



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"
Dipartimento di Scienze motorie, umane e della salute

Approfondimento teorico

WebQuest: un' esperienza di cooperative learning



Docente in formazione:
Alessia Giuliani

Relatore:
Claudio Marchesano

A.A. 2014/2015

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. IL COSTRUTTIVISMO E L'APPRENDIMENTO
CENTRATO SULLO STUDENTE**
- 3. L'APPRENDIMENTO COOPERATIVO:
DEFINIZIONE**
 - 3.1 La resistenza degli studenti**
 - 3.2 Regole per la formazione dei gruppi CL**
- 4. LA WEBQUEST**
- 5. WEBQUEST SULL'ACQUA**

1. INTRODUZIONE

La lezione frontale è la metodologia didattica di gran lunga predominante nella scuola italiana. L'ultima indagine IARD documenta come essa copra il 72,3% del totale nella primaria, il 74,2% nella secondaria di I grado, il 79,4% nei licei, il 78,7% negli istituti tecnici, il 78,8% negli istituti professionali [1]. Contemporaneamente, da almeno un decennio a questa parte, gli insegnanti hanno visto complicarsi, e di molto, lo svolgimento del loro lavoro in classe. Essi tendono a trovarsi di fronte a situazioni di difficoltà sempre inedite. In particolare, le nuove generazioni di studenti (per i quali molti parlano di cambiamento antropologico) sembrano soffrire di disturbi dell'attenzione e della concentrazione in forma quasi epidemica e questa circostanza pone forti problemi ad una didattica quasi tutta frontale. Inoltre, come conseguenza, gli allievi spesso manifestano una passività e un disinteresse preoccupanti di fronte ai contenuti proposti dall'insegnamento. Anche gli studenti che sono più dotati hanno però difficoltà a sostenere l'attenzione e l'interesse vivi per una intera ora o più; dopo circa 10 minuti, l'attenzione comincia a calare. Un altro studio ci dice che immediatamente dopo una lezione (di 50 minuti), gli studenti ricordano circa il 70% di quanto presentato nei primi 10 minuti, e il 20% del contenuto presentato negli ultimi 10 minuti [2]. E' vero quanto Bodner afferma (G. M. Bodner 1986, pag. 63) : "insegnare e apprendere non sono sinonimi: possiamo insegnare - e insegnare bene - senza che gli studenti imparino" [3]. Può allora essere utile arricchire con altri strumenti il bagaglio professionale, la "cassetta degli attrezzi" di chi ogni giorno va nelle aule. Fra questi altri strumenti, l'apprendimento cooperativo è senza dubbio uno di quelli che può risultare utile ed efficace.

2. IL COSTRUTTIVISMO E L'APPRENDIMENTO CENTRATO SULLO STUDENTE

Le idee dei filosofi della scienza hanno prodotto un radicale cambiamento nella natura della conoscenza scientifica. Il costruttivismo propone una costruzione radicale della conoscenza: ciò deriva dalla convinzione della impossibilità dell'individuo di conoscere la realtà oggettiva; la conoscenza viene vista come qualcosa che l'individuo costruisce nel tentativo di ordinare le proprie esperienze [4]. Driver et al. propongono una costruzione sociale dell'apprendimento scientifico; la conoscenza scientifica viene costruita quando gli studenti sono attivamente impegnati in dibattiti e attività riguardanti problemi scientifici [5]. Questa nuova concezione epistemologica della scienza è stata accompagnata da (e forse ha prodotto) una nuova concezione sulla natura dell'apprendimento. La visione della psicologia del comportamento, al cui centro c'era la struttura stimolo-risposta, è rimpiazzata dalla psicologia cognitiva: lo studente è attivamente coinvolto nella costruzione della conoscenza. Il modello costruttivistico può essere sintetizzato in una singola frase: "La conoscenza è costruita nella mente di colui che impara" [3]. La costruzione di nuova conoscenza avviene mediante l'osservazione ragionata di eventi, interpretata e mediata attraverso concetti che già possediamo. Secondo David Ausubel, "Il fattore singolarmente più importante che influenza l'apprendimento è ciò che lo studente già conosce. Accerta questo e insegna in accordo" (David Ausubel, 1978, pag.150)[6]. Il costruttivismo non è soltanto una teoria della conoscenza, ma propone una propria concezione della verità e della relazione tra conoscenza e realtà. Secondo Vygotsky [7] lo sviluppo cognitivo è un processo sociale e la capacità di ragionare aumenta nell'interazione con i propri pari e con persone maggiormente esperte. Lo scopo di lavorare in gruppi è anche quello di sviluppare abilità nel ragionamento critico.

