



Nuovo obbligo di istruzione e didattica per competenze: le scuole padovane in rete per l'innovazione del curriculum



**Rete delle Scuole sul Nuovo Obbligo di Istruzione
USP Padova
Laboratorio RED**



USRV
Ufficio Scolastico
Regionale per il Veneto



USP Padova



Laboratorio RED



Centro Interateneo per la
Ricerca Didattica e la
Formazione Avanzata



ITG Belzoni



ITIS Severi



ITIS Marconi



ISA Selvatico

I.T.S. E. U. Ruzza
I. Pendola

IPSIA Ruzza-Pendola



Liceo Curiel



Liceo Nievo



IIS Alberti (Abano)



ITC Calvi



ITC Gramsci



IPSIA Bernardi



CFP ENAIP Veneto



CFP ENAIP Bentsik

A cura della Rete Padovana e del laboratorio RED

Coordinamento di Maria Renata Zanchin

Dirigenti delle Scuole Capofila
 Cristina Pollazzi Blandina Santoianni

Indice

Prefazione di Franco Venturella	p.5
--	-----

Introduzione

1	Il significato del nuovo obbligo di istruzione. Integrazione tra saperi e competenze Blandina Santoianni	p.7
2	Il progetto della rete padovana Cristina Pollazzi	p.9

Parte prima

Il modello didattico e formativo

1	Il profilo integrato per competenze nel biennio del nuovo obbligo di istruzione Maria Renata Zanchin	p.11
2	Dall' analisi della struttura formativa della disciplina allo schema di progetto comune per la costruzione dell'Unità Formativa Roberta Rigo	p.15
3	Documentare, valutare, certificare competenze Giacchina Giambelluca	p.29
4	L'attenzione come gesto mentale. Per una riflessione condivisa su un processo trasversale alle discipline Antonio Gasperi	p.32
5	Il processo della ricostruzione: quando la riflessività sostiene la competenza Rita Tegov	p.37

Parte terza

Processi, e prodotti

1	Asse delle competenze chiave Marina Melato e Alessandra Cassin	p. 43
2	Asse dei linguaggi Laura Bertola e Barbara Feltrin	p. 67

3	Asse matematico Sandra Bortolami	p.97
4	Asse scientifico-tecnologico Stefania Turra	p.116
5	Asse storico-sociale Nicoletta Ruggeri	p.143
6	La certificazione delle competenze alla fine del biennio Marina Melato e Clara Omodeo,	p.170
Bibliografia		p.176
Sitografia		p.178
I docenti partecipanti al progetto		p.179

Prefazione

Franco Venturella

Dirigente Ufficio Scolastico Provinciale di Padova

La scuola occupa un posto fondamentale per il futuro delle nuove generazioni e per lo sviluppo sociale e culturale del Paese. Con la sua azione educativa e didattica, essa ha il compito di mettere in contatto le diverse generazioni con il patrimonio culturale del passato, di aiutare i diversi soggetti a elaborare un personale progetto di vita, a sviluppare le capacità critiche, a sapersi orientare consapevolmente di fronte alla pluralità di proposte e di messaggi, a sviluppare conoscenze, abilità e competenze necessarie per leggere la realtà e vivere la complessità con atteggiamento autonomo, libero e responsabile.

Alla luce di tali esigenze, è necessario procedere ad alcune scelte qualificanti e irrinunciabili:

- ripensare la scuola a partire dalla centralità dell'alunno che apprende;
- riqualificare i processi di insegnamento/apprendimento, attraverso un graduale passaggio dalle “conoscenze” alle “competenze”;
- riprogettare l'istituzione scolastica come "comunità educante" che, ponendosi al servizio dello sviluppo integrale delle persone, sappia eliminare gli ostacoli alla piena realizzazione di ciascuno, rendendo flessibili e individualizzati i percorsi formativi;
- garantire il diritto allo studio, non solo come possibilità di accesso, ma come possibilità di risultato per tutti;
- accompagnare, con particolare attenzione, le situazioni di difficoltà, di marginalità, di disagio, di svantaggio socio-culturale, individuando modalità di integrazione e di inclusione.

La scuola italiana sta vivendo una stagione di grandi cambiamenti che vanno ad incidere sugli assetti ordinamentali, organizzativi e didattici. Il destino dei processi innovativi passa inevitabilmente attraverso docenti adeguatamente attrezzati: una cultura aggiornata, sicura competenza metodologico-didattica, capacità relazionali, organizzative e progettuali per gestire le diverse funzioni richieste.

In questo senso, l'autonomia riconosce alle singole istituzioni scolastiche una grande responsabilità nelle scelte educative, nella elaborazione del Piano dell'offerta formativa, nella gestione del curricolo, nell'integrazione con il territorio, nel dialogo con le altre agenzie formative, con il mondo del lavoro e delle professioni allo scopo di delineare percorsi di apprendimento qualificati ed efficaci, rispondenti ai bisogni formativi delle persone e alle attese della società. La possibilità di accesso alla conoscenza non è un lusso per pochi, ma un diritto che la Costituzione garantisce a tutti, come un bene costitutivo e inalienabile della persona.

E' bene ricordare che da sole le riforme ordinamentali non bastano: a vecchi riti possono subentrare di nuovi. Occorre ritrovare la motivazione profonda che abilita ad essere educatori competenti e credibili, a riscoprire il gusto di intraprendere un'avventura sempre nuova, perché sempre nuovo è il volto di ogni persona da accompagnare, che non chiede un sapere libresco, ma risposte alle domande ineludibili di significato.

In questa direzione si muovono le scelte maturate dalla Rete degli Istituti padovani, che hanno deciso di avviare un'esperienza di "comunità professionale" impegnata a rivedere e ripensare le discipline secondo l'ottica degli "assi culturali", per coglierne le connessioni e per riprogettare il curriculum in termini non solo di conoscenze, ma anche di abilità e competenze, attraverso una forte integrazione tra saperi teorici e saperi operativi, con riferimento al Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF), per favorire la mobilità delle persone nell'Unione europea.

Attraverso il lavoro in rete si è cercato di fornire un sostegno alla formazione in servizio del personale scolastico, in modo da accompagnare l'attuazione delle riforme e la realizzazione dell'autonomia organizzativa, didattica, di ricerca e sviluppo, favorendo la documentazione, la raccolta e la circolazione dei materiali prodotti.

Una cosa è evidente: se allo Stato spetta il compito di indicare i traguardi e gli obiettivi di apprendimento e di predisporre strumenti per la valutazione, rimane compito specifico della scuola quello dell'elaborazione di percorsi educativi e didattici finalizzati allo sviluppo della persona e alla padronanza delle competenze necessarie per l'esercizio di una cittadinanza attiva, secondo quanto indicato a livello europeo.

"Uscire dall'isolamento" per affrontare le nuove sfide della società complessa e in rapida evoluzione appare una scelta strategica obbligata, se non si vuole correre il rischio dell'insignificanza e della marginalità. Più che nel passato, la formazione va ripensata in termini di "sistema" per integrare e armonizzare, in un quadro unitario, nel rispetto della pluralità di funzioni e specificità di ruoli, tutte le opportunità, le esperienze e le risorse disponibili sul territorio, orientandole, in modo organico, al raggiungimento dell'obiettivo fondamentale: garantire, cioè, il pieno sviluppo di ogni persona, rimuovendo gli eventuali ostacoli e promuovendone il *successo formativo* all'interno di un processo che non si esaurisce nel corso dell'età evolutiva, ma che si estende per tutto l'arco della vita.

Il significato del nuovo obbligo di istruzione. Integrazione tra saperi e competenze

Blandina Santoianni

Dirigente Scolastico I.T.I.S. F. Severi, Padova

Il regolamento relativo all'obbligo di istruzione di cui alla L. 27 dicembre 2006, n. 296, adottata dal Ministro della Pubblica istruzione Giuseppe Fioroni con decreto 22 agosto 2007, stabilisce che

- a) l'istruzione impartita per almeno dieci anni è obbligatoria ed è finalizzata a consentire il conseguimento di un titolo di studio di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale di durata almeno triennale entro il diciottesimo anno di età;
- b) l'adempimento dell'obbligo di istruzione deve consentire, una volta conseguito il titolo di studio conclusivo del primo ciclo, l'acquisizione dei saperi e delle competenze previsti dai curricula relativi ai primi due anni degli istituti di istruzione secondaria superiore. Le competenze sono articolate in competenze chiave di cittadinanza per l'apprendimento permanente, in coerenza con gli obiettivi della strategia di Lisbona e competenze degli assi culturali;
- c) l'elevamento dell'obbligo di istruzione a dieci anni intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale;
- d) i saperi e le competenze per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione sono riferiti ai quattro assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale), contenuti nell'allegato1, che costituiscono *il tessuto* per la costruzione di percorsi di apprendimento orientati all'acquisizione delle competenze chiave

L'impianto è sicuramente innovativo ma per comprendere la sfida occorre porsi alcuni interrogativi:

- Risponde ad una nuova domanda di scuola da parte della classe docente, delle famiglie, degli alunni, del territorio, del sistema?
- Risponde ad una domanda di ricerca e innovazione didattica, organizzativa, strutturale della scuola?
- Se sì, le ipotesi di cambiamento previste dal decreto sono settoriali o si innestano in un orizzonte di educazione permanente e dunque in un orizzonte molto più ampio?
- Si propone e si norma la sperimentazione dell'insegnamento/apprendimento per competenze come uno dei tanti progetti pilota o come consapevolezza, sia da parte dei docenti che dei discenti, che l'integrazione fra saperi e competenze è ormai imprescindibile per promuovere apprendimenti significativi e spendibili in questa società?
- A quali modelli fare riferimento affinché la sperimentazione in previsione della riforma del curriculum sia organizzata per rendere lo studente capace di:
 - a) di affrontare i compiti ("sa e sa fare")
 - b) di usare le procedure esatte in contesti diversi ("sa anche come fare")
 - c) di maturare la consapevolezza delle sue conoscenze e delle sue abilità rispetto a contesti diversi e della spendibilità culturale e sociale di ciò che ha appreso ("sa perché e verso dove")
 - d) di crescere in coerenza con i suoi talenti e con la sua "area di sviluppo potenziale"?
- L'aggregazione disciplinare per assi risponde meglio alla richiesta di individuazione dei saperi fondanti e dei relativi snodi disciplinari da parte dei docenti?

- Conseguentemente la nuova mappa cognitiva di quale governance ha bisogno? Quale nuovo ruolo assumono i dipartimenti e i consigli di classe? E il dirigente come garantisce e sostiene il loro ruolo sinergico?

L'analisi svolta dagli operatori scolastici della rete di scuole padovane coinvolte nella sperimentazione ha confermato che l'articolazione complessiva delineata nel decreto e il suo impianto organizzativo e metodologico sono risultati coerenti e ben armonizzati nel quadro dell'autonomia delle scuole, in linea con le aspettative di innovazione degli utenti, perchè sono stati coniugati i caposaldi teorici con proposte operative chiare, pur sullo sfondo di una prospettiva complessa. Il quadro di riferimento ha permesso ai docenti di lavorare, durante i percorsi di formazione, con tranquillità e condivisione, nonostante non siano mancati momenti di difficoltà, superati grazie allo sforzo comune. Il percorso sperimentale ha reso possibile, con il supporto del Laboratorio di Ricerca Educativa e Didattica del Centro Interateneo Veneto, di verificare in classe la bontà delle unità formative di apprendimento predisposte secondo il modello di integrazione di saperi e competenze.

La rete delle scuole padovane, che si è costituita a partire dall'anno scolastico 2007/2008 per sperimentare il nuovo obbligo di istruzione ed il percorso formativo degli assi culturali, ha colto l'importanza del messaggio e si è organizzata per creare un laboratorio sull'apprendimento per competenze nel quale esperti, docenti e dirigenti delle diverse istituzioni scolastiche hanno progettato e verificato soluzioni efficaci per i complessi problemi che i nuovi processi di apprendimento per competenze comportano.

Si auspica che la proposta di materiali e documenti, presentati nelle pagine successive, sviluppi ulteriori arricchimenti della riflessione progettuale e un immediato trasferimento nel vivo delle esigenze operative di ogni scuola.

La pubblicazione dei lavori della rete intende perseguire proprio l'obiettivo di accompagnare i docenti a sviluppare modelli di ricerca didattica, di progettazione e realizzazione di azioni formative capaci di essere chiave di lettura di curricoli e piani di studio integrati. Curricoli che collochino la scuola veneta in prospettiva europea e che rendano possibile agli allievi maturare, attraverso esperienze formative motivanti, nell'apertura tra scuola ed extrascuola, competenze significative per sviluppare i talenti personali e promuovere il proprio progetto di vita.

Il progetto della rete padovana

Cristina Pollazzi

Dirigente Scolastico I.T.G. G.B. Belzoni, Padova

Il progetto dei tredici Istituti Scolastici padovani riuniti in rete è nato a seguito della legge 296/06 (Finanziaria 2007-comma 622), che prevedeva, a decorrere dall'a.s. 2007-2008, l'obbligo di istruzione per almeno 10 anni, del Regolamento (D.M. 139 del 22 agosto 2007), del Documento tecnico con l'allegato 1, relativo agli "Assi culturali" e l'allegato 2 relativo alle "*Competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria*". In attesa delle "Linee guida del Ministro", poi uscite il 27.12.2007 e del D.M. 29-11-07 sulle "*Modalità di adempimento dell'obbligo di istruzione, in via transitoria, nei percorsi sperimentali di istruzione e formazione professionale*", la rete si è proposta le finalità e gli obiettivi che seguono, correlati a una struttura organizzativa e formativa coerente.

Finalità

Il percorso formativo sperimentale biennale degli Assi culturali è nato nell'ambito del progetto della Rete di Istituti Scolastici con l'obiettivo di far diventare l'integrazione di saperi e competenze all'interno del curriculum una pratica diffusa nelle scuole del territorio e di progettare percorsi formativi equivalenti tra loro e trasversali ai diversi indirizzi di studio nel biennio dell'obbligo della Scuola secondaria di secondo grado. La finalità generale, che ne costituisce anche lo sfondo, è da un lato la promozione delle competenze degli allievi in prospettiva europea, con particolare riferimento ai valori della cittadinanza attiva e dall'altro l'innovazione della didattica allo scopo di incontrare e sostenere i giovani, nella fase più delicata della loro crescita come persone e cittadini, aiutandoli a prendere consapevolezza dei punti di forza e debolezza del loro profilo personale e ad assumere atteggiamenti responsabili per migliorarlo. Appaiono di rilievo in questa prospettiva la valutazione degli apprendimenti intesa come processo e la certificazione delle competenze, con riferimento ai diversi *framework* europei, per la trasparenza e comunicabilità dei risultati (o dei crediti acquisiti).

Obiettivi

- *curricolare* conoscenze e competenze nei due anni
- progettare *macroaree di equivalenza di saperi e competenze* confluenti negli assi
- creare di griglie comuni di *valutazione* in corrispondenza con le conoscenze e competenze definite per assi
- sviluppare una *didattica laboratoriale e riflessiva, coerente* alla promozione di competenze
- promuovere l'auto-valutazione dell'allievo, l'indagine consapevole del proprio profilo emergente e dello stile cognitivo di ciascuno, il miglioramento dello stile attributivo
- condividere un modello di certificazione.

Organizzazione formativa

Ad alcuni momenti informativi si sono alternate più numerose attività laboratoriali, nei quali i docenti degli Istituti coinvolti, suddivisi in gruppi, hanno progettato i percorsi curricolari del biennio, sviluppano l'analisi formativa delle discipline all'interno degli assi culturali, elaborato le Unità Formative, individuato gli indicatori di valutazione e i descrittori.

Supporto scientifico

Il percorso si è svolto con il supporto scientifico e la consulenza del Laboratorio di Ricerca Educativa e Didattica (RED) del Centro Interateneo per la Ricerca e la Formazione Avanzata, diretto dal Prof. Umberto Margiotta.

