi trasversali:

- Saper leggere cartine, mappe e grafici di ogni tipologia
- Utilizzo pratico di cartine e mappe per la pianificazione di un percorso
- Orienteering

Competenze coinvolte¹:

- Comunicare
- Competenze di base in scienze e tecnologia
- Competenze digitali
- Pensiero critico e metapprendimento
- Spirito di iniziativa
- Collaborazione, curiosità ed empatia
- Creatività

Destinatari:

Studenti del III anno della scuola secondaria di II grado – Istituto Tecnico indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio

Periodo scolastico di riferimento:

Il primo; questa U.d.A. nasce per inserirsi nell'attuale contesto del terzo anno dell'Istituto Calvi, in quanto nel mese di ottobre gli insegnanti di scienze motorie porteranno gli studenti dell'anno in oggetto a fare 3 giorni di orienteering. OrientaMondo "allarga" ulteriormente il campo di esperienza degli studenti.

¹ Per una descrizione precisa delle competenze citate all'interno delle aree coinvolte si fa riferimento ai documenti delle competenze di area dell'ITS "Ignazio Calvi".

Discipline coinvolte:

Italiano, storia, topografia e scienze motorie

Ore di lezione complessive: 7

- 4 ore di lavoro in classe, durante le ore di italiano e storia
- 1 ora di topografia in classe
- 2 ore di lavoro all'esterno, durante le ore di scienze motorie

Lavoro di preparazione dell'U.d.A.:

- A. L'insegnante di italiano e storia raccoglie il materiale didattico in versione cartacea (vedi punto dedicato), toglie le legende alle cartine e, se non seguono criteri di alta leggibilità, le riscrive, di modo che abbiano:
- caratteri maiuscoli
 - font senza grazie
 - interlinea pari a 1,5 o superiore
 - misura del font pari a 12 o superiore
- B. L'insegnante di topografia ripassa con la classe la materia "Tecnologie e tecniche di rappresentazioni grafiche" e prepara una cartina del territorio, città o quartiere dove si trova la scuola
- C. L'insegnante di scienze motorie prepara un percorso di orienteering della durata di due ore comprendente alcune prove fisiche da svolgere, concordando con l'insegnante di topografia una partenza, un arrivo e due (o più) diverse tappe per ogni gruppo, da svolgere nella città o nel quartiere dove si trova la scuola
- D. Gli insegnanti insieme dividono i 20 studenti in gruppi di lavoro da 5 persone tenendo presente il carattere dei membri e "rompendo" i gruppetti che gli studenti formano spontaneamente.

Materiali didattici:

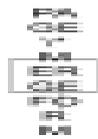
- È necessario dare per ogni gruppo; almeno due per gruppo devono in realtà essere dei grafici. Queste cartine geografiche devono essere il più differenti possibile, riguardanti un po' tutti i periodi storici, ma tutte devono avere una legenda separata. Possono essere prese da qualunque fonte affidabile². Alcuni esempi possibili:
 - Una cartina fisica e una cartina politica dello stesso territorio
 - Cartine tematiche di vario tipo, come la distribuzione di risorse minerarie e colture su un territorio, quella di un animale in via di estinzione su un altro ecc.
 - Un planisfero con le rotte che portarono alle grandi scoperte geografiche e uno con la migrazione di qualche animale
 - Una mappa che illustra la progressiva espansione territoriale di un impero
 - Una mappa di una città di grande interesse turistico per gli studenti
 - Un planisfero che evidenzia le principali fasce climatiche del pianeta
 - Una cartina con la distribuzione di vari usi linguistici su un territorio
 - Una cartina meteorologica con isobare e venti
 - Una cartina che evidenzia le caratteristiche geologiche di un territorio
 - Un planisfero che rappresenti la ricchezza dei vari paesi con colori diversi
 - Una cartina di un oceano con isobate
 - Una cartina di una catena montuosa con isoipse
- Fogli, squadre, righelli e altro materiale da disegno tecnico
- Riquadri di cartoncino colorato di piccole dimensioni
- Qualche perforatrice che faccia buchi sulla carta di dimensioni e forma differente

Risorse umane

Interne: docente di italiano e storia, docente di topografia, docente di scienze motorie

Esterne: sulle tappe del percorso e sull'arrivo previsti si richiede la collaborazione di qualche genitore, residente o commerciante che sia disposto a controllare l'ora di arrivo e di partenza dei vari gruppi e ad utilizzare le perforatrici.