3. L'APPRENDIMENTO COOPERATIVO: DEFINIZIONE

L'apprendimento cooperativo è anzitutto una metodologia didattica che implica costantemente l'attività da parte di chi deve imparare. Mario Comoglio, che ha avuto un ruolo importante nella diffusione del cooperative learning in Italia, scrive: "Da alcuni anni si insiste sul concetto che il vero apprendimento si verifica solo quando colui che apprende è coinvolto in modo attivo e profondo, cioè solo quando chi apprende si impegna nel processo attivando una serie di azioni come richiamare le conoscenze già acquisite, elaborare, trasformare e ricostruire conoscenze, applicare tali conoscenze in altri contenuti e in contesti reali, e altro. In breve, nell'apprendimento attivo si applicano e si usano intenzionalmente conoscenze e abilità per acquisire la piena padronanza del proprio apprendimento" (M.Comoglio, 1996, pag. 54) [8]. Di questa dimensione attiva dell'apprendimento è parte integrante l'insegnare ai compagni di gruppo. Lavorando in apprendimento cooperativo, gli studenti infatti non si limitano ad imparare in modo attivo, ma devono anche misurarsi con lo sforzo di insegnare quello che hanno imparato ai loro compagni di gruppo. Proprio quest'ultima sembra essere una delle condizioni più favorevoli ad un apprendimento profondo. Sempre Mario Comoglio puntualizza (M.Comoglio, 1996, pag. 235) [8]: <<Parafrasando un vecchio detto di Confucio, il "Credo" dell'apprendimento attivo è:

"Se ascolto, dimentico",

"Se ascolto e vedo, ricordo poco",

"Se ascolto, vedo e pongo domande o discuto con qualcun altro, comincio a comprendere",

"Se ascolto, vedo, discuto e faccio, acquisisco conoscenza e abilità", "Se insegno a un altro, divento padrone">>.

Lo psichiatra americano William Glasser (William Glasser , 1986, pag.12) [9] in una sua celebre massima, arriva a quantificare alcuni degli effetti messi in risalto dal detto confuciano: "Noi impariamo il 10% di ciò che leggiamo; il 20% di ciò che ascoltiamo; il 30% di ciò che vediamo; il 50% di ciò che insieme ascoltiamo e vediamo; il 70% di ciò

che è discusso con altri; l'80% di ciò che sperimentiamo di persona; il 95 % di ciò che insegniamo a qualcun altro". Se è vero che quando "insegno a un altro, divento padrone" e che impariamo " il 95 % di ciò che insegniamo a qualcun altro", all'apprendimento cooperativo bisogna riconoscere il fatto che pone costantemente tutti gli studenti nelle condizioni di essere anche insegnanti nei confronti dei loro pari e quindi li mette in una situazione ideale per apprendere nel modo migliore e più efficace, sia in termini di quantità che in termini di qualità.

Un esercizio di apprendimento in gruppo si qualifica come CL se sono presenti i seguenti elementi [10]:

1 - Positiva interdipendenza. I membri del gruppo fanno affidamento gli uni sugli altri per raggiungere lo scopo. Se qualcuno nel gruppo non fa la propria parte, anche gli altri ne subiscono le conseguenze. Gli studenti si devono sentire responsabili del loro personale apprendimento e dell'apprendimento degli altri membri del gruppo.