Istituti coinvolti e condivisione del curricolo per competenze tra i soggetti della Rete

ITG Belzoni, ITIS Severi, ITIS Marconi, ISA P.Selvatico, IPSIA Bernardi, IPSIA E.U. Ruzza Pendola, Liceo Curiel, Liceo Nievo, IIS Alberti-Abano, ITC Gramsci, ITC Calvi, e due CFP, ENAIP Veneto e E. Bentsik

Al progetto partecipano cinque docenti per ciascun Istituto, uno per ciascun asse culturale più uno per le competenze trasversali. L'obiettivo non è solo lo sviluppo di ricerca-azione sul curricolo per competenze da parte dei docenti coinvolti per l'innovazione della didattica, ma è anche e soprattutto la sua condivisione e implementazione all'interno degli Istituti della rete, rispetto alla quale i docenti coinvolti nel progetto hanno assunto il ruolo di fertilizzatori dei Dipartimenti disciplinari e di asse e dei Consigli di classe. La diffusione più capillare dell'innovazione all'interno degli Istituti e l'ulteriore negoziazione dei significati e delle pratiche è tuttora un obiettivo importante, che richiederà nel terzo e ultimo anno del percorso un'attenzione particolare anche in termini di monitoraggio.

Al progetto aderiscono la Direzione scolastica regionale, l'USP di Padova e l'Assessorato all'Istruzione della Provincia di Padova.

Il profilo integrato per competenze nel biennio del nuovo obbligo di istruzione

Maria Renata Zanchin

Oggi è più facile parlare di profilo formativo integrato per competenze, anche nella scuola secondaria di secondo grado.

Abbiamo infatti alcune importanti fonti di riferimento per il biennio dell'obbligo (che hanno già esercitato la loro influenza anche sui Regolamenti del triennio ancora in discussione), le quali propongono il raggiungimento di competenze chiave come meta del percorso dell'istruzione obbligatoria:

- la raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, con l'indicazione di otto competenze chiave per l'apprendimento permanente
- il documento tecnico allegato al D.M. 139 del 22 agosto 2007, con l'indicazione di otto competenze chiave di cittadinanza.

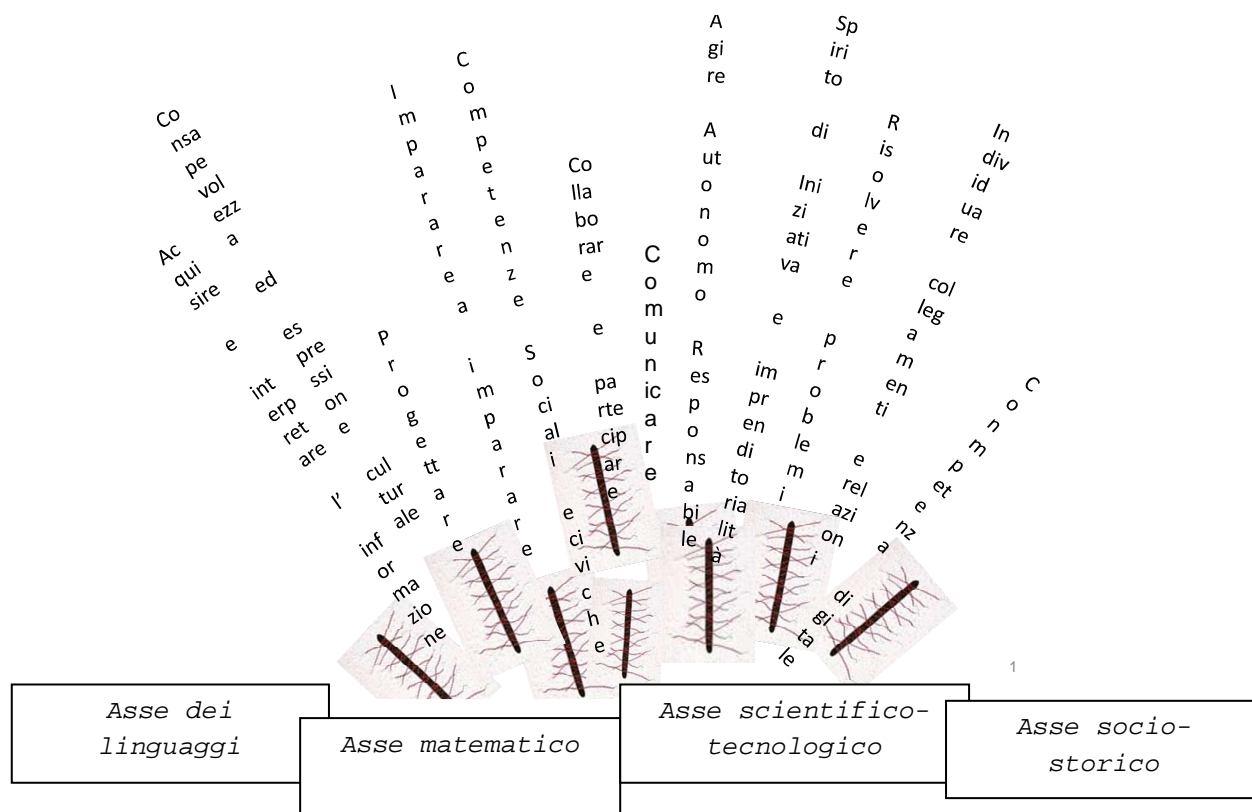
Ma in questo caso “otto più otto non fa sedici”, dato che la competenza dell' “imparare a imparare” è presente in entrambi le fonti e che quelle indicate in questa pagina alla nota 1 si possono considerare un po' più legate ad ambiti disciplinari specifici rispetto alle altre¹. Le competenze proposte nel documento europeo e in quello italiano sono ispirate a due concetti complementari: le prime a quello di *competenza chiave per l'apprendimento permanente*, le seconde a quello di *competenza chiave di cittadinanza*, entrambi danno rilievo ad atteggiamenti e a processi relativi alle dimensioni affettivo-relazionale-motivazionale e metacognitiva dell'apprendere. Nella società e nell'economia della conoscenza infatti il cittadino virtuoso è colui che è curioso e motivato verso il sapere e verso le relazioni, che continua ad apprendere e formarsi, attingendo alle fonti con la capacità tanto di esservi fedele quanto di interpretarle, che comunica e partecipa, cooperando con gli altri e negoziando significati, per realizzare progetti e per risolvere problemi di varia natura (culturali, pratici, ecologici, sociali...), con responsabilità e autonomia. Si tratta di competenze fortemente trasversali.

Ad esclusione di quelle citate nella nota 1 (per la loro natura meno sovradisciplinare) sono rappresentate nella figura seguente con una forma grafica che esplicita espressivamente questa importante indicazione del documento tecnico:

“le competenze chiave sono il risultato che si può conseguire – all'interno di un unico processo di insegnamento/apprendimento – attraverso la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi e le competenze contenuti negli assi culturali”

¹ Nel documento europeo sono presenti competenze “più disciplinari” di altre, come *comunicazione nella madrelingua, comunicazione nelle lingue straniere, competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia*, descritte comunque in modo fortemente ancorato ad aspetti sovradisciplinari, enfatizzando atteggiamenti e processi come il comunicare, il padroneggiare modelli di pensiero, la consapevolezza della responsabilità nei confronti dei cambiamenti determinati sull'ambiente.

Questi ultimi costituiscono “il tessuto” per la costruzione di percorsi di apprendimento orientati all’acquisizione delle competenze chiave, in un processo di apprendimento destinato a proseguire anche nella vita futura.



Disponiamo inoltre di *framework* europei (si vedano le *Linee guida del Ministro*, del 27 dicembre 2007) per favorire la comunicazione e la leggibilità delle certificazioni rilasciate nei diversi paesi d’Europa, che fanno appello a parametri trasversali comuni.

Il più importante di tali framework è l’*European Qualification Framework (EQF)*, che distingue i concetti di conoscenza, abilità e competenza richiamati anche nel Documento Tecnico, qualificando la terza per i tratti della responsabilità e dell’autonomia e graduandone otto livelli, fino all’età adulta e all’attività professionale.

Sono questi documenti² che ci consentono di parlare di profilo formativo, anche se esplicitamente questo termine non vi è nominato, perché additano mete quali-quantitative del percorso di un determinato ciclo di istruzione o di un fascia di scolarità, riferite a conoscenze e abilità intrecciate in competenze (piuttosto che saperi e conoscenze in una logica contenutistico-cumulativa) e inoltre indicano atteggiamenti e processi correlati.

È una specie di rivoluzione copernicana in ambito didattico:

- le discipline sono integrate in assi culturali articolati in ampie competenze aggreganti;
- la selezione delle conoscenze e prima ancora dei nuclei fondanti che diventeranno i cardini della programmazione viene guidata dalle competenze chiave e dalle ampie competenze

² Insieme ad altri che per motivi di spazio non è possibile riportare qui, come il *Quadro Europeo di riferimento per le lingue* e i documenti del *Progetto OCSE-PISA*

degli assi culturali, attraverso l'analisi formativa dell'asse stesso e delle discipline che lo compongono;

- ciascun nucleo fondante individuato è alla base di una o più Unità Formative di Apprendimento che predispongono l'ambiente adeguato alla promozione delle competenze;
- la valutazione rileva con attività diverse (osservazioni in situazione, verifiche tramite test, prove autentiche, interrogazioni, ...), ponderando tutti i dati e con riferimento a opportuni indicatori, quei processi e quegli atteggiamenti che sono importanti per la competenza, oltre che il raggiungimento delle conoscenze previste.

In questo processo sono in gioco i ruoli complementari dei dipartimenti disciplinari da un lato e dei consigli di classe dall'altro. I primi contribuiscono all'analisi formativa dell'asse e alla scelta dei nuclei fondanti di conoscenza - in riferimento alle competenze - sui quali sviluppare le Unità Formative di Apprendimento, all'individuazione delle competenze chiave su cui incardinarle, alla definizione delle linee per lo sviluppo dei percorsi di apprendimento. I Consigli di classe, sostenendo l'integrazione delle discipline, comunicano sul profilo formativo integrato di ciascun allievo, monitorandone l'evoluzione tra profilo atteso e profilo individuale emergente, attraverso i parametri trasversali che ispirano la valutazione e la certificazione; inoltre, attraverso un'oculata curricolazione delle Unità Formative di Apprendimento, custodiscono il raggiungimento delle competenze chiave nell'arco dei due anni.

Su tale via, che supera la logica del programma ed apre a quella del curriculum, hanno sviluppato il loro percorso di formazione e ricerca-azione le scuole padovane in rete, condividendo buone pratiche già in atto, confrontandosi con modelli teorici di riferimento, negoziando significati e parametri valutativi ispirati alle fonti sopra citate.

Il modello teorico che ha costituito il perno del percorso ha una storia parallela a quella delle competenze chiave per l'apprendimento permanente proposta dai grandi progetti internazionali: la ricerca sul curriculum modulare avviata negli anni '80 da Umberto Margiotta (1986 e 1997) e sviluppata via via dalla scuola veneziana di pedagogia (L. Valle, 1997; Fiorino Tessaro³, 1997; R. Rigo, 1997; M.R. Zanchin e Laboratorio RED, 2002), aveva individuato nel concetto di *padronanza* un anticipatore di ciò che oggi viene definito *competenza chiave per l'apprendimento permanente*.

Accenniamo ora solo a due tra gli aspetti relativi al profilo formativo che meriteranno un approfondimento nel corso del terzo anno di lavoro, legati a problemi che si sono manifestati nelle prime esperienze di progettazione in tale prospettiva.

Uno è relativo all'individuazione delle competenze chiave:

- vi è la tendenza a considerarle coinvolte tutte in ciascuna Unità Formativa, cosa che certamente è vera, ma che non contraddice alla necessità di individuarne una (due, tre) di riferimento. E questo occorre fare, pensando a ciò che è rilevante per quella U.F.A., perché la connota in modo particolare, orientando la progettazione delle fasi didattiche del percorso, la scelta del repertorio di attività e l'individuazione degli indicatori di valutazione più adatti;
- l'inclinazione a riformulare le competenze chiave a seconda dell'ambito in cui le si cala, mentre è vero il contrario e cioè che l'attenta lettura delle peculiarità della competenza chiave aiuta a impostare l'ambito di lavoro di una Unità. Per esempio, la competenza del risolvere problemi viene considerata nelle fonti ministeriali e europee in prospettiva ampia e

³ Che, insieme a Umberto Margiotta, è anche il coordinatore scientifico del Laboratorio RED

rispetto a discipline diverse, in quanto analisi-esplorazione di problemi, non solo come soluzione e in tal senso è appannaggio non soltanto dell'asse matematico. Ciò va tenuto presente per mantenere la coerenza su aspetti importanti del profilo formativo cui si tende.

L'altro riguarda una questione di significati e di termini: parlare di profilo integrato per competenze significa anche negoziare i parametri e le parole con cui descriverlo, sia come profilo atteso che come profilo individuale emergente, quest'ultimo relativo ai modi con i quali il soggetto mette in atto processi e atteggiamenti e a quale livello. Attualmente nella rete tale negoziazione, ancora aperta, è a un buon grado di elaborazione e riguarda anche la scelta degli aggettivi con cui indicare ciascun livello, la loro corrispondenza con descrittori coerenti, il modo in cui formulare tali descrittori, affinché rivelino aspetti caratteristici della competenza e siano utili in primo luogo all'allievo per capire come essa si sta evolvendo. Rilevante è la questione di quale sia il valore del livello più basso tra i quattro individuati. Certamente il fatto che tale negoziazione superi il contesto del singolo istituto e si svolga a livello di rete le attribuisce un particolare valore, anche per la ricchezza dei materiali prodotti che vanno a costituire un archivio disponibile a tutti.

Oggetto di ulteriore riflessione e di ricerca-azione sarà la trasparenza progettuale e valutativa tra scuola, allievi, famiglie e contesto territoriale, che rinsalda il patto formativo. Già in buona parte condivisa come principio, essa richiede ora una realizzazione più completa sul piano didattico. Fondamentale è infatti, per la promozione di competenze personalizzate, il coinvolgimento degli allievi rispetto alle mete formative e ai criteri di valutazione selezionati dal docente o, ancor meglio, dal consiglio di classe. Assume un valore formativo particolare, in primo luogo rispetto al principio di responsabilizzazione richiamato con forza dai documenti internazionali e italiani, l'essere consapevole da parte dell'allievo che sarà valutato anche per aspetti che riguardano la dimensione relazionale e cooperativa, emotiva e motivazionale e non soltanto per quelli cognitivi. Altrettanto dicasi per gli aspetti metacognitivi: sapere anticipatamente che il docente e ancora meglio la scuola si attendono l'assunzione di atteggiamenti di ritorno sul compito, di controllo, di disponibilità a riconoscere i propri errori per migliorarli anche nel confronto con gli altri coinvolge attivamente gli studenti nell'incremento graduale e intenzionale del campo di competenza del proprio profilo⁴. Quest'ultimo va considerato sempre, prendendo a prestito da L.S. Vygotskij (1980) un concetto da lui utilizzato in ambito non valutativo, in una logica di soglia di sviluppo potenziale, sempre migliorabile, "allargabile", apprezzando e facendo leva sui punti di forza di ciascuno per andare a incrementare, anche parzialmente, tratti più deboli del profilo individuale emergente. Alle attività valutative saranno affiancate in modo più diffuso, nei diversi istituti della rete, azioni di autovalutazione e di covalutazione, importanti sul piano strategico, motivazionale, relazionale e metacognitivo.

L'impegno portato avanti dalle scuole della rete padovana è documentato in questa raccolta attraverso il lavoro dei cinque gruppi di docenti, che hanno progettato Unità Formative di Apprendimento (complete degli aspetti valutativi e di un modello di certificazione finale) all'interno di macro-aree di equivalenza formativa comuni a tutti gli istituti della rete, con l'obiettivo di promuovere il profilo formativo del sedicenne europeo, che è *cittadino* in quanto conosce e *sa agire grazie a ciò che conosce*, per contribuire responsabilmente al bene comune.

⁴ Nel grafo che si disegna con il software Talent Radar, tale campo di competenze si coglie con immediatezza in forma grafica (cfr. il paragrafo *Documentare, valutare, certificare competenze*, di G. Giambelluca, e i grafi dei diversi profili nelle certificazioni pubblicate in questa documentazione, alle pagine finali del paragrafo dedicato a ciascuno degli assi culturali).