² Per quanto riguarda i siti, si suggerisce non solo <http://www.limesonline.com/>, ma anche – selezionando – il più vivace <http://www.focus.it/comportamento/scuola-e-universita/25-carte-geografiche-che-non-vi-hanno-fatto-vedere-a-scuola?gimg=52096#img52096>



Strumenti compensativi utilizzati:

1. Programmi di videoscrittura
2. Registratore
3. Calcolatrice

Misure dispensative utilizzate:

Non necessarie

OrientaMondo, fase 1: Un mondo, tante rappresentazioni

(2 ore di italiano e storia)

1. DURATA PREVISTA: 10-15 MINUTI

L'insegnante di italiano divide gli studenti in gruppi da 5; chiede ai gruppi di trovarsi un nome, e ne illustra – scrivendoli anche alla lavagna o sulla LIM – i ruoli:

- Leader (guida il lavoro degli altri e fa sì che gli altri membri si impegnino)
- Scrittore (scrive ciò che gli dicono gli altri membri)
- Responsabile dei tempi (controlla che i tempi siano rispettati)
- Editor (lo spirito critico del gruppo: deve controllare la validità e la consistenza dei contenuti)
- Responsabile della collaborazione (si occupa di sciogliere eventuali contrasti fra i membri del gruppo)
- Conferenziere (esporrà alla classe il lavoro svolto: questo ruolo si andrà a sovrapporre a uno degli altri)

OSSERVAZIONI:

- *Accordarsi sul nome del gruppo è un'azione fortemente identitaria, utile al buon svolgimento dell'intero percorso*
- *Ogni gruppo deciderà a quale membro affidare quale ruolo, sulla base del compito da svolgere, delle candidature spontanee e del carattere dei membri.*
- *Ai disabili è opportuno far scegliere autonomamente per primi il ruolo che avranno all'interno del gruppo, così che si sentano del tutto a proprio agio e possano socializzare agevolmente.*
- *I DSA possono ricoprire qualunque ruolo, anche quello di scrittore, senza incontrare ostacoli da parte degli altri membri del gruppo: grazie al supporto dei programmi di videoscrittura e al fatto che le cartine fornite sono senza legenda, sono nella stessa posizione degli altri compagni rispetto ai compiti assegnati. In questo modo, l'integrazione è spontanea, efficace e totale.*

2. DURATA PREVISTA: 45 minuti circa

L'insegnante consegna a ciascun gruppo tra le 8 e le 10 cartine geografiche diverse; un paio per gruppo devono essere in realtà dei grafici.

Nel tempo dato, viene chiesto agli studenti di:

- **identificare** il materiale che si trovano di fronte
- cercare di **risalire** alla legenda nella maniera più precisa possibile
- **fissare** i risultati ottenuti in uno scritto

Il custode dei tempi deve registrare quanto tempo viene dedicato a ciascuna fase.

L'insegnante osserva attentamente il comportamento dei singoli, registrandolo per riportarlo nelle rubric di valutazione alla voce "modalità di lavoro"

Se gli studenti domanderanno aiuto per l'identificazione delle cartine, si suggerirà loro di riflettere sulle differenze tra i materiali che hanno.

OSSERVAZIONI:

- *Ogni gruppo potrà gestire il tempo dato come meglio crede, registrando quanto tempo ha dedicato ad ogni fase; questo sarà utile all'insegnante che voglia riproporre l'attività ad altre classi.*
- *L'attività vuole fare riflettere gli studenti in modo personale e autonomo sul materiale, dando però loro anche l'opportunità di confrontarsi con gli altri membri del gruppo.*

3. DURATA PREVISTA: 60 minuti circa

Ogni conferenziere espone davanti alla classe il materiale che era stato fornito al gruppo e i tentativi di ricostruzione delle legende. L'insegnante verifica l'esattezza del lavoro svolto, fornendo le legende come riscontro per correggere il lavoro dei vari gruppi. Prende spunto dal lavoro degli studenti sia per far ripassare alla classe concetti importanti (come quello di isobara e isoipsa), sia per farla riflettere, stimolandola con delle domande, su eventi e fenomeni storici rappresentati nelle cartine. L'insegnante coglie l'occasione, ove possibile, di fare un approfondimento sull'etimologia delle parole esaminate.