2 - Responsabilità individuale. Tutti gli studenti in un gruppo devono rendere conto per la propria parte del lavoro e di quanto hanno appreso. Ogni studente, nelle prove di esame, dovrà rendere conto personalmente di quanto ha appreso.

3 - Interazione faccia a faccia. Benché parte del lavoro di gruppo possa essere spartita e svolta individualmente, è necessario che i componenti il gruppo lavorino in modo interattivo, verificandosi a vicenda la catena del ragionamento, le conclusioni, le difficoltà e fornendosi il feedback. In questo modo si ottiene anche un altro vantaggio: gli studenti si insegnano a vicenda.

4 - Uso appropriato delle abilità nella collaborazione. Gli studenti nel gruppo vengono incoraggiati e aiutati a sviluppare la fiducia nelle proprie capacità, la leadership, la comunicazione, il prendere delle decisioni e difenderle, la gestione dei conflitti nei rapporti interpersonali.

5 - Valutazione del lavoro. I membri, periodicamente valutano l'efficacia del loro lavoro e il funzionamento del gruppo, ed identificano i cambiamenti necessari per migliorarne l'efficienza.

L'apprendimento cooperativo è poi una metodologia didattica ricca (il suo corpus prevede una notevole varietà di forme di organizzazione del lavoro in classe), versatile (si può applicare sia alla dimensione sociale, sia alla dimensione contenutistica, sia alla dimensione metodologica dell'insegnamento-apprendimento), flessibile (può funzionare in ogni contesto e grado o tipo di scuola), applicabile con materiali poveri (a rigore, possono bastare dei materiali "poveri", come un quaderno, una penna, il libro di testo), trasversale (applicabile all'insegnamento di ogni disciplina). Solidamente fondato dal punto di vista scientifico [11], il cooperative learning ad un tempo

- (a) promuove l'apprendimento attivo da parte degli studenti,
- (b) crea la condizioni perché i ragazzi maturino solide abilità di studio fino alla riflessione metacognitiva,
- (c) lavora a costruire in essi le abilità sociali, cioè quegli atteggiamenti che permettono di stare bene insieme e quindi di creare un ambiente di apprendimento sereno e in cui tutti si sentano tranquilli e a loro agio.

3.1 La resistenza degli studenti

La maggior parte degli studenti riconosce il miglioramento nell'apprendimento che risulta dal metodo CL; tuttavia gli studenti non sono abituati a lavorare in gruppo, sia in classe che fuori e spesso, all'inizio alcuni mostrano un risentimento verso questo approccio. Gli studenti hanno una varietà di stili di apprendimento e nessun approccio didattico può essere ottimale per ciascuno. Woods [12] osserva che quando gli studenti vengono forzati a farsi carico di

maggiori responsabilità verso la loro preparazione, essi sperimentano le sensazioni psicologiche associate al trauma: 1. Shock; 2. Negazione; 3. Forte emozione; 4. Resistenza e fuga; 5. Accettazione; 6. Lotta ed esplorazione; 7. Ritorno della confidenza; 8. Integrazione e successo.

La resistenza al CL che si può percepire in alcuni studenti fa parte del processo di maturazione dalla dipendenza all'autonomia intellettuale. Questa iniziale resistenza può essere minimizzata se il docente spiega i benefici riconosciuti dalle ricerche a questo metodo (inclusi voti più alti ottenuti all'esame).