Roberta Rigo

Dall'analisi della struttura formativa della disciplina allo schema di progetto comune per la costruzione dell'Unità Formativa

Esame di un progetto di unità di apprendimento

L'impegno progettuale che accompagna la costruzione delle unità formative di apprendimento – sia nella fase preliminare, sia nella fase di attuazione, che di documentazione finale – rappresenta per l'insegnante una vera e propria occasione di ottimizzazione della propria professione oltre che di autoformazione. Vediamone le ragioni attraverso l'analisi e lo smontaggio del piano di un'unità di apprendimento. Lo scopo che ci guiderà è di leggere, a partire dall'esempio, l'orizzonte pedagogico-didattico, concettuale e metodologico che supporta la progettazione di un'unità formativa. Riportiamo il piano dell'unità nei tratti essenziali organizzandolo entro uno schema di progetto, che è spiegato via via nelle sue parti e che sarà discusso, nella sua globalità, alla fine di questo contributo.

La sezione 1 è rivolta a individuare e definire il compito, a contestualizzarlo, a circoscriverlo alla luce delle motivazioni che ne hanno determinato la scelta.

La sezione 2 descrive l'articolazione del compito rispetto agli apprendimenti da promuovere. Il compito infatti mette insieme conoscenze e abilità specifiche di un ambito disciplinare, rinvia ad un complesso di capacità per raggiungere la competenza che il docente, in sede di progettazione, prefigura pensando all'allievo. In fase di progettazione la competenza non può essere che attesa.

La sezione 3 dello schema progettuale chiede di predisporre un'articolazione del percorso a partire dagli obiettivi che ci si pone. A priori può essere appena sbazzata, ma, durante l'attività e dopo la sua realizzazione, è bene venga ridefinita. È funzionale, infatti, a indicare le tappe salienti e irrinunciabili che qualificano e danno l'identità al percorso formativo progettato, inoltre la narrazione del percorso ne sostiene la trasferibilità e ne evince i punti di snodo oltre che le possibili variabili.

La sezione 4 raccoglie il repertorio delle attività, in pratica la tabella proposta è costruita nell'ottica di capitalizzare le risorse e le pratiche. Essa dà spazio a quelle esercitazioni e situazioni didattiche che meglio e più di altre concorrono alla formazione della competenza; non sono tutte quelle possibili, ma solo quelle ritenute più rilevanti ed eloquenti, più efficaci nel produrre l'effetto voluto. Così il completamento della prima colonna è incrementale, nel senso che la registrazione delle attività può avvenire o completarsi anche in itinere, durante lo sviluppo dell'unità, a seguito dell'esperienza, della considerazione delle risposte degli allievi e della (ri)ponderazione del materiale a cura dell'insegnante. La collocazione della attività non segue un ordine cronologico, perché il criterio di registrazione è quello di efficacia. La colonna tratti disciplinari esplicita le peculiarità disciplinari sul piano concettuale, procedurale. La colonna relativa ai macroprocessi, riassunti secondo il dispositivo metodologico/didattico I (informazione), L (laboratorio),

V(verifica), esprime lo spessore della competenza, i diversi gradi di riflessività che possono essere promossi con attività e situazioni. L'Informazione si articola nell'attivazione e nel primo ordinamento delle conoscenze che gli allievi posseggono ("Che cosa sai?") e nella presentazione delle nuove conoscenze, organizzata in modo tale da garantirne la comprensione e l'assimilazione ("Devi sapere che"). Il Laboratorio favorisce l'acquisizione di conoscenze e procedure grazie ad attività di applicazione ("Quel che devi fare") e di transfer ("E se invece... Prova anche tu"). La Verifica induce a ricapitolare in modo critico il cammino compiuto ("Che cosa hai fatto e perché?"), fino a generalizzare il percorso stesso ("Inventa una regola con quello che hai fatto"). Ora l'allievo deve affrontare contesti d'uso di conoscenze e abilità completamente nuovi rispetto a quelli fino ad ora conosciuti. È proprio la ricchezza delle situazioni cognitive e la varietà dei modi di approcciare la conoscenza che garantiscono la formazione dell'autonomia e della competenza dell'allievo. Si deduce che questa lettura è fruttuosa per l'insegnante perché mostra se e come si sta muovendo, veramente, nello sviluppo delle competenze dei suoi allievi.

Complessivamente possiamo affermare che questo modo di costruire il progetto, contemperando una pluralità di variabili interrelate, è un'occasione di riflessione sulla disciplina, sui modi di apprendimento osservabili negli allievi, sulle pratiche professionali. Mette in gioco conoscenze, competenze, pratica e teorie, nuovo studio, per questo si è affermato che è motivo di apprendimento in situazione per lo stesso docente e, quindi, occasione di crescita professionale.

sezione n.1			
Titolo dell'unità formativa di apprendimento			
Riassumere secondo modalità differenziate di approccio ⁵			
Competenza/e del cittadino			
Comunicare ...			
Contesto didattico			
Classe	Periodo	Asse/i culturale/i	Discipline coinvolte
III superiore	I quadrimestre	linguaggi	italiano
Tipo di unità [avvio-sviluppo, potenziamento, recupero, passerella...] ⁶			

⁵ Riassumere secondo "modalità differenziate di approccio" non significa riferirsi esclusivamente alla lunghezza o meno del testo da realizzare, quanto ad una diversità di modi di riassumere (R.Rigo, 2005, p.261-273).

Unità di potenziamento e sviluppo in quanto l'abilità di riassumere viene ripresa in terza superiore come "unità formativa ponte" tra biennio e triennio, e ulteriormente ampliata; risponde a bisogni di apprendimento⁷ (o alfabetizzazione cognitiva).

Motivazione della proposta e suo valore formativo

[Questa voce giustifica il progetto in termini di spendibilità culturale e sociale, concettuale e/o professionale; persegue la trasparenza delle scelte formative degli insegnanti verso gli allievi, le loro famiglie, l'istituzione stessa]

Numerose sono le occasioni curriculari ed extrascolastiche che richiedono all'allievo di riassumere un testo scritto con un riassunto scritto, ma soprattutto di affrontare il riassunto in maniera dinamica e variata. L'attività costituisce un compito complesso poiché l'allievo deve possedere in modo adeguato abilità di natura linguistica, cognitiva e pragmatica, che consentono di esercitare capacità di comprensione e di scrittura. L'esperienza avverte che i limiti o i punti di caduta nel riassunto sono determinati dal fatto che il principiante ricorrere spesso ad un'unica modalità riassuntiva: non si scosta dal testo di partenza, utilizza pochissime strategie di riduzione e soprattutto di riformulazione, predilige la funzione referenziale, anzi ritiene che questa sia l'unica ammessa.

La laboriosità di questa produzione e le inevitabili difficoltà ad essa collegate, per chi apprende, suggeriscono di insegnare a riassumere secondo "modalità differenziate di approccio". L'obiettivo generale dell'insegnante con la presente unità è di riprendere e potenziare processi, regole, strategie, ecc. riassuntive in relazione a diverse tipologie testuali (informativo-espositive, argomentative), prese anche da giornali e quotidiani, quali articoli di opinione, di scienza e tecnologia, di cultura, commenti. Intende isolare alcune operazioni riassuntive per consolidarle, metterne a fuoco le peculiarità, e riportarle quindi all'unità della riformulazione, riconoscendo quanto e come sono alla fine interconnesse fra loro.

L'insistenza su differenziazione e permutazione di riassunti è comunque propedeutica anche ad attività didattiche sulla scrittura documentata (traccia B dell'esame di stato), in particolare sulla scrittura di sintesi dei titoli di giornale; può essere intesa, inoltre, anche come avvio alla flessibilità prospettica, necessaria nella "spremitura" del dossier di documenti. L'obiettivo può essere condiviso con altre discipline nel corso del biennio e poi del triennio, data la trasversalità dell'abilità.

⁶ Nello schema, tra parentesi quadrata, sono suggerite alcune indicazioni per la stesura del progetto; per il loro approfondimento si rinvia al volume di G.Giambelluca, R.Rigo, MG. Tollot, MR. Zanchin, 2009.

⁷ Sui bisogni del parlante e sul rapporto fra questi e le abilità linguistiche si veda Rigo 2005, p23-27.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa: [indica il prodotto di conoscenza e il grado di riflessività dell'allievo in un determinato contesto; la formulazione qui richiesta rappresenta un profilo di riferimento, dato che la riuscita della competenza è personalizzata e soggettiva].

L'allievo riassume testi di tipo informativo/espositivo e argomentativo (tratti di preferenza dai giornali, quali articoli di opinione, di scienza e tecnologia, di cultura, commenti) secondo modalità differenziate di approccio e rivivendo usi tipici del riassumere nella vita quotidiana; costruisce un testo autonomo, in funzione di diversi scopi riassuntivi e di destinatari indicati, valutandone l'efficacia comunicativa.

Conoscenze [rappresentano i "saperi" oggetto del compito].

- Testi e loro strutture (informativo, argomentativo);
- contesto socio-pragmatico (scopo, destinatario, spazio a disposizione);
- procedure per la gerarchizzazione (informazioni principali, di supporto, periferiche);
- macroregole per la riduzione (cancellare, selezionare, generalizzare, integrare) e strategie di riformulazione per singole unità (parafrasi, integrazione, lessicalizzazione, nuove connessioni, generalizzazione, ecc.);
- modifiche del piano del riassunto, specie i criteri di ordine e di prospettiva in base alla situazione comunicativa;
- strategie analitiche e globali di riformulazione per l'intero testo;
- regole di coesione testuale: legamenti del discorso e coesivi sintattici;
- criteri di controllo e rilettura del riassunto.

Abilità/capacità [descrivono il ragionamento, la logica del processo conoscitivo implicato nel percorso].

- Individuare, ai fini del riassunto, le peculiarità testuali e linguistiche dei testi;
- gerarchizzare le informazioni del testo di partenza in base al suo scopo e poi in base ad esigenze conoscitive diverse e ad un differente contesto pragmatico;
- rendere maggiormente esplicite relazioni di significato tra le informazioni del testo di partenza;
- ricorrere a strategie analitiche e/o globali per riformulare complessivamente il t. in base alla personale padronanza delle conoscenze e allo spazio a disposizione, motivando la scelta;
- riformulare il testo secondo un proprio piano, anche variando l'ordine o la prospettiva o la funzione comunicativa o la riduzione progressiva;
- usare le strategie di riduzione/riformulazione più adatte alla situazione comunicativa, giudicando la loro funzionalità ed efficacia comunicativa in rapporto al contesto;
- controllare la correttezza dei coesivi sintattici e le scelte lessicali in base al destinatario.

Atteggiamenti/comportamenti [sono i modi di porsi e di fare dell'allievo di fronte alla realtà che sta studiando; sono oggetto di osservazione mediante strumenti predisposti *ad hoc*]

- Giustificazione delle scelte

Verifica e valutazione

- **Accertamenti su:** attività di gerarchizzazione; strategie di riformulazione; titolazione.
- **Verifica:** riassunto di un articolo di commento umoristico con richiesta di integrazione di informazioni per far capire le battute ad un destinatario ingenuo; costruzione di occhiello e

sommario coerenti con il tono dell'articolo.

– **Indicatori di valutazione:** nell'ottica di una valutazione praticabile⁸, le varie categorie possono essere così accorpate:

1. Individuazione/controllo *dei contenuti (riscontro fra contenuti fondamentali del testo e quelli del riassunto, gerarchizzazione, impliciti e/o non detti, livello di riduzione...);*
2. Coerenza/connessione *(grado di autonomia del t. riassuntivo, coerenza col testo di partenza, coerenza nelle singole parti; coesione);*
3. Ri-contestualizzazione *(adattamento al nuovo contesto, registro linguistico, stile e lessico in base al destinatario, flessibilità nella quantità, qualità, varietà delle strategie di riformulazione di unità, strategie complessive del riassunto: globali e analitiche);*
4. Rispetto regole linguistiche *(controllo morfosintassi, ortografia, punteggiatura);*
5. Giustificazione delle scelte *(con spiegazioni categoriali/valutative, motivazionali, contestuali).*

Tempi previsti . un mese e mezzo per un totale di 15 ore circa, compresa la verifica finale.

⁸ Consiglio d'Europa 2002, pp.236-239.

Articolazione del progetto didattico svolto dall'insegnante	
Tappe dell'unità (le frecce indicano la possibilità di assegnare un ordine diverso al percorso didattico)	Attività e processi cognitivi/metacognitivi
Piano del testo di partenza: peculiarità testuali (schema compositivo); esplicitazione degli impliciti della rete esplicativa; gerarchia delle informazioni del testo di partenza; focalizzazione del contesto pragmatico di appartenenza (ripasso e ripresa di conoscenze).	Attività con il gruppo classe; attivazione e riordinamento dei “saperi naturali”; condivisione della tabella di gerarchizzazione.
Variazioni di contesto pragmatico e di gerarchizzazione del testo di partenza (variabili incidenti: scopo, destinatario, contesti di lettura, spazio a disposizione).	Cosa cambia variando il contesto? Soluzione di un problema! Esercitazione a gruppi variando la tabella di gerarchizzazione, poi controllo dei lavori con l'insegnante e discussione. (Processi di applicazione e di transfer)
Macroregole per la riduzione/riformulazione applicate su singoli enunciati e/o unità del testo originale: cancellare e selezionare; generalizzare e costruire. Variazione delle modalità di riduzione/riformulazione (per un lettore frettoso, per un compagno non italiano, per un destinatario “ingenuo”, che ha poche conoscenze,...)	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni interattive (per il ripasso delle macroregole). - Attività di simulazione di tipici usi del riassumere (ridurre/riformulare unità testuali) nella vita di ogni giorno, sostenute poi dal controllo collettivo e dalla discussione sulle soluzioni diverse. (Processi di applicazione, transfer, ricostruzione)
Strategie analitiche e strategie globali per riassumere (= organizzazione e riformulazione testuale complessiva); giustificazione della scelta in base a: scopo del riassunto; testo di partenza; conoscenze personali. Verifica.	Laboratorio = si procede in modo induttivo: chi segue una strategia chi un'altra, poi ogni allievo guarda se stesso in situazione e ragiona sull'uso della strategia in relazione ai suoi bisogni riassuntivi, alle sue capacità, alle esigenze imposte dallo studio-lavoro... (Processi di transfer e di ricostruzione, giustificazione del percorso svolto)
Permutazioni del riassunto e ricadute sul piano testuale e linguistico: riduzione progressiva; variazione di prospettiva e di ordine; avvio dello studio di alcune strategie di riformulazione per permutare.	Attività di simulazione di situazioni e contesti d'uso del riassunto (per es. nella redazione di un giornale,...). Realizzazione di <i>La pagina</i> – “riassunti per la mediazione”. (In base alle attività: processi di applicazione, transfer, e di generalizzazione)
Piano (esplicito) del riassunto e riformulazione usando tecniche e strategie apprese; controllo delle trasformazioni linguistiche relative all'uso di connettivi e lessico.	Lezione partecipata e ricostruzione del percorso svolto e poi esercitazione in piccolo gruppo, successivamente attività individuale. (Processi di ricostruzione/generalizzazione)

Sezione n.4

Competenza/e dell'UA: Riassumere secondo modalità differenziate di approccio											
REPERTORIO di ATTIVITÀ <i>[specie quelle che, in situazione, si sono rivelate più significative ed efficaci]</i>	Tratti disciplinari rilevanti	I		L	V		Grado di complessità	Polarità stili cognitivi ⁹	NOTE metodologico-didattiche (osservazioni e riflessioni sulla pratica; modalità di conduzione dell'intervento, contesti d'uso, strategie, strumenti...)		
		macroprocessi ¹⁰									
		S N	M	A	T	R					G
Gerarchizzate il testo di F. Camon, <i>Figli dal “sedere di burro”</i> (articolo argomentativo), tenendo ben presente lo scopo dell'autore. Stabilite la lista delle informazioni in una tabella suddivisa in informazioni principali, di sostegno, marginali; nel fare ciò discutete-motivate le vostre scelte.	contesto pragmatico;			X				**	R	Lo strumento della tabella suddivisa in base alle informazioni è un organizzatore cognitivo, motivo di confronto fra gli allievi. La sua costruzione è un riferimento per valutare la selezione e la riscrittura/riformulazione delle informazioni distinte dalla comprensione. La gerarchizzazione può essere stabilita anche collettivamente oppure metà classe stabilisce la lista e poi valuta i vari riassunti, poi scambio dei ruoli.	