Durante questa fase, ogni studente lavora autonomamente. Ascolta, è libero di intervenire per condividere ciò che sa, prende appunti sulle nozioni che non ricorda utilizzando il metodo che più gli è congeniale (in particolare, programmi di videoscrittura o registratore per i DSA).

L'insegnante vivacizza l'esposizione facendo riflettere la classe sulla quantità e varietà di informazioni trasmissibili con una cartina e sulla differenza tra cartina e grafico, incoraggiandola con delle domande mirate.

L'insegnante, nel frattempo, osserva la classe e annota chi è più sicuro di sé, chi meno, chi prende più appunti e chi nessuno o quasi.

Se l'attenzione calasse, si può chiedere ai ragazzi quale cartina preferiscono e per quale motivo, o se qualcosa li ha sorpresi.

OSSERVAZIONI:

- *Questa fase serve di rinforzo alle conoscenze che saranno poi applicate nel resto dell'U.d.A., e di anticipazione agli argomenti che si affronteranno lungo il triennio.*
- *La varietà delle cartine fornite stimola la curiosità degli studenti*
- *La continuità tra argomenti già studiati e tematiche ancora da affrontare fornisce di senso le attività proposte, motivando gli studenti allo studio personale.*
- *Questa fase consente a ciascuno di riflettere autonomamente sull'attività svolta; è utile perché i singoli maturino una riflessione personale, consapevole e approfondita sulle tematiche affrontate*

OrientaMondo, fase 2: Vedere il mondo, capire il mondo

(2 ore di italiano e storia)

1. DURATA PREVISTA: 60 minuti circa

A questo punto, i gruppi cercano una metodologia di classificazione del materiale fornito; in questa fase è consentito il passaggio dei materiali da un gruppo all'altro. Se i gruppi chiederanno aiuto per la classificazione, si consiglierà loro di utilizzare tutte le loro conoscenze pregresse, come quella degli insiemi, in maniera creativa, e di lavorare secondo un sistema di opposizioni (situazione statica/in evoluzione, fenomeno circoscritto/diffuso, fenomeno umano/naturale, situazione passata/presente/ancora attuale, ecc.). È consentito ad ogni gruppo portare anche più di un metodo di classificazione, purché condiviso da tutti i membri.

OSSERVAZIONI:

- *In questa fase è molto importante che i membri del gruppo siano propositivi, collaborativi e aperti a tutte le possibilità.*
- *È fondamentale che gli studenti sappiano esprimere critiche costruttive*

- *Per una valutazione corretta delle classificazioni all'interno del gruppo, è necessario che esponano la propria opinione con sincerità e con rispetto verso chi fa una proposta*

2. DURATA PREVISTA: 60 minuti circa

I gruppi, guidati dalle osservazioni dell'insegnante, giudicano i metodi di classificazione ideati dagli altri gruppi, senza però poter giudicare il proprio. A vincere è la metodologia di classificazione che viene considerata migliore dalla maggioranza degli alunni. Con l'aiuto dell'insegnante, tutti i materiali vengono riuniti in un'unica classificazione.

OSSERVAZIONI:

- *il contributo personale e originale di ciascuno e di ciascun gruppo si rivela importante per il gruppo classe, insegnando agli studenti l'importanza della collaborazione in una comunità*
- *Il lavoro di gruppo deve integrarsi con l'attività sia del singolo, sia del gruppo classe*

OrientaMondo, fase 3: Prepararsi a uscire

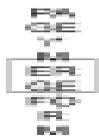
(1 ora di topografia)

Il professore di topografia porta in classe una copia per gruppo della cartina topografica del quartiere/città dove si trova la scuola, indicando per ogni gruppo quali siano la partenza, l'arrivo e le tappe intermedie da toccare. Il gruppo, utilizzando un righello, stabilisce insieme il percorso da fare e lo misura sulla mappa.