3.2 Regole per la formazione dei gruppi CL

I gruppi CL formali dovrebbero essere composti da studenti con diversi livelli di abilità. Tutti gli studenti beneficiano da tale organizzazione: gli studenti più deboli hanno il beneficio di essere aiutati dai loro compagni maggiormente dotati, e gli studenti più preparati forse ne traggono un beneficio maggiore consistente nella "prova cognitiva" di imparare, insegnando. Come ogni professore sa, anche quando si comprende un argomento, l'esercizio di formulare spiegazioni, pensare a degli esempi e rispondere alle domande, permette un approfondimento della comprensione non raggiungibile in altro modo. I gruppi interamente formati dai migliori studenti è probabile che si dividano il lavoro e completino la loro parte separatamente piuttosto che funzionare come un vero gruppo. Siccome non hanno la necessità di spiegare ad altri, essi non ottengono il beneficio dell'apprendimento profondo che deriva dalla prova cognitiva. Un'altra regola per la formazione dei gruppi è che i membri delle minoranze di razza o di sesso non devono essere in minoranza nei gruppi. Gli studenti appartenenti alle minoranze tendono ad assumere un ruolo più passivo all'interno dei gruppi, o per loro scelta o perché forzati in questo ruolo dai loro compagni, il gruppo perderebbe perciò molti dei benefici dell'apprendimento CL. Se ad esempio le donne sono una minoranza, gruppi formati da tutti uomini, tutte donne, un numero pari tra i due sessi o una maggioranza di donne, sono accettabili, ma gruppi con più uomini che donne devono

essere evitati. Entrambe queste regole __ livelli misti di abilità e evitare che le minoranze siano minoranza nei gruppi __ indicano che l'istruttore deve formare i gruppi piuttosto che lasciare agli studenti il compito di organizzarsi, e certamente le ricerche in letteratura appoggiano questa conclusione. Nella letteratura non c'è unanime consenso nel numero dei componenti; il gruppo. Fraser et al. [13] riportano di due studi; in uno, il gruppo è formato da due studenti e nell'altro il numero dei studenti è di due, tre e quattro e confrontano i risultati ottenuti dagli studenti nei gruppi con studenti che studiano in maniera individuale. La conclusione di questo studio è che i risultati ottenuti nei gruppi sono superiori alle prestazioni individuali e il tempo impiegato nello studio nei gruppi è più produttivo. I gruppi con tre studenti vanno meglio dei gruppi composti da un numero diverso di studenti.

Diversi metodi vengono usati per incoraggiare o anche forzare i membri del gruppo a fare affidamento uno nell'altro. Uno è quello di assegnare differenti ruoli a ogni membro del gruppo (coordinatore, colui che prende nota, controllore, ecc.). Un altro è quello di usare la struttura "a puzzle", in cui ad ogni membro del gruppo viene fornita una preparazione specializzata in un certo aspetto del lavoro del gruppo. Per ricevere un voto alto, la relazione finale deve riflettere le competenze di ogni membro del gruppo. I benefici nell'apprendimento saranno maggiori se ogni studente viene individualmente esaminato in tutti gli aspetti dell'esperimento, così che ogni esperto deve trasmettere la propria competenza agli altri membri del proprio gruppo.

4. LA WEBQUEST

La webquest è una metodologia didattica ideata nel 1995 da Bernie Dodge [14] della San Diego State University a partire dalle teorie pedagogiche del costruttivismo e dell'apprendimento cooperativo. Si configura come un tentativo di integrare le nuove tecnologie all'insegnamento, creando un ambiente di apprendimento semplice da poter essere utilizzato da tutti.

La webquest si può considerare uno strumento per apprendere, ma anche un mezzo di rinforzo che consente un approfondimento disciplinare. Essa si basa sull'uso del computer e di internet e ha lo scopo di sviluppare nell'allievo delle capacità di analisi, sintesi e valutazione. Presuppone un ambiente strutturato in cui interagiscono gruppi di studenti che cooperano per un obiettivo comune.

Di norma l'attività di una webquest è suddivisa in 6 fasi:

1. Introduzione:

fornisce le informazioni di base, introduce i partecipanti nella situazione proposta e spesso propone la simulazione di una situazione simil-reale per rendere più attraente il compito proposto (“sei un giornalista...” “fate parte della commissione parlamentare per...” “il mondo è minacciato dalla terza guerra mondiale, il presidente degli Stati Uniti convoca una Commissione...”)