⁹ In questo caso, essendo in gioco processi di selezione informativa e decisione cognitiva, le polarità riguardano lo stile riflessivo (R: l'allievo affronta il compito passo dopo passo, prende decisioni mediate) e lo stile impulsivo (I: l'allievo affronta con rapidità il compito, sulla base di informazioni essenziali). Si rinvia a Tessaro, 2002 (pp.37-41). Nel repertorio di attività alcune consegne offrono la possibilità di soluzioni diverse, adatte a questa e a quella polarità.

¹⁰ Sono processi sovradisciplinari di: attivazione dei “saperi naturali” (SN), applicazione (A), transfer (T), ricostruzione (R), generalizzazione (G).

L'analisi formativa della disciplina

La messa a fuoco delle parti del progetto ci porta a domandarci quale percorso di studio, di ricerca, di riflessione abbia compiuto l'insegnante per l'elaborazione della sua proposta didattica. Al tempo stesso, partendo dal caso specifico, ci spinge a generalizzare i passi salienti che segnano la progettazione. Nell'esempio è evidente una motivata scelta di campo (dare spazio al riassunto) in relazione ad aree di bisogni degli allievi (bisogni di apprendimento).

E subito se ne ricavano alcuni principi operativi della progettazione, è importante:

- guardare i nessi che legano il curriculum alla realtà;
- richiamarsi alle esigenze evolutive dell'allievo, senza trascurare le sue prevedibili difficoltà;
- rileggere continuamente la disciplina per riconoscere una visione dinamica, ed una evoluzione storico-critica delle conoscenze (insegnando, "la disciplina si insegna" Margiotta, 1997 e 2007).

Al progetto presiede una prima macro-analisi formativa della disciplina. Di solito essa è espressione di gruppi di ricerca disciplinare e delle associazioni professionali degli insegnanti, evince i nuclei fondanti per l'apprendimento della disciplina. Non tiene conto solo di aspetti storico-epistemologici, ma anche psicopedagogici e didattici, dei bisogni sociali di cultura della disciplina, di valori ed aspettative di insegnanti, formatori, pubblico, e, perché no, delle buone pratiche dell'insegnamento; è quindi un'operazione multidisciplinare.

Seguono alcuni esempi di nuclei fondanti in matematica¹¹ e in educazione linguistica¹² (tav.1, 2):

tav.1	tav. 2										
<div data-bbox="395 1332 545 1370">NF – UMI</div> <div data-bbox="268 1377 671 1429">Materiali per un nuovo curriculum di matematica convegno novembre 2001</div> <table border="1" data-bbox="156 1451 794 1814"><thead><tr><th data-bbox="156 1451 491 1529">Nuclei tematici</th><th data-bbox="494 1451 794 1529">Nuclei processuali trasversali</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="156 1534 491 1758">1. il numero 2. lo spazio e le figure 3. le relazioni 4. i dati e le previsioni</td><td data-bbox="494 1534 794 1758">1. argomentare e congetturare 2. misurare 3. risolvere e porsi problemi</td></tr><tr><td colspan="2" data-bbox="156 1762 794 1814">In continuità nei successivi livelli scolastici</td></tr></tbody></table>	Nuclei tematici	Nuclei processuali trasversali	1. il numero 2. lo spazio e le figure 3. le relazioni 4. i dati e le previsioni	1. argomentare e congetturare 2. misurare 3. risolvere e porsi problemi	In continuità nei successivi livelli scolastici		<div data-bbox="976 1321 1327 1355">NF-Educazione linguistica</div> <div data-bbox="865 1357 1439 1379">Consiglio d'Europa, Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, 2002</div> <table border="1" data-bbox="826 1388 1476 1825"><thead><tr><th data-bbox="826 1388 1273 1467">Concetti strutturali</th><th data-bbox="1273 1388 1476 1467">Nuclei Operativi</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="826 1471 1273 1825"><ul style="list-style-type: none">• contesti d'uso• compiti comunicativi e scopi della comunicazione• strategie di comunicazione linguistica e comunicazione non verbale• testi• aspetti linguistico-comunicativi: linguistici, sociolinguistici, pragmatici</td><td data-bbox="1273 1471 1476 1825"><div data-bbox="1295 1489 1455 1758">processi della comunicazione per la – produzione – ricezione – interazione – mediazione E per la riflessione sulla lingua</div></td></tr></tbody></table>	Concetti strutturali	Nuclei Operativi	<ul style="list-style-type: none">• contesti d'uso• compiti comunicativi e scopi della comunicazione• strategie di comunicazione linguistica e comunicazione non verbale• testi• aspetti linguistico-comunicativi: linguistici, sociolinguistici, pragmatici	<div data-bbox="1295 1489 1455 1758">processi della comunicazione per la – produzione – ricezione – interazione – mediazione E per la riflessione sulla lingua</div>
Nuclei tematici	Nuclei processuali trasversali										
1. il numero 2. lo spazio e le figure 3. le relazioni 4. i dati e le previsioni	1. argomentare e congetturare 2. misurare 3. risolvere e porsi problemi										
In continuità nei successivi livelli scolastici											
Concetti strutturali	Nuclei Operativi										
<ul style="list-style-type: none">• contesti d'uso• compiti comunicativi e scopi della comunicazione• strategie di comunicazione linguistica e comunicazione non verbale• testi• aspetti linguistico-comunicativi: linguistici, sociolinguistici, pragmatici	<div data-bbox="1295 1489 1455 1758">processi della comunicazione per la – produzione – ricezione – interazione – mediazione E per la riflessione sulla lingua</div>										

¹¹ I materiali sono tratti dal sito dell'UMI (Unione Matematica Italiana): <http://umi.dm.unibo.it/index.html>

¹² La tavola è costruita a partire dal testo Consiglio d'Europa, 2002.

Nuclei tematici e nuclei operativi o processuali sono a loro volta inseriti in diversi *contesti* significativi per l'allievo, relativi alla vita di tutti i giorni, alla disciplina stessa, agli altri ambiti disciplinari; oppure sono rapportati ai "bisogni del cittadino e del parlante" (come nel caso dell'educazione linguistica). Questo proprio perché si pensa alla formazione di allievi che, grazie all'insegnamento della disciplina, diventino partecipi della vita sociale con autonomia, consapevolezza e capacità critica. Ne deriva una nuova visione del curriculum.

Questo rapporto incrociato conduce l'insegnante ad individuare nodi disciplinari più specifici, che rappresentano ambiti di lavoro didattico. Qualche esempio per l'educazione linguistica¹³ (tav.3) e la matematica (tav.4).

tav. 3

Correlazione bisogni-abilità linguistiche-testi

<div>Ambiti di lavoro</div> <div>Bisogni del parlante</div>	Abilità						
	primarie				integrate		
	ricettive		produttive				
	ascoltare	leggere	parlare	scrivere	discutere	trasformare t. (riassumere, parafrasare...)	...
Alfabetizzazione personale				Scrivere in modo ludico e creativo			
Funzionali e sociali		Capire e usare le regole				Riassumere nella redazione del giornale	
Acculturazione							
Apprendimento	Ascoltare e riflettere sull'ascolto			Governare il processo di scrittura			
Professionali							
	Testi						
	narrativi, descrittivi, espositivi, argomentativi, rappresentativi, regolativi						

tav.4

Una nuova concezione dell'educazione matematica

Per partecipare alla vita sociale con consapevolezza e capacità critica

Proposta dell'UMI

processi	Argomentare congetturare dimostrare	Misurare	Risolvere e porsi problemi
contesti			
vita di tutti i giorni			
matematica			
ambiti disciplinari	Costruire modelli interpretativi di situazioni reali in...		
Nuclei tematici	numero e algoritmi relazioni e funzioni		spazio e figure - dati e previsioni

¹³ Tratto da R.Rigo, 2005.

Questa prima indagine disciplinare preliminare deve essere arricchita ed approfondita con un'analisi più fine che espliciti il potenziale formativo della disciplina (o, in modo più realistico, vista la molteplicità di aspetti da considerare, del singolo segmento disciplinare su cui si lavora). È un'operazione complessa, a livello adulto, di valutazione interna ed esterna della disciplina il cui scopo è di acquisire un numero consistente di informazioni sul piano concettuale e contestuale, metodologico-didattico, psico-pedagogico; dovrebbe, per questo motivo, essere condotta, nella scuola, dai gruppi di insegnanti della stessa disciplina o di discipline affini.¹⁴

Ritornando all'esempio si ripensi alla "sgranatura" di saperi, abilità e comportamenti che vengono messi in opera (sezione 2). Ma, soffermandoci sulle situazioni d'uso che fanno da sfondo alle attività, si consideri lo sforzo, in questo progetto sul riassunto (sezioni 3 e 4), di dare significato e soprattutto senso al lavoro ricreando a scuola un ambiente autentico, grazie alla proposizione di contesti situazionali reali e di condizioni strumentali ed organizzative concrete. Sono fattori che sostengono la motivazione, che rendono spendibile quanto viene appreso, in senso culturale, formativo, ma anche operativo, e che facilitano processi di transfer e di generalizzazione degli apprendimenti. In sostanza si conduce una ricerca non solo di significato, ma anche di senso. Si forma così la competenza ed è più facile per insegnanti ed allievi leggerla e capirla.

Il processo progettuale sotteso a tale risultato è l'analisi della struttura formativa che muove dalla focalizzazione di un ambito della disciplina in cui si intende intervenire. Verte su differenti dimensioni (tav. 5) che continuamente si richiamano, vediamole qui di seguito.



¹⁴ Si vedano anche, nel sito del Laboratorio RED, i contributi di U. Margiotta, Sviluppo cognitivo e apprendimento: strutture disciplinari e concettualizzazione [<http://www.univirtual.it/red/files/file/C1-Margiotta-SviluppoCognitivoApprendimento.pdf>] e Un'analisi disciplinare va triangolata con i sistemi di padronanza: le decisioni dell'insegnante [http://www.univirtual.it/red/files/file/C2_Margiotta.pdf].

L'analisi storico-epistemologica

Essa mette in rilievo fatti, concetti, principi, teorie, procedure della disciplina-ricerca, i metodi di ricerca che la contraddistinguono (Bruner, 1967). Pone all'attenzione, inoltre, quei modelli relativi ai punti nodali nei quali la disciplina si dichiara esperta e che ha elaborato per spiegarsi e per organizzare i concetti.¹⁵ Per esempio il modello di spiegazione dell'argomentare, del problem solving, della produzione del testo, del riassumere... Il modello ha significato euristico per gli insegnanti poiché aiuta ad inquadrare un ambito disciplinare ed un problema, mette in rilievo le conoscenze da trattare, consente di dare organicità ai contenuti, suggerisce un flusso operativo. Ogni modello inoltre ci dice i modi per impadronirsi della conoscenza: la metodologia di pensiero da assumere e il metodo secondo cui procedere. In quanto strumento per pensare, può essere utilizzato solo in parte o anche integrato ad altri modelli per rispondere più e meglio ai bisogni conoscitivi.¹⁶ L'indagine, in quest'area, ci permette di leggere la rilevanza concettuale, cioè che cosa insegnare in quanto significativo e dotato di senso.

L'analisi critico-induttiva

Essa si confronta con il valore e l'uso sociale, culturale che il contenuto della disciplina ha assunto, con il suo grado di comunicabilità e spendibilità. Il principio non potrà che confermare ulteriormente la necessità di "situare" ogni concetto o regola disciplinare all'interno delle categorie umane fondamentali: la società, la cultura, la contingenza e necessità storica. In questo senso si parla, nell'analisi, anche di un approccio critico-induttivo. Si esplorano cioè i rapporti con

¹⁵ *Sulle teorie dei modelli si vedano gli apporti di vari autori, quali Giorello, Granger, Delattre, Papi F. e altri (AA.VV., 1981). Per un uso didattico del modello si rinvia a Rigo, 2005 e, nel sito del Laboratorio RED, al contributo di R. Rigo, Modelli esperti per l'integrazione di saperi, apprendimenti, metodi* [http://www.univirtual.it/red/files/file/R_%20Rigo-Modelli%20espertixintegr_saperi.pdf]. Al seguente link: <http://www.univirtual.it/red/?q=node/8>, è possibile inoltre prendere visione di alcuni modelli: Dal modello esperto di Klein ad un modello di lavoro per l'insegnamento della geometria (Dalla Vecchia, Daniela Lazzaro); Il modello compartimentale di Odum e Il modello DPSIR: interpretazione sul rapporto uomo-natura (entrambi a cura di Fausta Carasso, Maria Grazia Tollot).

¹⁶ *Nell'unità formativa esemplificata, il modello deriva dalla disciplina-ricerca, che suggerisce di insegnare a riassumere isolando i singoli sottoprocessi di questa abilità integrata, per ricondurli poi ad unità. I sottoprocessi, per altro interconnessi, sono: la comprensione, la riduzione, la riformulazione; ad essi corrispondono numerose operazioni. A monte, e in via preliminare, presiede ad essi la definizione del contesto pragmatico. Questo modello è chiaramente leggibile nel progetto sia nella definizione delle abilità (sezione2), sia, soprattutto, nell'articolazione delle tappe (sezione3), ma emerge anche dagli indicatori di valutazione. Il modello serve proprio a questo: a inquadrare il problema, a indicare i passi da fare, a selezionare i concetti, a individuare le operazioni, a suggerire il metodo della disciplina nello specifico settore... E quest'ultimo è evidente nelle riflessioni e indicazioni metodologiche della sezione4.*

la realtà, scolastica ed extrascolastica, che le conoscenze medesime consentono di stabilire, e si definiscono meglio le relazioni, le risposdenze tra i bisogni ed i saperi disciplinari selezionati, i prodotti che è utile realizzare a scuola. Da questa lettura emerge la spendibilità sociale, culturale, storica dei concetti.

L'analisi psicologica

Fondamentale in ogni insegnamento è la previsione da parte del docente dell'impegno mentale richiesto all'allievo. Ora, ripensando alle modalità di ragionamento privilegiate dalla disciplina per affrontare i suoi specifici nodi, è possibile comprendere le abilità implicate e come si contestualizzano nel campo disciplinare; allo stesso modo diviene possibile prefigurare gli ostacoli che alcuni nuclei concettuali, particolarmente complessi, possono presentare (Bruner, 1967, 1999) e prevenire cadute ricorrendo a strategie e a strumenti facilitanti. Emergono anche gli atteggiamenti da educare nell'allievo (cioè quei modi di porsi scientifici che il contesto di studio richiede, e che devono essere oggetto di insegnamento/apprendimento così come le competenze) e gli aspetti affettivo-relazionali. La *pregnanza cognitiva e sociale* è l'altro aspetto che l'analisi del valore formativo della disciplina porta alla luce.