Ogni membro calcola singolarmente, trasportando le misure dalla scala della cartina a quelle reali:

- la distanza tra le singole tappe
- la lunghezza totale del percorso
- la durata ipotetica del percorso

I DSA discalculici e i disabili che ne avessero la necessità possono utilizzare la calcolatrice, come di consueto.



Su questi risultati ogni membro del gruppo si confronterà poi con gli altri, così che insieme all'insegnante possano verificare autonomamente, alla fine del percorso, chi di loro ha fatto i calcoli più accurati.

OrientaMondo, fase 4: Andare lontano, andare insieme

(2 ore di scienze motorie)

A ciascun gruppo viene consegnato un cartoncino di colore diverso.

Gli studenti vengono condotti al punto di partenza della gara di orienteering; al via, i gruppi si separano. Le risorse umane sul percorso hanno il compito di

- registrare l'ora d'arrivo dei vari gruppi,
- controllare che i membri di ogni gruppo siano tutti insieme,
- far svolgere ai ragazzi una prova stabilita di scienze motorie (salti, flessioni, capriole ecc.)
- perforare il cartoncino del gruppo
- segnare l'ora di partenza del gruppo per la tappa successiva.

L'insegnante di scienze motorie attende i ragazzi al termine del percorso, si informa sulle eventuali difficoltà trovate dagli studenti e, una volta raccolti i dati delle risorse umane esterne, assegna dei voti positivi ai gruppi che hanno ottenuto i risultati migliori.

Valutazione tramite rubric di competenza

Ogni voce di queste due tabelle ha lo stesso valore delle altre.

Essendo una valutazione su base binaria, nella prima tabella la voce scelta corrisponderà alla condotta tenuta dallo studente per la maggior parte del tempo del percorso interdisciplinare nelle ore di riferimento. L'insegnante di italiano e storia valuta che il singolo alunno sia stato (5/10 del voto):

1- Propositivo	si	no
2- Rispettoso (non parlare sopra gli altri, essere educati)	si	no
3- Collaborativo (saper lavorare con gli altri)	si	no
4- Onesto nel giudicare il lavoro altrui (dare giudizi fondati e motivati)	si	no
5- Attento	si	no
6- Riflessivo (fare proprio il sapere fornito dall'insegnante)	si	no
7- Aperto all'apprendimento (disponibilità a imparare anche cose di primo acchito non così interessanti)	si	no
8- Conciliante (saper andare l'accordo con gli altri)	si	no
9- Operoso (impegnarsi sempre, anche se gli altri non lo fanno)	si	no
10- Critico (non accettare passivamente ciò che va bene agli altri se si pensa sia sbagliato)	si	no

I restanti 5/10 del voto derivano dalla competenza nella lettura di cartine e mappe di ogni tipologia, verificabile al termine del percorso (5/10 del voto di storia):

1- Lo studente è in grado di distinguere una cartina semplice da un grafico ed è in grado di enumerare le differenze tra le due categorie	si	no
2- Lo studente è in grado di collegare i fenomeni umani contemporanei alle relative istituzioni coinvolte (UE, ONU, Isis, BCE, Amnesty International...)	si	no
3- Lo studente è in grado di identificare il periodo storico rappresentato nella cartina e/o il periodo storico in cui è stata disegnata	si	no
4- Lo studente è in grado di identificare subito e con esattezza la tipologia di mappa (fisica, politica, tematica...)	si	no
5- Lo studente conosce e padroneggia il lessico (e i concetti relativi) tecnico della disciplina: isobara, isobata, isoipsa ecc.	si	no
6- Lo studente comprende le informazioni contenute nella mappa o cartina	si	no
7- Lo studente, sulla base di una cartina o mappa, è in grado di fornirne una descrizione sia accurata e precisa che sintetica e puntuale	si	no
8- Lo studente è in grado di proporre soluzioni valide alle varie problematiche ambientali rappresentate nelle cartine (buco dell'ozono, Niño, eccessivo uso di fitofarmaci ecc.)	si	no
9- Lo studente fa riferimento a conoscenze pregresse e/o multidisciplinari per contestualizzare le informazioni fornite dalla mappa	si	no