1. Compito:

definisce cosa deve essere prodotto durante i lavori. Non viene ancora descritto come dovrà essere svolto il compito ma solo quale sarà. (“la commissione dovrà presentare alla fine dei lavori: una relazione...un vademecum...una lista di quesiti rimasti senza risposta...”, “ipotizzate 3 possibili soluzioni pacifiche con l'ausilio di diagrammi di flusso o mappe concettuali... preparate il discorso alla nazione del presidente per illustrare la situazione, i potenziali pericoli e la soluzione scelta...preparate il discorso del presidente con la potenza nemica...”)

2. Risorse:

vengono indicate le risorse web da consultare, che possono essere uniche per tutti i discenti o suddivise per gruppi ed elencate a seconda delle funzioni. Si tratta di risorse liberamente fruibili in rete, precedentemente visitate e recensite dal docente, oppure preparate appositamente e inserite su un sito web, oppure ancora altre

informazioni come indirizzi mail o numeri telefonici di esperti a cui potersi rivolgere per ricercare la risposta ai quesiti posti. Le fonti possono essere integrate anche con materiali cartacei quali fotocopie o libri; è tuttavia importante che l'utilizzo del web sia fondamentale per svolgere il compito, che altrimenti non avrebbe bisogno di essere svolto sotto forma di webquest

3. Processo:

si descrivono nel dettaglio le attività che gli studenti devono svolgere per portare a termine il compito. È importante che questa sezione sia chiara e ben progettata, che contempli l'eventuale suddivisione in sottogruppi e preveda esercitazioni pratiche e un ruolo attivo dei discenti. Si dovrà:

- descrivere le fasi del lavoro, ovvero suddivisione in gruppi, distribuzione dei compiti, consultazione web in gruppi, discussione in classe, esercitazioni pratiche, studi sul campo o ricerca-azione, interviste etc.;
- organizzare gli eventuali ruoli dei partecipanti, affidando a ciascuno responsabilità proprie o di gruppo e fornendo tutte le informazioni necessarie per svolgere il compito attraverso la simulazione

4. Suggerimenti:

si possono inserire dei consigli per aiutare i discenti a organizzare le informazioni raccolte fornendo per es. degli elenchi di domande a risposta più o meno guidata, griglie organizzative, mappe concettuali, scalette temporali etc. È altresì utile inserire in questa sezione una griglia che espliciti fin da subito i criteri di valutazione delle attività assegnate. Proponendo una griglia di valutazione si permette di suddividere l'attività nei vari aspetti che la compongono (analisi, sintesi, lavoro di gruppo, uso tic, elaborazione prodotto etc.) e di individuare i punti di forza e i punti deboli dei lavori svolti, facilitando il feedback del docente e

l'avvio di un processo di miglioramento continuo. Per gli studenti questo permette di capire bene quali sono gli aspetti su cui focalizzare l'attenzione e cosa ci si aspetta da loro, fungendo dunque da guida per il loro lavoro e attutendo la classica paura del docente e della sua valutazione.

5. Conclusion: è il momento in cui si riepiloga che ricorda agli studenti cosa hanno imparato e li si consiglia su come successivamente ampliare l'esperienza per acquisire ulteriore conoscenza.

Una webquest ben preparata va dunque ben oltre la semplice ricerca e facilita lo sviluppo di competenze cognitive e metacognitive più elevate richiedendo l'utilizzo di capacità intellettuali quali la comparazione, la classificazione, l'induzione, la deduzione, l'analisi degli errori, il sostegno di una tesi, l'astrazione e l'analisi delle prospettive. Gli allievi infatti provvedono non solo a reperire da soli le informazioni ma anche a rielaborarle e a usarle per pervenire alla soluzione del compito assegnato.

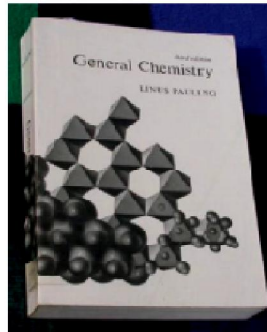
È importante sottolineare infine che attraverso questo strumento gli studenti non fanno più riferimento solo a risorse pensate unicamente per loro, quali i libri scolastici, ma hanno anche la possibilità di misurarsi con la realtà esterna alla scuola attingendo a informazioni universalmente fruibili. Possono relazionarsi con istituzioni, esperti e persone esterne alla scuola e interagire con i loro pari, acquisendo delle abilità che serviranno loro durante tutto l'arco della vita.