Perchè uno schema di progetto

Riteniamo sia importante che gli insegnanti condividano linee di progettazione e uno schema, una struttura di progetto¹⁷, così come nell'unità formativa proposta, soprattutto se lavorano congiuntamente. Hanno modo così di godere del passaggio di comunicazione grazie all'uso degli stessi strumenti e, di necessità, del medesimo lessico. Tale sistema può fungere da:

- *organizzatore cognitivo e operativo per il lavoro docente;*
- *specchio del disegno ideativo-autentico dell'insegnante per comunicare con i superiori, le famiglie, gli allievi stessi;*
- *dispositivo per condividere con altri docenti progetti, attività, criteri di verifica/valutazione e per scambiare materiali;*
- *strumento per organizzare una banca di risorse didattiche, disposte per unità di apprendimento mirate alle competenze da formare nell'allievo, e quindi strumento economico rispetto al tempo/lavoro del docente;*
- *sensibilizzazione dell'insegnante a ricreare a scuola situazioni autentiche e produttive, ricche di stimoli, variate negli approcci, plurime negli aspetti affettivo-motivazionali, nei processi di conoscenza messi in campo e nella loro regolazione;*
- *incentivo alla formazione in situazione, alla ricerca, alla ricerca-azione, alla riflessione sulle buone pratiche, insomma alla crescita professionale.*

Le varie sezioni dell'unità di apprendimento si configurano come una mappa attrezzata, che orienta l'azione dell'insegnante; occorre sottolineare, però, che solo la classe la renderà concreta. Nella realtà le risposte e le esigenze della classe e dei singoli alunni potranno essere diverse e obbligheranno a controllare e a rivedere la successione delle varie fasi di lavoro. Il progetto

¹⁷ Per un approfondimento si rinvia al link [http://www.univirtual.it/red/files/file/RRigo-Progetto%20UFA-repertorio\(1\).pdf](http://www.univirtual.it/red/files/file/RRigo-Progetto%20UFA-repertorio(1).pdf) e, ancora, al volume di Giambelluca, Rigo, Tollot, Zanchin, 2009.

didattico-formativo va inteso come un'ipotesi strutturata e non come una costruzione rigida, che si esaurisce in sé; questa ipotesi invece necessita non solo e non tanto di un controllo durante la realizzazione, ma di un continuo intervento di potenziamento, di ulteriore sviluppo, di adattamento..., essa perciò, fin d'ora, deve essere flessibile, dinamica, plastica. Per tutti questi motivi preferiamo parlare del progetto di un'unità formativa di apprendimento.

Documentare, valutare, certificare competenze

Gioacchina Giambelluca

La valutazione si dice, *deve essere trasparente, condivisa ed efficace, per questo formativa; deve documentare il percorso personale di apprendimento e rendere il livello delle competenze acquisite dallo studente.*

Le ultime sollecitazioni ci giungono dalle “linee guida” relative all’obbligo di istruzione, dove si invitano le istituzioni scolastiche a ricercare “strumenti idonei per una migliore comprensione, da parte delle famiglie e degli studenti, del nuovo processo valutativo fondato sull’acquisizione delle competenze”, a predisporre e sperimentare “...strumenti che consentano una “lettura” trasparente delle competenze acquisite, capace di sostenere i processi di orientamento....”

Il Talent Radar può svolgere questa funzione perché è pensato per permettere una covalutazione tra i soggetti interessati (studenti, genitori, docenti), e “favorire il passaggio fra i diversi percorsi formativi...”; assolve inoltre ad un’altra funzione inusuale nella scuola fino ad ora, quella documentativa e certificativa.

Esso è predisposto per restituire agli studenti e alle rispettive famiglie un documento che racconti per ciascuna Unità Formativa,

- percorso formativo realmente svolto per quella unità di apprendimento*
- rappresentazione grafica¹⁸ del profilo dello studente*
- descrizione del livello di competenza acquisito in quel contesto disciplinare, nelle sue varie sfaccettature, modi e stili personali in cui la competenza si è manifestata.*

*Si è scelto come strumento grafico per la rappresentazione del profilo il **radar**, i cui raggi sono rappresentati dagli indicatori¹⁹ scelti per la sua descrizione. La scelta grafica non è solo dettata da necessità tecniche, ma anche dall’esigenza di avere uno strumento, che metaforicamente esplora, rileva, mette in evidenza aspetti nascosti della mente, dunque indaga un certo campo - nel nostro caso il campo di apprendimento - esplorandone processi e atteggiamenti attraverso indicatori significativi e stabiliti in fase di progettazione. Gli indicatori diventano gli assi su cui si disegnano i contorni del profilo individuale emergente degli allievi. Ogni raggio è scandito da divisioni corrispondenti ai diversi livelli e ai punteggi ottenuti dagli studenti nelle diverse situazioni valutative. In modo intuitivo e immediato, il grafo rappresenta le caratteristiche salienti del profilo individuale emergente di ciascun allievo, con i suoi “pieni” e con i suoi*

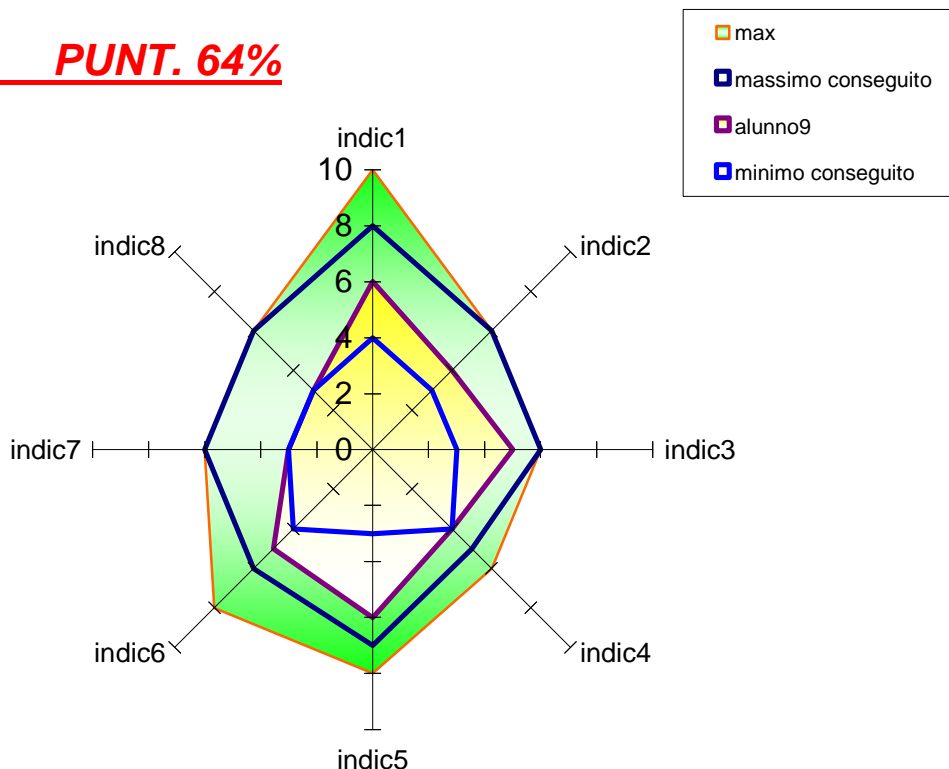
¹⁸ *Il grafo che viene restituito dopo l’elaborazione dei dati acquisiti durante le fasi di apprendimento, possiede forti aspetti comunicativi di immediatezza e trasparenza, infatti dà la possibilità di avere rapidamente il confronto con i profili massimo e minimo della classe. Lo studente in esso potrà individuare facilmente punti di forza e di debolezza nel suo processo di apprendimento e quindi elementi di valutazione.*

¹⁹ **INDICATORE:**

strumento che consente di rilevare gli elementi qualificanti di un determinato fenomeno o processo; può essere quantitativo o qualitativo; nel caso sia qualitativo necessita di una descrizione. DESCRITTORE: contestualizza l’indicatore sovradisdisciplinare nella disciplina coniugandolo e intessendolo con i tratti e le conoscenze disciplinari descrivendo i diversi livelli al quale il soggetto li elabora, in relazione ai modi in cui la competenza si manifesta

“vuoti”, con le sue peculiarità, anche quando il risultato, in termini di giudizio o di punteggio, sembri apparentemente uguale a quello di un altro studente.

PROFILO PUNT. 64%



Nella figura il profilo atteso è rappresentato dal contorno più esterno, il profilo dello studente si colloca tra il massimo e il minimo della classe, presenti nel grafo.

Una lettura attenta fa cogliere non soltanto il livello delle competenze dello studente in relazione agli indicatori di processo presi in considerazione, i suoi punti di forza e di debolezza (rilevabili naturalmente nella situazione in cui gli indicatori sono esplicitati), ma permette anche al docente una valutazione di efficacia della sua azione didattica, in questo caso abbastanza positiva dal momento che il massimo conseguito dalla classe si avvicina al profilo atteso e lo scarto tra il massimo ed il minimo non è eccessivo; infine permette anche di rilevare quale processo di apprendimento o aspetto del percorso didattico meriti maggiore cura e attenzione.

Il confronto tra grafi relativi a studenti diversi mette immediatamente in evidenza le diverse attitudini e modalità di apprendimento anche in situazioni di apparente somiglianza, uguale punteggio, permettendo così una valorizzazione dei talenti individuali da una parte o azioni di recupero individualizzate dall'altra. Grazie a questo strumento lo studente prende consapevolezza dei suoi personali modi di apprendere, diventa esperto nell'analisi e può, con il supporto dell'insegnante, osservando la sua "stella", riconoscere gli aspetti su cui deve lavorare per migliorarsi.

Sebbene il grafo abbia una notevole efficacia comunicativa, non è però sufficiente a descrivere l'intero processo di apprendimento, si rende necessario accompagnarlo con una narrazione del

profilo, che risulta dal monitoraggio, in fase di apprendimento, di comportamenti, atteggiamenti, risultati di verifiche in situazione, analizzate in termini di processi, indicatori, livelli di competenza che esprimono ciò che l'alunno sa, sa fare, con quale consapevolezza, in quel particolare contesto.

Queste descrizioni portano ad evidenziare modi preferenziali di apprendimento, i diversi atteggiamenti nell'esperienza proposta, la diversa organizzazione delle competenze e la capacità di trasferire in vari contesti e situazioni modelli e regole, il grado di consapevolezza della propria mappa cognitiva costruita e/o ricostruita, la capacità di analizzare, rivedere criticamente e giustificare i passi fatti e infine prefigurarsi contesti diversi di applicazione dei saperi acquisiti.

Percorso didattico effettuato, grafo e narrazione del profilo, per le caratteristiche descritte prima, rappresentano una modalità di valutazione e certificazione trasparente, ricca di informazioni e di facile comunicazione.

Il modello in excel elaborato risponde alla complessità e laboriosità sottesa a tutto questo con degli automatismi interni che facilitano molto il lavoro dell'insegnante.

Il modello²⁰ valutativo di riferimento fa parte del progetto didattico per Padronanze²¹, elaborato dal gruppo di Ricerca Educativa e Didattica del Centro Interateneo per la Ricerca Didattica e la Formazione Avanzata.

Una valutazione che usi strumenti appropriati, come il modello qui proposto, si inserisce organicamente nel processo formativo per migliorarlo, adattarlo ai bisogni che emergono, verificarlo rispetto alle finalità previste; permette un'osservazione precisa e non casuale degli aspetti non cognitivi della personalità degli alunni, un'interpretazione più credibile, rigorosa e valida delle prove di verifica, una chiarezza nella comunicazione, e una maggiore trasparenza e comprensione dei risultati da parte degli alunni e delle famiglie.

²⁰ Per maggiori dettagli sul modello valutativo consultare il sito <http://www.univirtual.it/red/>

²¹ Il curriculum per competenze e padronanze (elaborato dal laboratorio Scuola –Università per la Ricerca Educativa e Didattica (RED) che da molti anni lavora sotto la direzione scientifica del Prof. U. Margiotta e del prof. F. Tessaro dell'Università Ca' Foscari di Venezia) si fonda e postula al tempo stesso più dimensioni dell'apprendere (cognitiva, metacognitiva, motivazionale -affettivo-relazionale). Coltivare tutte e tre le dimensioni è fondamentale per promuovere la padronanza del sapere. Essa richiede il coinvolgimento affettivo e motivazionale del soggetto rispetto agli scopi per i quali apprende, al contributo che egli può offrire al sapere che elabora, ai vantaggi che ne può trarre, agli scambi che potrà sviluppare con gli altri grazie ad esso. La dimensione affettiva-motivazionale delle competenze e delle padronanze è indistinguibile dalla componente cognitiva e metacognitiva: nel processo di apprendimento tutta la persona è coinvolta "a partire dal suo patrimonio di abilità e conoscenze, ma anche di valori, di giudizi personali, di modi di porsi di fronte alla realtà stessa, di spinte a fare, a comunicare, a conoscere" (U. Margiotta, Abilità trasversali e sistemi di padronanza, Roma, Armando, 1994). Affinché l'apprendimento di ogni unità formativa sia significativo, è importante l'architettura del percorso formativo predisposta dall'insegnante. Il modello metodologico-didattico ILV (Informazione, Laboratorio, Verifica) propone un'organizzazione dell'insegnamento che attiva, in relazione a ciascun nucleo tematico della disciplina, momenti diversi, non sequenziali, bensì in un continuum di crescita cognitiva e metacognitiva, così come si sviluppa un apprendimento significativo.

L'attenzione come gesto mentale

Antonio Gasperi

Premessa

Nella pedagogia della Gestione Mentale di Antoine de La Garanderie (1980, 1982) l'attenzione viene definita come il progetto di far esistere mentalmente, come immagine visiva o auditiva, l'oggetto percepito sensorialmente. In altre parole stare attenti significa saper evocare.

Condizione fondamentale per essere attenti è l'integrità sensoriale: se un allievo ci vede o ci sente poco (deficit più comuni di quanto si pensa) l'attenzione è ostacolata, se non pregiudicata nei casi più gravi; quando questi ultimi sfuggono agli adulti, genitori o insegnanti che siano, i ragazzi con deficit sensoriale non riceveranno nemmeno il supporto di un insegnante di sostegno.

La messa in pratica del gesto dell'attenzione consiste in una sorta di andirivieni fra il visto non osservato ed il visto osservato e fra il sentito non ascoltato e il sentito ascoltato (il significato del verbo latino ad-tendere sottolinea proprio questa tensione verso l'oggetto della percezione sensoriale). Il progetto, l'intenzionalità del gesto dell'attenzione va definito prima o durante la percezione sensoriale dell'oggetto di conoscenza: da questa considerazione nasce l'importanza delle consegne (ossia del come stare attenti per imparare ad evocare) "...ascoltate/osservate quanto io vi dico/mostro con l'intenzione di ricostruire nella vostra mente le cose udite o viste. Vi darò il tempo necessario per confrontare la vostra immagine mentale con l'oggetto percepito, in modo da far combaciare l'una con l'altro.." ²²

Se è vero che l'economia dello stare attenti consiste nella capacità di evocare correttamente, va di conseguenza evitato il comune errore pedagogico secondo il quale la comprensione scaturisce direttamente dalla percezione sensoriale (che l'autore definisce idea razionalista dell'intuizione pura), errore che ci fa pensare che sia sufficiente dire ai nostri allievi "state attenti!".

L'attenzione e i mezzi multimediali

Se, come abbiamo visto, il gesto dell'attenzione richiede in generale un certo tempo per attuarsi (a parte alcune rapidissime evocazioni visive), le attività di scanning e multitasking dei cosiddetti nativi digitali - cioè della "net generation" nata dopo l'avvento dei nuovi media digitali - che inducono nuove competenze e abilità sconosciute alle generazioni precedenti, dovrebbe essere vagliata alla luce della pedagogia della gestione mentale.

Quando utilizziamo mezzi multimediali per lavorare con i nostri allievi, noi insegnanti che apparteniamo alla generazione dei migranti digitali, partiamo spesso appesantiti da una sorta di

²² Cfr, dell'autore *Pédagogie des moyens d'apprendre*, Bayard, 1982 ora tradotto a cura di M. Parodi da Erickson (2003). L'opera in cui Antoine de La Garanderie illustra la sua impostazione generale è *I profili pedagogici*, La Nuova Italia, 1990 (originale del 1980);

“handicap”: è sufficiente leggere frasi del tipo *“Quando non sono gli insegnanti a portare la tecnologia nella scuola, sono gli studenti stessi a farlo. Studenti che si collegano a Internet per ricerche bibliografiche e reperire documentazione ...”*²³, scritte da esperti del settore, per sentirsi obbligati ad utilizzare le cosiddette TIC nella didattica partendo però da una situazione di svantaggio. L’*“handicap”* è sottolineato da una constatazione: la confidenza coi mezzi di comunicazione multimediali sviluppa nuove abilità derivanti ad esempio dall’attività di multitasking che è il controllo contemporaneo di diverse fonti informative anche di carattere discontinuo; tale attività sviluppa fra l’altro la velocità di gestione delle informazioni da parte della mente, alla base delle nuove abilità di quello che è stato recentemente battezzato *“homo Zappiens”*.

Guardando però le cose dal punto di vista della gestione mentale, il multitasking renderebbe piuttosto difficile il circuito percezione – *“distrazione”* (per evocare) – nuova percezione.

In base a recenti studi nel campo della neurofisiologia, sembra infatti che l’area del cervello che presiede ai processi di richiamo delle informazioni e al controllo di altri processi cognitivi *“assomigli”* alla CPU di un computer: la metafora serve per spiegare il fatto che - a prescindere dal numero di stimoli percettivi contenenti informazioni ricevuti dalle *“periferiche”* del cervello – il processo di *“salvataggio”* delle informazioni nella nostra memoria a breve termine deve essere fatto ordinatamente, un’unità informativa alla volta (almeno per quel tipo di informazioni per le quali è importante anche la sequenza secondo la quale vengono memorizzate); in altre parole se le informazioni ricevute sono relativamente troppo abbondanti, nel senso che *“la velocità di percezione”* delle informazioni supera la *“velocità di salvataggio”*, la loro memorizzazione²⁴ verrà fatta in modo incompleto e probabilmente casuale, ed alcune di esse – magari le più importanti - andranno perdute.

L’impatto emotivo della multimedialità sugli adulti e gli adolescenti

È interessante a questo proposito leggere quello che dice un noto sociologo della comunicazione²⁵, sottolineando che la prima generazione videoelettronica ha sviluppato in modo vertiginoso – a scapito della capacità di immaginare creativamente - la competenza nella lettura delle immagini: *“L’immaginario globale si esprime attraverso il linguaggio della cultura visuale ... le immagini lavorano come attivatori di catene cognitive, comportamentali, mitopoietiche che possono generarsi al di là dei limiti del linguaggio verbale”*. Ecco perchè nel cervello collettivo post-

²³ Vedi di S. Epifani e C. Marinucci, *E-learning nella scuola*, ed. La Scuola, 2004, p. 4;

²⁴ La memorizzazione come gesto mentale avviene quando ci si proietta nell’immaginario del proprio futuro recuperando l’evocazione ottenuta con l’attenzione; è quindi un gesto il cui progetto avviene dopo il momento percettivo;

²⁵ cfr. Franco Berardi Bifo, *Democrazia e mutazione*. In D. De Kerkhove, A. Tursi (a cura di), *Dopo la democrazia? Apogeo ed.*, Milano, 2006;

alfabetico – come ammonisce Marshall McLuhan – “il pensiero mitico tende a prendere il posto principale rispetto alle forme del pensiero logico-critico”..²⁶

L'analisi sociologia a questo punto si volge ad indagare gli esiti di questo passaggio epocale dal punto di vista della sopravvivenza della democrazia, mentre noi – nella speranza che la scuola sia prima di tutto scuola di democrazia - torniamo al nostro ambiente di lavoro: un frequente esempio di ciò che accade alla nuova generazione di homo videns, si ha quando gli studenti mostrano difficoltà nella lettura (e comprensione logica) di un brano di media difficoltà lungo non più di una pagina. In effetti i ragazzi di oggi sono abituati ad "esplorare" una pagina senza leggerne i caratteri alfabetici, bensì facendo attenzione a rappresentazioni stilizzate di oggetti reali (icone), immagini, colori, simboli e quant'altro si trovi in essa, secondo abilità di scanning, come se si trovassero di fronte ad uno schermo televisivo, di computer oppure di cellulare dell'ultima generazione. Si può ipotizzare che l'abitudine di cui si diceva - il controllo contemporaneo di diverse fonti informative anche di carattere discontinuo – può rendere difficile un compito apparentemente semplice, come la lettura personale di alcune pagine di un libro. Si tratta di difficoltà di concentrazione causate dalla monomedialità e dalla staticità del mezzo: difficoltà che in alcuni casi potrebbero essere interpretate come disturbi specifici dell'apprendimento.

Ritengo che l'interpretazione di queste difficoltà dipenda dai punti di vista: per la "nostra" generazione è difficile abituarsi a leggere testi di qualsiasi natura direttamente sul Web. In altre parole generalmente preferiamo stampare le pagine che ci interessano, per poi leggercele con calma in un secondo momento. Tuttavia, se consideriamo che il gesto mentale dell'attenzione, base di qualsiasi apprendimento, è fatto di frequenti "andirivieni" fra la percezione dell'oggetto di conoscenza (la schermata dal Web o la sua "stampata") e l'immagine che di esso andiamo costruendo nella nostra mente, un punto di partenza per la comprensione di quelle difficoltà ci sarebbe.

Dato che solo il ricorrente passaggio da percezione disattenta a percezione attenta (che può essere interpretato da un soggetto esterno come "distrazione") permette di far "combaciare" l'oggetto di conoscenza con la sua rappresentazione mentale, per la sua successiva memorizzazione, è evidente che più tempo abbiamo per far rivivere nella nostra mente ciò che osserviamo (o in generale percepiamo), meglio possiamo apprendere. Ciò dovrebbe spiegare da un punto di vista abbastanza generale la "nostra" preferenza per la carta stampata.

Ma i nostri ragazzi? Loro dimostrano viceversa una netta preferenza per lo schermo. Riprendiamo l'esempio proposto sopra dagli esperti informatici della "ricerca in Internet" su un determinato argomento, magari di attualità. Sembra in effetti che gli adolescenti siano molto abili nelle fasi di selezione ed "esplorazione" delle informazioni, ma non altrettanto nel memorizzarle e comprenderle. Se gli si chiede di stamparle, capita talora che nemmeno le leggano! Perché sono diventate statiche e monomediali?

²⁶ F. Berardi, *op. cit.*, pag. 82;

Questa a me sembra una spiegazione superficiale, ed altamente insoddisfacente se pensiamo alle fallimentari performances dei nostri studenti nelle abilità di lettura e di produzione scritta²⁷ perché qui a mio parere interviene un fatto più profondo dal punto di vista psicologico, uno stato d'ansia che al fisiologico stress da prestazione aggiunge un disagio di altra origine.

Anche il sociologo osserva che “c’è un rapporto diretto fra la velocità di esposizione della mente al messaggio videoelettronico e la crescente volatilità dell’attenzione”. Ma “l’aspetto più misterioso ed inquietante è la mutazione che investe la sfera dell’emozione, dato che .. linguaggio e socialità sono sempre state mediate dall’affettività, dalla rassicurazione e dal piacere che proviene dal corpo della madre”. Allora, anche a causa degli impegni lavorativi delle madri, “l’emozione e la parola tendono a scindersi”. Ma “le emozioni senza parole alimentano psicopatie e violenza”.²⁸

Internet e gestione mentale

Vedendo ora la "ricerca su Internet" dal punto di vista della gestione mentale, essa sollecita l’attenzione verso un oggetto potenzialmente infinito di conoscenza che rende praticamente impossibile il progetto di riprodurre mentalmente una rappresentazione! L’adulto, consapevole di questo pericolo, conduce in modo molto selettivo (e spesso lacunoso) la sua ricerca; il ragazzo, abituato a "navigare in superficie" (surfing), percepisce la minaccia inconsapevolmente per cui la sua attenzione come "andirivieni fra percepito ed osservato" entra in una sorta di corto-circuito mentale. Questo fatto che rende lacunoso il gesto mentale dell’attenzione diventa un’abitudine mentale: tale abitudine se da un lato rende capaci soggetti immersi in un ambiente interattivo multimediale di seguire più cose contemporaneamente secondo la ben nota tecnica dello zapping, dall’altro - in quanto habitus mentale – interviene anche nelle situazioni di apprendimento statiche e monomediali, come la lettura (o l’ascolto di una lezione frontale) e la produzione scritta, inducendo paradossalmente la necessità di distrazioni artificiali che riempiano la scarsità relativa di percezioni attente rispetto alle potenzialità di gestione delle informazioni. Ecco perché ciò che chiamiamo solitamente difficoltà di concentrazione produce poi esiti sorprendentemente negativi sul piano delle performances scolastiche tradizionali.

Se questa ipotesi interpretativa è corretta, l’Homo zappiens è parente molto prossimo ad una generazione di "visivi" che non sanno "concentrarsi" quando vengono loro assegnati compiti tradizionali, ma sanno dare il meglio di loro stessi in contesti dinamici di apprendimento, come recenti ricerche in ambito psicopedagogico sembrano confermare. Quando per esempio gli studenti si cimentano con una Webquest, per cogliere l’insieme di una pagina essi attivano principalmente uno stile “globale” perché essi devono vederne l’insieme prima di procedere oltre; viceversa la capacità di sintesi che viene loro richiesta nelle consegne standard, si manifesta durante la lettura

²⁷ Da tempo i mass media riportano con grande clamore la notizia delle deludenti performances proprio in queste abilità da parte dei candidati laureati a vari concorsi nazionali anche di prestigio, come quello per entrare in magistratura;

²⁸ F. Berardi, op. cit, pag. 85;

e richiede comunque e assolutamente una capacità di analisi, in una sorta di binomio continuo. Allora lo sguardo globale potrebbe anche rimanere tale e perciò rivelarsi insufficiente rispetto alle consegne oppure - ipotizzando di dover scegliere dove cliccare nella pagina web - spingersi in un'analisi parziale, che avviene un momento dopo, basata su una lettura mirata veloce (come quella con cui noi book-generation leggiamo l'indice di un libro, con la differenza che quasi sempre le pagine web non sono indici, benché come un indice offrono link tra cui scegliere).

Questo tipo di sguardo mirato e a salti forse si può rappresentare con il termine scanning²⁹.

Concludendo, pur non essendo ancora accertato se gli individui che sanno orientarsi in ambienti multimediali siano anche autonomi nella ricerca e nella selezione di informazioni rilevanti, tuttavia va considerato che la capacità di multitasking è comunque una caratteristica positiva dei nativi digitali, soprattutto quando diventa l'unica risorsa utilizzabile in contesti altamente dinamici. La ricerca psicopedagogica deve quindi studiare quando e quanto sia opportuno sollecitarla e quando invece sia utile proporre attività di riflessione e approfondimento più tradizionali. In questo senso la tecnica della Webquest rappresenta una buona mediazione, in quanto è uno strumento di affiancamento degli studenti nella fase di ricerca delle informazioni, strumento che delimita l'oggetto potenzialmente infinito di conoscenza con cui essi dovrebbero confrontarsi nella "ricerca libera" in Internet. Se la Webquest viene conclusa con la ricostruzione del cammino percorso nell'apprendere, gli studenti saranno inoltre aiutati a scoprire ognuno il proprio metodo di studio. Per trovare un terreno di dialogo, noi migranti digitali dovremo però accantonare i "vecchi" oggetti di conoscenza sia argomentativa che narrativa entrando in un universo epistemologico del tutto inesplorato, fatto di immagini, suoni, percezioni sensoriali in movimento e di connessioni fra queste del tutto imprevedibili che potrebbero inizialmente apparirci casuali ma che rappresentano l'humus culturale dei nativi digitali. Questo è a mio parere il prezzo da pagare per restare fedeli alle nostre forme di conoscenza senza però precluderci quelle che caratterizzano la "terza fase"³⁰.

²⁹ Esso, infatti, deriva in origine dal verbo scandire che, se nella metrica classica, aveva il significato di dividere il verso in piedi, ed i piedi in sillabe, in informatica, ora, ne ha acquisito uno nuovo: "Analisi ottica di un testo o di un'immagine mediante scanner".[da Wikipedia, senza fonte];

³⁰ Cfr. R. Simone, "La terza fase. Le forme di conoscenza che stiamo perdendo", Einaudi, 2000.

Il processo della ricostruzione: quando la riflessività sostiene la competenza

(ricostruire per interpretare)

Rita Tegon

Il guaio è che voi, caro, non saprete mai, né io vi potrò mai comunicare come si traduca in me quello che voi dite. Non avete parlato turco, no. Abbiamo usato io e voi la stessa lingua, le stesse parole. Ma che colpa abbiamo, io e voi, se le parole per sé, sono vuote? Vuote, caro mio. E voi le riempite del senso vostro, nel dirmele; e io nell'accoglierle, inevitabilmente, le riempio del senso mio. Abbiamo creduto di intenderci, ma non ci siamo intesi affatto.

Pirandello, Uno nessuno centomila

Introduzione

Capita spesso di sollecitare gli studenti ad essere flessibili e di ripetere che essi sono i protagonisti del loro apprendimento.

Capita, ma meno spesso, di riuscire a fornire loro gli strumenti per esserlo.

L'istituzione ci chiede di contribuire a renderli competenti in termini di autonomia e responsabilità. E dato l'assunto che consapevolezza riflessiva, autonomia, senso di responsabilità e flessibilità possono in alcuni essere condizione di nascita, nondimeno (pena la rinuncia alla professione della professione) non si può non pensare che tali atteggiamenti non siano insegnabili, con la straordinaria, imprevedibile, inesausta ricaduta, destinata a diffondersi con proporzione geometrica e in termini più che cognitivi, umani e civili.

Non a caso il fine istituzionale è la formazione dei cittadini, le cui competenze, come è noto, sono state formulate nell'allegato tecnico del D.M. 139 del 22 agosto 2007:

- 1. Imparare ad imparare*
- 2. Progettare*
- 3. Comunicare*
- 4. Collaborare e partecipare*
- 5. Agire in modo autonomo e responsabile*

6. *Risolvere problemi*
7. *Individuare collegamenti e relazioni*
8. *Acquisire ed interpretare l'informazione*

e, tra le altre, ancor prima, nella Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio dell' UE del 18 dicembre 2006:

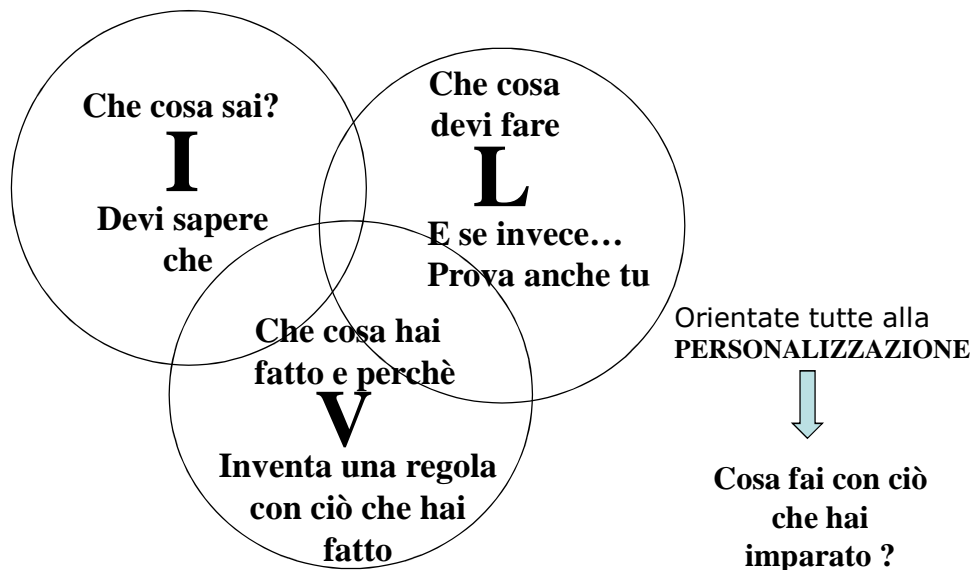
1. *imparare ad imparare*
2. *competenze sociali e civiche*
3. *consapevolezza ed espressione culturale.*

Fondamentale, per l'acquisizione di tali competenza è l'atteggiamento della consapevolezza riflessiva, collegato al processo della ricostruzione, caratteristici della dimensione metacognitiva. Sarebbe interessante esplorare le implicazioni semantiche di tali termini, anche attraverso l'uso di concetti affini e di simboli in ambiti vicini o complementari, in discipline diverse (filosofia, psicologia e psicanalisi, letteratura), come per esempio i termini coscienza, immaginazione e come il simbolo dello specchio, dal quale è giustificato il gesto della riflessione. Poiché il breve spazio a disposizione non lo consente, andiamo invece a proporre alcuni aspetti psicopedagogici e didattici della dimensione metacognitiva.