5. WEBQUEST SULL'ACQUA

Riporto di seguito le slide del power point che ho presentato alla classe e che spiegano l'organizzazione del lavoro che ho proposto durante il mio tirocinio:



Perché studiare l'acqua

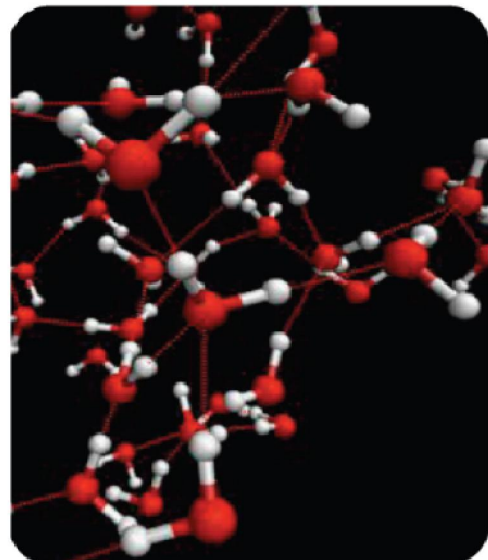
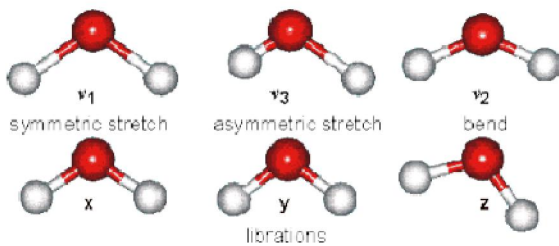


Water is one of the most important of all chemical substances. It is a major constituent of our bodies and of the environment in which we live. Its physical properties are strikingly different from those of other substances, in ways that determine the nature of the physical and biological world.

-Linus Pauling

Il legame idrogeno e la struttura dell'H₂O

◆ Le anomalie dell'acqua sono conseguenza della sua struttura microscopica: la relativa intensità e la forte direzionalità del legame idrogeno sono sufficienti a spiegare molte delle cosiddette anomalie dell'acqua, almeno qualitativamente



Procedimento

Questo è un lavoro da svolgere in gruppo i cui componenti sono stati decisi dagli insegnanti delle materie coinvolte; in ogni gruppo sarà presente un leader L, un garante delle abilità sociali S e un controllore del tempo T:



Procedimento

♦ Visionati i siti consigliati, selezionerete le informazioni più interessanti e le rielaborete per il vostro scopo. Cercate poi le immagini utili per illustrare i diversi concetti. Ogni gruppo crei una presentazione in power point e una tesina in word.

Tesina in word: carattere ariel 12, interlinea 1, per un totale di 6 pagine al massimo.

Presentazione Power Point: tempo a disposizione per la presentazione in aula 8 minuti.

Risorse a disposizione : sitografia, internet; libri di testo; mappe concettuali e schemi fornite dai singoli docenti durante le ore di lezione introduttive al lavoro.

Sitografia

◆ Descrizione molecola e proprietà

<http://it.wikipedia.org/wiki/Acqua>

<https://www.youtube.com/watch?v=2GUt6QINbWU> (durata 5':30'')

<https://www.youtube.com/watch?v=ejCfAfcLFa0> (durata 2':05'')

<https://www.youtube.com/watch?v=sJ7Q7KT3vtc> (durata 2':57'')

<https://www.youtube.com/watch?v=3o-z7lePtp0> (durata 1':26'')