Il processo e la fase della ricostruzione all'interno del modello ILV

Per procedere con un lessico condiviso, va detto che per ricostruzione qui si intende la giustificazione della propria esperienza di apprendimento ("Che cosa hai fatto e perché?") grazie a cui l'allievo è condotto ad una conoscenza intenzionale della propria "vita mentale" che gli consenta la regolazione e l'autocontrollo esecutivo. Si tratta di una fase fondamentale del Modello didattico ILV, basato sull'articolazione del percorso di apprendimento in più fasi di lavoro (Informazione, Laboratorio, Verifica), proposto e sperimentato dal Laboratorio di Ricerca Educativa e Didattica:

**Il dispositivo metodologico-didattico ILV:
Informazione, Laboratorio, Verifica**



È un ritorno indietro sul compito, ricapitolando in modo critico il percorso compiuto, badando, soprattutto, al riconoscimento delle strategie messe in atto, alla identificazione motivata dei fattori che si ritengono rilevanti per affrontare il compito, all'indagine sulle difficoltà e sui correttivi eventualmente adottati, nonché agli obiettivi e alle finalità di quanto fatto. La giustificazione del percorso è da ritenersi il momento in cui testare quanto appreso e corroborare i processi in modo graduale, naturalmente, data la complessità dell'azione: il ricorso, per esempio, a domande capziose da parte dell'insegnante, può portare alla luce eventuali concezioni sbagliate; così le risposte degli allievi dovranno arricchirsi di dimostrazioni sulla validità di quanto sostenuto e saranno prese in considerazione la possibilità e l'opportunità di soluzioni o regole alternative. La riflessione con l'attivazione della consapevolezza avvia anche il processo di eventuale modifica/trasformazione della propria struttura mentale e del proprio sistema comportamentale.

È importante creare situazioni cooperative per realizzare questa fase, perché il confronto in coppia, piccolo gruppo, grande gruppo favorisce una ricostruzione più strategica e abitua alla flessibilità.

Tale situazione di apprendimento è esplicitamente orientata, in prima istanza, alla conquista della consapevolezza dell'intera esperienza di apprendimento, della revisione e della riorganizzazione di quanto appreso. Essa è particolarmente significativa in relazione alla fase del Laboratorio (L), perché coniugando quest'ultima con la dimensione della riflessività, attenua i rischi di una operatività fine a se stessa e favorisce il passaggio dall'esperienza all'astrazione, promuovendo una rielaborazione più personale della regola. Come la letteratura psicopedagogica ha dimostrato

(J.Flavell 1981, Brown 1982 e poi Boscolo (1986), Mason (1992), Cornoldi (1995) e Margiotta (1997 e 2007), i processi metacognitivi sono fondamentali per l'apprendere ad apprendere e per l' "insegnabilità" delle strategie e delle abilità di pensiero, in particolare quando aiutano ad acquisire consapevolezza delle modalità con cui si è affrontato un processo di transfer (che comporta l' uso di un sapere e/o di una regola acquisiti in contesti nuovi e diversi) e sollecitano a rendersi conto di come poter attualizzare in futuro le relative strategie.

Lavorare sulla ricostruzione di un qualsiasi segmento di attività didattica è luogo paradigmatico di riflessione e di conflitto.

- 1. È esperienza comune far ricostruire agli studenti la lezione appena fatta sulla base di appunti da loro presi. E, spesso, sarebbe comico se non desolante, notare lo iato profondo, negli esiti della ricostruzione, tra studente e studente e tra studenti e docente. Tuttavia, tale esperienza è potentissima, come lo sono gli errori, del resto, e deve essere valorizzata proprio nel carattere di difformità che in essa si evidenzia (seppure tale difformità vada poi comunque rettificata secondo gli intenti didattici). E lo è ancor più se la ricostruzione di cui si parla viene sollecitata anche in momenti ulteriori rispetto a quello successivo alla lezione, per esempio dopo un laboratorio che ha comportato il passaggio da una applicazione ad un transfer di conoscenze in un ambito nuovo.*
- 2. Con gli opportuni accorgimenti, infatti, in una apparente Babele gli studenti possono essere indotti a rendersi conto che la difformità è legata all'esistenza di schemi di percezione e, che, anzi, lo schema di percezione è legato allo stile cognitivo e allo stile attributivo individuali. Vi sono premesse implicite che strutturano un campo, inducendo ad una Gestalt (intreccio fra dinamiche della conoscenza, dell'appartenenza, dell'identità) che decide cosa mettere in primo piano e cosa lasciare sullo sfondo entro un ventaglio di possibilità uscendo dal quale la Gestalt stessa viene messa in discussione.*
- 3. Uscire dallo schema individuale o in altre parole superare il confine gestaltico è un movimento che prefigura il cambiamento. Per cominciare, il docente può fornire agli studenti materiali che li inducano a riflettere ciascuno sul loro proprio stile cognitivo e attributivo allo scopo proprio, nella riflessione (vd. sopra), di modificarlo e potenziarlo in funzione della comprensione e comunicazione efficace. Perché, infatti, modificarsi, se non in funzione della comunicazione efficace che è alla base di ogni tentativo di convivenza civile tra gli umani ?*
- 4. Gli studenti rifletteranno su di sé e arriveranno poi a rendersi conto che tale schema seppure modificabile, è ineludibile per ragioni quantomeno ontologiche. Tenteranno l'individuazione delle proprie cornici, le giustificheranno e le smonteranno (in questa operazione interverranno utilmente le tecniche dei sistemi argomentativi).*
- 5. Gli studenti potranno poi socializzare gli esiti della riflessione e potranno essere aiutati da docente e compagni a cogliere elementi di cui non erano consapevoli.*

Tali operazioni costituiscono, quasi in sordina, solo l'inizio di un lavoro che si dissemina rapidamente, destinato ad avere ricadute straordinarie in termini relazionali, cognitivi e metacognitivi.

Il modello esperto sotteso è costituito dai frames di percezione e dalla pratica del deuterioapprendimento elaborati da Gregory Bateson allo scopo di acuire la sensibilità ai contesti, la capacità di apprezzare la pertinenza dei contesti ai significati soprattutto in ambienti complessi.

Esattamente il contrario di ciò che l'hybris della cultura occidentale, tutta intenta nella produzione di progresso, ha inteso sostenere.

Spesso si nota che gli studenti sentono i limiti del loro sistema educativo e quando trovano qualcuno che provi a colmare l'abisso, smettono di essere cinici e slombati e si mettono in gioco.

Di fronte alla molteplicità delle ricostruzioni emerse rispetto ad una unica esperienza, sia essa lezione, lettura od altro, si deve assumere che tutti avevano/hanno ragione. Ciò parrebbe una presa in giro, perché lo statuto epistemologico della logica classica ci dice che se tutti hanno ragione, si rimane bloccati. E ciò è vero, ma, solo se si opera in sistemi semplici, entro i quali valgono le stesse premesse implicite ed entro sistemi autoritaristici che non considerano gli schemi percettivi e le individualità che ne discendono. Invece, nel dialogo interculturale (sempre più urgente) e nella gestione creativa dei conflitti sia relazionali che cognitivi l'assumere che tutti hanno ragione è condizione elementare per fare progressi. Non si tratta di rinunciare ai propri giudizi, ma di risalire dai giudizi alle cornici (proprie e altrui) che li determinano, di cui generalmente i nostri studenti non hanno consapevolezza.

Un esempio: chi ha predisposizione per le lingue, di fatto presta attenzione a ciò che di marginale e fastidioso compare in un'altra lingua, giocandolo come una risorsa e accettando flessibilmente il senso del ridicolo, senza opporre resistenza a cornici altre. Chi sia negato, invece, si attiene rigidamente alla propria cornice di cui peraltro non si rende conto e per cui vi è preclusione al progresso.

Se quanto acquisito nell'esperienza avviata dalla ricostruzione di cui sopra, verrà trasferito negli altri contesti in cui a scuola, e non, ci imbatte/si vive, non sarà difficile notare come esso possa avviare sulla strada dell'extopia (accettazione dell'altro come diverso da sé, ascolto attivo) una scelta di tensione dialogica in cui da un lato l'estraneità è considerata come condizione necessaria alla comprensione, dall'altro è pure prevista la continua ricerca e contrattazione sulla/della propria identità: l'esperienza dell'autoriflessività viene quindi messa in primo piano a questo scopo.

Ricadute e valore del processo

Le ricadute come già visto sono molteplici a partire proprio dalla acquisizione di un senso nella molteplicità volto alla capacità di ascolto attivo di sé e dell'altro laddove però, per alterità si intendano:

- *il prossimo, il clima relazionale nell'ambiente scolastico/familiare, nei rapporti di genere, nei rapporti con altre culture, nei rapporti formali, non formali e informali,*
- *le culture altre, in senso*
 - a. sincronico/discipline altre che esulino dal proprio percorso di studi e i propri interessi;*
 - b. diacronico (quale la cornice di chi si occupò delle guerre persiane o della questione agraria a fine II a. C.? Quale la cornice dei vincitori e dei vinti?)*

Quale il peso della cornice dei potenti nella storia? Si vedano allora anche con minor noia I promessi Sposi di Manzoni).

Questo processo insomma potenzia la capacità di interagire con la realtà assumendo punti di vista diversi, induce ad imparare ad imparare, a collaborare in modo cooperativo, ad acquisire ed interpretare l'informazione, ad individuare collegamenti e relazioni, a comunicare, sviluppa cioè competenze sociali e civiche nonché consapevolezza ed espressione culturale.

GRUPPO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

a cura di Alessandra Cassin e Marina Melato

Consulente del gruppo: Rita Tegon Laboratorio RED

INTRODUZIONE

Perché questo gruppo? – Quale metodologia di lavoro?

La scelta di formare un gruppo a sé non è stata semplice, varie sono state le discussioni nella fase di avvio del progetto della Rete, ma alla fine è prevalsa la necessità di individuare un gruppo di lavoro “trasversale” finalizzato alla riscrittura del POF dei singoli Istituti, con l’individuazione dei principi fondanti dell’azione educativa e didattica della scuola, orientata all’acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza.

Il Gruppo di lavoro relativo a tali competenze di tipo trasversale, formato prevalentemente da docenti responsabili di funzione strumentale (POF o Progettualità) o Collaboratori del Dirigente Scolastico, si è, quindi, costituito avendo ben presente che questo passaggio dalla priorità delle conoscenze a quella delle competenze, secondo i dettami della normativa (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18-12-2006-2006/962/CE e DM 139 del 22 agosto 2007 sull’innalzamento dell’obbligo di istruzione), richiede, inevitabilmente, un cambiamento di mentalità e di impostazione da parte della scuola, delle diverse modalità nella gestione della programmazione, dei moduli di apprendimento, delle verifiche e della valutazione.

Base di partenza è stata la consapevolezza che la scuola, in collaborazione con la famiglia, sostiene l’allievo nel processo di costruzione del sé all’interno del sistema società, favorendo così l’acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza, che costituiscono una trama su cui si intrecciano, come in un ordito, i saperi e le competenze degli Assi Culturali.

Senza eccessive forzature, abbiamo iniziato con gradualità, utilizzando le risorse già esistenti e facendo tesoro di tutte quelle esperienze positive già in atto nelle scuole. In altri termini, abbiamo adottato il criterio dei piccoli passi.

La parte innovativa di questo percorso di lavoro è rappresentata dal fatto che sono state salvaguardate e potenziate le buone pratiche e i progetti che già ci sono, mettendo ordine e consapevolezza alle attività didattiche in corso, adottando metodologie tese alla strutturazione dell’apprendimento più che quelle relative al solo insegnamento.

A questo proposito, si è focalizzata l’attenzione sul:

- **concetto di apprendimento** inteso come un processo motivato ed orientato di acquisizione di conoscenze in vista di uno scopo da perseguire lungo tutto il corso della vita.
- **Concetto di competenza** intesa come agire autonomo e responsabile per risolvere problemi. Saper agire comporta il farsi carico della responsabilità del proprio fare. In altri termini, di un agire responsabile e nell’essere in grado di distinguere, di scegliere autonomamente in relazione al contesto.

Dalle conoscenze alle competenze

Si è tenuto ben presente che l’apprendimento per competenze, all’interno dell’obbligo scolastico, ha come obiettivo fondamentale il rafforzamento ed il riconoscimento delle competenze chiave di cittadinanza..

A questo proposito, è stata esplicitata la centralità dell'esperienza collegata all'azione riflessiva, come dimensione metodologica generale dei processi di apprendimento ed è stata potenziata una didattica laboratoriale e metacognitiva, intesa come “fondamentale veicolo di acquisizione dei saperi sui quali costruire competenze”.

E' inevitabile che un'impostazione di questo genere, mirante ad un'istruzione obbligatoria centrata sulle competenze chiave di cittadinanza, sposti la valutazione in termini “formativi” più che “di prodotto”. In questa prospettiva si è arrivati, pertanto, alla fine di questa sperimentazione, all'accertamento ed alla comunicazione dei livelli di raggiungimento delle competenze relative sia agli Assi Culturali sia alle Competenze di Cittadinanza.

Valutazione e certificazione

E' stato elaborato un sistema di valutazione fondato sui livelli di apprendimento, misurato sugli esiti formativi, correlabile alle competenze (di asse culturale e di cittadinanza) per la loro certificazione, connesso alla valutazione di processo e alle valutazioni esterne di competenza (INVALSI, OCSE-PISA...).

La parte conclusiva di questa sperimentazione è stata dedicata alla progettazione ed organizzazione delle procedure di “certificazione” delle competenze di cittadinanza e all'elaborazione di un modello, che compare nella parte finale di questa documentazione.

Prodotti

- **U.F.A. “La prima accoglienza”** integrata da materiale illustrativo-informativo da fornire agli studenti neoiscritti e completa di modello-profilo formativo: lavoro redatto da Cassin Alessandra Ist. D'Arte “P. Selvatico” - Pd, Cingano Chiara ITC “A.Gramsci”, Melato Marina I.T.I. “G. Marconi” - Pd, Moresco Marisa I.T.I. “G. Marconi” - Pd e Zecchinato Antonia ISA “Selvatico”- Pd.
- **U.F.A. “Impariamo ad imparare...”** completa di prova e di griglia di valutazione: lavoro redatto e somministrato alle classi da Cassin Alessandra, Cingano Chiara e Melato Marina.
- **U.F.A. “Giochiamo ad ...imparare: realizziamo il giornalino di classe”** completa di prova e di griglia di valutazione: lavoro redatto e somministrato alle classi da Cassin Alessandra, Cingano Chiara e Melato Marina.
- **U.F.A. “Non solo scuola: vivi un'uscita didattica”** completa di prova e di modello-profilo formativo: lavoro redatto e somministrato alle classi da Cassin Alessandra e Melato Marina.

Il **modulo di accoglienza** per le classi prime non viene presentato in questa documentazione per limiti di spazio. È utile però citarne gli obiettivi, che sono quelli di promuovere nello studente

- la fruizione delle molteplici opportunità, nel rispetto dell'altro, dell'ambiente e dei beni altrui;
- la consapevolezza di essere inserito in un sistema di regole, al quale è chiamato a partecipare in modo responsabile;
- l'assunzione di atteggiamenti riflessivi e critici.

Sono state predisposte linee guida per una impostazione processuale dell'accoglienza all'interno delle quali trova uno spazio rilevante l'organizzazione di percorsi iniziali di prima formazione sulla competenza trasversale dell'imparare ad imparare.

Titolo dell'unità formativa di apprendimento
“Impariamo ad imparare...” (imparare un metodo di studio producendo...)
<p>Competenze chiave del cittadino</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisire ed interpretare l'informazione ✓ Individuare collegamenti e relazioni ✓ Imparare ad imparare (obiettivo finale dell'U.F.A.) <p><u>Competenze di base a conclusione del biennio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interiorizzare strategie e modalità di ricerca di informazioni, di studio e produzione, per maturare un metodo personale e insieme flessibile in relazione ai diversi assi culturali/alle diverse discipline ✓ Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo (asse dei linguaggi) ✓ Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi (asse dei linguaggi) ✓ Produrre testi di vario tipo (anche multimediali) in relazione ai differenti scopi comunicativi (asse dei linguaggi) ✓ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi (asse matematico) ✓ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale (asse scientifico-tecnologico) ✓ Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico del proprio territorio (asse storico-sociale)

Contesto didattico

Classe	Periodo	Assi culturali	Discipline coinvolte
<i>Biennio istituto superiore</i>	<i>Inizio dell'anno scolastico</i>	<i>Asse dei linguaggi</i> <i>Asse scientifico-tecnologico</i> <i>Asse matematico</i>	<i>tutte</i>

Tipo di unità

Unità multidisciplinare in cui l'allievo sperimenta diverse strategie di apprendimento allo scopo di conoscere meglio se stesso e di prendere consapevolezza del proprio stile cognitivo. Prende quindi atto delle strategie migliori per il suo apprendimento, in vista di una responsabilizzazione del proprio processo di acquisizione dei saperi e di crescita formativa, per favorire il suo successo scolastico.