◆ Densità dell'acqua:

https://phet.colorado.edu/sims/density-and-buoyancy/density_it.html

◆ Il ciclo dell'acqua

<http://water.usgs.gov/edu/watercycleitalian.html>

◆ Fisica: il moto

https://phet.colorado.edu/sims/html/forces-and-motion-basics/latest/forces-and-motion-basics_en.html

<https://www.youtube.com/watch?v=n7EwI-kFtD8> (durata 3':37'')

<https://www.youtube.com/watch?v=dfQuaFF8d-o> (durata 14':45'')

◆ Ungaretti

https://youtu.be/NM_-O4nww0A (durata 03':00'')

<https://youtu.be/41qanp79PpM> (durata 04':27'')

◆ Ermetismo

<https://youtu.be/Xa0n1nXeuBg> (durata 02':13'')

Valutazione e Autovalutazione

PER TUTTI I GRUPPI	PUNTI 2.5	PUNTI 2	PUNTI 1.5	PUNTI 1
Ricerca informazioni, attinenza con gli argomenti assegnati	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni approfondite su tutti i punti.	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni su tutti i punti, ma in maniera superficiale.	Il tuo gruppo ha acquisito informazioni solo su alcuni punti.	Il tuo gruppo NON ha acquisito alcuna informazione.
Creatività	Il gruppo dimostra creatività e originalità in tutte le fasi dell'attività, dalla ricerca delle informazioni, alla loro selezione e elaborazione, fino all'esposizione al pubblico.	Il gruppo dimostra creatività nell'analisi del tema e nell'esposizione, con soluzioni grafiche interessanti	Il gruppo dimostra accenni di creatività nell'esposizione, senza impegnarsi tanto.	Il gruppo non dimostra creatività nelle fasi di ricerca e di analisi, e non ha elaborato soluzioni grafiche creative nell'esposizione.
proprietà di linguaggio e capacità espositive	Il lavoro è realizzato in forma italiana scorrevole, chiara e corretta.	Il lavoro è realizzato in forma grammaticalmente corretta, ma poco scorrevole.	Il lavoro è realizzato in forma non sempre scorrevole e chiara, con qualche errore di grammatica e di ortografia.	Il lavoro è realizzato in forma poco chiara e scorrevole e con molti errori.
struttura del ppt;	La presentazione è organizzata, originale, interessante, prevede l'utilizzo di immagini, video, e interazione con l'ascoltatore.	La presentazione è organizzata, prevede l'utilizzo di immagini e video, anche se manca di originalità.	La presentazione è nel complesso organizzata anche se mostra problemi nel suo svolgimento. Appena sufficiente l'uso di immagini e di contributi video.	La presentazione non è organizzata, manca una sequenzialità coerente, non prevede un uso sufficiente di immagini e di supporti video.

TEMPI e CONSEGNE

	1° sett.	2° sett	3° sett	4° sett	5° sett
Lavoro in classe	Merc. 2 marzo, 4° ora geografia	Ven. 11 marzo, 3ª ora fisica	Giov. 17 marzo, 3ª matematica	Mart. 22 marzo, 5ª ora scienze	Merc. 30 marzo, 5ª ora italiano

Consegna tesine	
Tutti i gruppi	Lunedì 4 Aprile, 3ª ora italiano
Presentazione orale	
Tutti i gruppi	Venerdì 8 aprile, 3ª ora fisica

Come si evince dalle slide i ragazzi sono stati divisi in gruppi, all'interno di ogni gruppo è stato scelto un leader, un garante delle abilità sociali e un controllore del tempo. Ogni gruppo ha uno specifico argomento da approfondire tramite ricerca su internet e utilizzo di libri scolastici. E' stata consigliata una sitografia opportuna di facile consultazione e i video segnalati sono di breve durata. I ragazzi lavoreranno una volta a settimana in classe con i propri computer portatili, utilizzando il cellulare come router e, almeno una volta a settimana lavoreranno di pomeriggio a casa di uno dei componenti del gruppo. In classe saranno seguiti da me e dal docente curriculare e ogni settimana avranno una consegna da rispettare, ad esempio per la prima settimana hanno consegnato tramite email l'indice in word della tesina, una mappa concettuale sugli argomenti che vogliono trattare nella tesi, e due slide del power point. Il lavoro durerà cinque settimane e si concluderà con l'esposizione orale di ogni gruppo del proprio lavoro in Power Point nella sala LIM di fronte ai propri compagni, agli alunni della classe inferiore e ai docenti delle materie coinvolte.

RUOLO E COMPITI DI ANDREA (nome di fantasia del ragazzo con difficoltà che ho seguito durante il tirocinio)

Andrea è stato inserito nel primo gruppo geografi con il ruolo di controllore del tempo; abbiamo scelto tale gruppo perché ha un buon rapporto con la professoressa di geo-storia ed è molto appassionato alla materia (più che altro è affascinato dal suo metodo di insegnamento infatti, è una delle poche docenti che applica una didattica alternativa) . Andrea ha subito mostrato entusiasmo per il lavoro di gruppo ma già dal primo giorno di lavoro si è sentito messo da parte dai propri compagni, probabilmente perché troppo lento, ed ha messo in atto i suoi soliti rituali per destare attenzione. Siamo quindi intervenuti nominando a turno un tutor all'interno del suo gruppo che si occupasse della creazione di mappe concettuali insieme ad Andrea; questo ha fatto sì che Andrea si sentisse importante nel gruppo perché sa usare molto bene CmapTools, uno dei programmi per creare mappe concettuali (anche se la maggior parte delle volte le mappe da lui create appaiono prive di senso logico). Inoltre Andrea, grazie alla sua abilità nell'utilizzo del computer, inserirà foto e video all'interno della presentazione del suo gruppo.

Bibliografia

- [1] Cavalli A. e Argentin G. (2010). *Gli insegnanti italiani: come cambia il modo di fare scuola. Terza indagine IARD sulle condizioni di vita e di lavoro nella scuola italiana*. Bologna: il Mulino, pag. 139)
- [2] J. Hartley, I. K. Davies, "Note-taking: A critical review", *Programmed Learning and Educational Technology*, 1978, 15, 207
- [3] G. M. Bodner, "Constructivism: A Theory of Knowledge", *J. Chem. Educ.*, 1986, 63, 873.
- [4] E. von Glasersfeld, "An Introduction to Radical Constructivism". In P. Watzlawick, *The Invented Reality*, (pp.17-40). New York: W.W. Norton & Company.
- [5] R. Driver, H. Asoko, J. Leach, E. Mortimer, P. Scott, "Constructing Scientific Knowledge in the Classroom", *Educational Researcher*, 1994, 23, 5.
- [6] D. P. Ausubel, J. D. Novak, H. Hanesian, *Educational Psychology, A Cognitive View*, 2nd ed. Holt, Rinehart and Winston: New York, 1978
- [7] L. S. Vygotsky, *Pensiero e linguaggio* (a cura di E. Hanfmann, G. Vakar), Giunti Barbèra: Firenze, 1966.
- [8] M. Comoglio, *Insegnare e apprendere in gruppo. Il Cooperative Learning*, LAS (1996)
- [9] William Glasser, *Control Theory in the Classroom*, Perennial Library, 1986.
- [10] D. W. Johnson, R. T. Johnson, "Toward a Cooperative Effort: A Response to Slavin", *Ed. Leadership*, 1989, 46, 80.
- [11] D. Johnson, R. Johnson e E. Holubec, *Apprendimento cooperativo in classe.*, Edizioni Erickson Trento, 1996)
- [12] D. R. Woods, *Problem-based Learning: How to Gain the Most from PBL*, D. R. Woods : Waterdown, ON, 1994, p. 1-2, 1-4.

[13] S. C. Fraser, A. L. Beaman, E. Diener, R. T. Kelem, "Two, Three, or Four Heads Are Better than One: Modification of College Performance by Peer Monitoring", *Journal of Educational Psychology*, 1977, 69, p. 106.

[14] http://www.webquest.it/webquest_dodge.pdf