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Il valore formativo dell' U.F.A. "IMPARIAMO AD... IMPARARE" si esplica nella promozione di processi logici e critici, con lo scopo di far acquisire agli allievi consapevolezza di ciò di cui sono capaci e sviluppare nuove conseguenti strategie. In tal modo si cerca di promuovere la loro autostima, offrendo una percezione positiva ed alimentando un'altrettanto positiva costruzione del sé. Contemporaneamente, sempre nell'obiettivo di rafforzare questa consapevolezza, il prodotto finito di questa unità, valutabile e criticabile (cartelloni, opuscoli, programmino radiofonico o televisivo, materiale visivo, filmato, servizio fotografico, immagini, sito web, ecc.), deve essere accattivante e coinvolgente, per avere una ricaduta visibile sui ragazzi (siano essi della scuola o del gruppo classe). Gli studenti non devono avere l'impressione che il loro lavoro sia solo fine a se stesso, ma lo devono ritenere uno strumento significativo di discussione e di divulgazione del tema-argomento-problema trattato.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

Alla fine dell'unità in oggetto lo studente è consapevole dell'importanza di "imparare a imparare", ha preso consapevolezza del suo stile cognitivo, delle metodologie di apprendimento a lui più consone e della sua capacità di rielaborare le conoscenze e ha realizzato, in forma cooperativa, un prodotto multimediale per comunicare nella scuola e all'esterno.

Conoscenze particolari

- a) Quanto è necessario per la produzione di un "testo" normativo da mettere a disposizione delle altre classi, sui comportamenti responsabili da tenere nei confronti dell'ambiente in ogni situazione (non solo a scuola).

Oppure

- b) quanto è necessario per la produzione di una discussione tecnica sia teorica che pratica dei primi articoli della Costituzione Italiana, per produrre un filmato da presentare come avvio di un incontro dibattito sul tema aperto a tutta la scuola e in un blog nel sito della stessa.

Oppure

- c) quanto è necessario per uno studio rappresentabile in modo "multimediale" delle varie regioni italiane con relative caratteristiche e problematiche considerate ad ampio raggio, da collocare nella biblioteca e nel sito della scuola.

Oppure

- d) quanto è necessario per uno studio rappresentabile in modo "multimediale" dei diversi Stati Europei con relative caratteristiche e problematiche considerate ad ampio raggio, da collocare nella biblioteca e nel sito della scuola

Conoscenze

- Cos'è il metodo di studio e perché è importante
- Fonti e documenti

Abilità/capacità

Per Imparare ad imparare
l'allievo deve saper:

- organizzare il proprio lavoro in modo autonomo anche all'interno del gruppo
- organizzare le conoscenze
- utilizzare adeguatamente le fonti
- porre domande e trovare soluzioni
- leggere un indice e ricercare informazioni in un libro di testo
- consultare un vocabolario
- leggere e usare un ipertesto, una pagina web, ricercare informazioni in internet
- selezionare e strutturare delle diverse informazioni
- gestire correttamente i tempi e le risorse
- pianificare l'attività di ricerca, di studio e di lavoro

<ul style="list-style-type: none"> • Stile cognitivo, stile attributivo 	<ul style="list-style-type: none"> • rispettare le consegne • usare un percorso logico-critico e di riflessione • porre, analizzare, risolvere problemi • riconoscere le proprie attitudini e le proprie difficoltà per conseguire un miglioramento • riconoscere aspetti del proprio stile cognitivo e attributivo • verificare i risultati ottenuti <p>Per Individuare collegamenti e relazioni <i>l'allievo deve saper:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • assemblare i dati e le informazioni raccolte • produrre mappe • relazionare l'astratto con il concreto • sistematizzare. <p>Per Acquisire e interpretare l'informazione <i>l'allievo deve saper:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ricercare, acquisire e selezionare informazioni su supporto virtuale e cartaceo (anche su quotidiani e riviste) • redigere sintesi e relazioni • rielaborare in forma opportuna le informazioni • produrre testi adeguati al tipo di informazione • comprendere e produrre messaggi e annunci su argomenti di interesse quotidiano, sociale o professionale
<p style="text-align: center;">Indicatori di processo</p> <p>Processi e atteggiamenti/comportamenti osservabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curiosità • Autonomia di scelta • Responsabilità • Autonomia del fare • Contestualizzazione <p>Processi di apprendimento verificabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di contenuti e metodi • Uso dei saperi acquisiti • Socializzazione dei saperi • Spirito critico e confronto dei modelli • Uso trasversale di saperi e modelli • Capacità espositiva • Uso corretto della lingua italiana e straniera • Uso del computer e delle risorse informatiche e multimediali 	

Metodologia

Lavoro di gruppo e individuale, lezione frontale anche con esperti esterni, dibattiti e momenti di confronto, uscite didattiche, cineforum, trasmissioni televisive, mostre, esperienze di vario tipo sia personali che scolastiche (dipende dal prodotto-verifica dell'UFA).

- Tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche possono così rappresentare per i ragazzi uno spazio comune da condividere e su cui riflettere.

Realizzare il lavoro-prodotto per la comunicazione all'esterno rappresenta un momento di confronto, di riflessione, di ripensamento critico, creativo e costruttivo, durante il quale il "gruppo giovani" utilizza il prodotto finale realizzato per rappresentare il problema, in relazione al suo punto di vista. Si tratta di un compito autentico e spendibile anche al di fuori della scuola, che coinvolge gli studenti nella progettazione-produzione, in una visione di apprendimento non più soltanto scolastico, ma aperto al mondo.

Articolazione del percorso

<i>Fasi indicative e previsionali</i>	<i>Organizzazione metodologico-didattica possibile</i>
Saperi naturali (SN)	attivazione e prima organizzazione delle conoscenze
Mapping (M)	elaborazione delle conoscenze
Applicazione (A)	elaborazione delle conoscenze in situazioni laboratoriali
Transfer (T)	elaborazione delle conoscenze in situazioni laboratoriali e applicazione in contesti nuovi e diversi
Ricostruzione (R)	ricostruzione del percorso svolto e riconoscimento del proprio stile di apprendimento
Generalizzazione (G)	rielaborazione, strutturazione della mappa cognitiva personale.

Fasi indicative e previsionali

L'alunno, guidato o supportato dall'insegnante, in base all'argomento scelto per sviluppare l'UFA

- lavora insieme ai compagni
- usa gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- legge, comprende ed interpreta testi scritti di vario tipo
- produce testi di vario tipo (anche con programmi di video scrittura e con software multimediali), in relazione ai differenti scopi comunicativi
- utilizza un dizionario, un manuale, un quotidiano/rivista, un testo specifico
- usa correttamente la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi
- ricerca testi informativi/normativi di vario tipo (articoli di giornale, siti web, libri dalla biblioteca, codici...) relativi all'argomento da sviluppare

- dalle notizie acquisite estrapola quelle utili allo scopo, sia sotto forma di testi, sia come materiale grafico, iconografico, multimediale
- riesce ad usare o elaborare prodotti multimediali anche con tecnologie digitali.

Prodotto/verifica e valutazione

La prova di verifica:

è rappresentata dalla realizzazione del prodotto richiesto finito, che viene “valutato” in base ai seguenti parametri:

- contenuti (pluridisciplinari e disciplinari relativi al tema trattato)
- organizzazione e coerenza dei temi-contenuti con gli obiettivi prefissati
- veste grafica (originalità e pertinenza con i temi trattati, efficacia comunicativa)
- padronanza della lingua italiana (correttezza e scelte espressive adeguate)
- uso e produzione modelli disciplinari
- uso di strumenti informatici (pacchetti applicativi e software open source, gestione di immagini e filmati scaricate da internet, ...)
- grado possibile di diffusione del prodotto mediatico-di comunicazione e gradimento dello stesso
- conseguimento dell’obiettivo “impariamo ad imparare attraverso...”

VERSO LA VALUTAZIONE DELL’ U.F.A.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DI ASSE			
ASSE	DISCIPLINE	COMPETENZE	LIVELLO⁽¹⁾
DEI LINGUAGGI	ITALIANO	Riconoscere le principali caratteristiche linguistiche e comunicative dei testi e impiegarli in modo funzionale, producendo elaborati scritti in forme adeguate allo scopo e al destinatario.	
	INGLESE	Comprendere gli elementi principali di un discorso; partecipare a conversazioni su argomenti di varia tipologia e genere; scrivere testi semplici e coerenti.	
	ARTE MUSICA ED IMMAGINE	Descrivere, rappresentare e ricostruire la realtà e le esperienze attraverso linguaggi espressivi, opere, opere d’arte, immagini, foto, documenti,; conoscere, apprezzare e proporre iniziative di tutela del patrimonio artistico-culturale del territorio.	

		<p>Usare il linguaggio espressivo musicale nelle sue diverse forme; proporre iniziative di tutela del patrimonio culturale nel territorio.</p>	
<p>STORICO SOCIALE</p>	<p><i>STORIA DIRITTO GEOGRAFIA</i></p>	<p>Orientarsi nello spazio e nel tempo, facendo confronti fra realtà culturali geografiche e storiche diverse. Comprendere le caratteristiche specifiche della civiltà europea, ricercando somiglianze e differenze tra la nostra e le altre civiltà del mondo; conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese, nonché degli elementi essenziali degli ordinamenti comunitari ed internazionali e delle loro funzioni.</p>	
<p>MATEMATICO</p>	<p><i>MATEMATICA</i></p>	<p>Essere disponibile all'uso di modelli matematici di pensiero logico-razionale. Avere consolidato le conoscenze acquisite e saper utilizzare i concetti fondamentali della matematica. Essere capace di leggere la realtà e risolvere problemi concreti e significativi, analizzando le situazioni e traducendole in termini matematici. Cogliere l'aspetto di gioco-sfida della matematica.</p>	
	<p><i>INFORMATICA</i></p>	<p>Impiegare la videoscrittura e i principali programmi informatici per archiviazione dati, creazione e lettura immagini. Selezionare siti web e usare in modo consapevole e mirato motori di ricerca.</p>	
<p>SCIENTIFICO TECNOLOGICO</p>	<p><i>SCIENZE FISICA CHIMICA</i></p>	<p>Osservare e indagare il mondo che ci circonda, usando il metodo scientifico e un linguaggio base per la comprensione e l'espressione dei contenuti relativi ai fenomeni studiati. Essere consapevole che un fenomeno di genere diverso (fisico, chimico, biologico ...) è un elemento fondante per interpretare la realtà naturale e antropica. Sviluppare atteggiamenti di riflessione e di studio nei confronti della realtà naturale.</p>	

	TECNOLOGIA	Analizzare e rappresentare processi ricorrendo a strumenti tipo tabelle e mappe. Predisporre processi e procedure allo scopo di ideare, progettare e realizzare oggetti fisici, grafici o virtuali, seguendo una definita metodologia. Ricercare relazioni tra la tecnologia e i contesti socio-ambientali che hanno contribuito a determinarla.	
--	-------------------	--	--

(1) Utilizzare: A=avanzato/eccellente, B=adeguato/buono, C=basilare,D=parziale
(per gli indicatori di livello vedi pag. seguente)

(1) INDICATORI PER I LIVELLI DI CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI			
A AVANZATO ECCELLENTE	B BUONO-ADEGUATO	C ESSENZIALE BASILARE	D PARZIALE
<p>La competenza attesa si è manifestata in modo chiaramente positivo con</p> <ul style="list-style-type: none"> - Completa autonomia, originalità, responsabilità - Piena consapevolezza e padronanza delle conoscenze ed abilità connesse - Buona integrazione dei diversi saperi 	<p>La competenza attesa si è manifestata in modo soddisfacente con</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buona autonomia - Discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze e abilità connesse - Parziale integrazione dei diversi saperi 	<p>La competenza attesa si è manifestata in forma elementare con</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativa autonomia - Basilare consapevolezza delle conoscenze 	<p>La competenza attesa si è manifestata in forma elementare e frammentaria</p>

N.B. Il profilo finale dello studente si può formulare combinando in modo opportuno le diverse indicazioni contenute nelle caselle delle competenze dei vari assi culturali.

Titolo dell' U.F.A.

“GIOCHIAMO AD... IMPARARE: realizziamo il giornalino di classe”

Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare, progettare, comunicare, acquisire e interpretare l'informazione, collaborare e partecipare

Competenze di base a conclusione del biennio

- Utilizzare strumenti espressivi indispensabili per gestire la comunicazione verbale in vari contesti (asse dei linguaggi)
- Utilizzare strumenti fondamentali per una fruizione consapevole dell'immagine (asse dei linguaggi)
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo (asse dei linguaggi)
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi (asse dei linguaggi)
- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi (asse dei linguaggi)
- Utilizzare e produrre testi multimediali (asse dei linguaggi)
- Analizzare dati ed interpretarli, rappresentarli graficamente usando i pacchetti applicativi informatici appropriati (asse matematico)
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità (asse scientifico-tecnologico).
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente (asse storico-sociale).

Contesto didattico

Classe	Periodo	Assi culturali	Discipline coinvolte
<i>Biennio secondaria di secondo grado</i>	<i>Da attuarsi nel corso del biennio</i>	<i>Tutti gli Assi culturali sono coinvolti</i>	<i>Gli argomenti e le attività proposte sono in stretto rapporto con tutte le discipline.</i>

Tipo di unità

Il modulo proposto affianca la tradizionale attività didattica ed offre a tutti gli allievi occasioni di un nuovo **apprendimento** oppure di **riallineamento formativo** di specifiche competenze di base. Gli aspetti progettuali e l'azione di gruppo, uniti al lavoro individuale, favoriscono la crescita dell'autonomia del singolo allievo e stimolano le sue capacità di controllo consapevole. Realizzare il giornalino rappresenta, pertanto, un itinerario di apprendimento-gioco-lavoro finalizzato all'**acquisizione**, all'**esercizio** ed al **rafforzamento** delle competenze linguistiche (forme e modalità diverse di lettura e scrittura, il parlato, l'ascolto, le attività integrate come *riassumere, argomentare*, l'uso appropriato dell'immagine quale forma di espressione...), di quelle matematiche (riprendere o inventare quiz matematici con relative risposte, sintetizzare attraverso

grafici i risultati di ricerche e di interviste...) e promuovono indirettamente alcune competenze “trasversali” indispensabili per l’acquisizione di un metodo di studio (cfr. parte iniziale della proposta progettuale).

Questo modulo offre strumenti che possono essere utilizzati in diversi contesti laboratoriali di apprendimento: **la classe**, intesa come gruppo eterogeneo, si organizza attorno ad un progetto comune, cui ciascuno porta contributi ordinati e coordinati; **il laboratorio**, inteso come segmento del tempo scuola dedicato a specifiche attività (lettura, ascolto, diverse forme di scrittura, creazione di immagini, di giochi didattici, dell’impianto giornalistico, studio del quotidiano...); **il gruppo di livello**, inteso come gruppo omogeneo di allievi caratterizzati dallo stesso grado raggiunto di competenze, ai quali far svolgere prestazioni mirate, con obiettivi realmente raggiungibili.

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Realizzare un giornalino di classe è un modo per:

- collaborare, organizzare il lavoro e scegliere il metodo più appropriato, decidere in gruppo
- progettare e produrre testi in una situazione ricca di stimoli e di motivazioni, perché orientata ad uno scopo concreto, sperimentando forme di scrittura individuale e collettiva
- scoprire ed usare aspetti tipici o caratteristici della scrittura e della comunicazione: gli spazi, le dimensioni tipografiche, le immagini, la grafica, i caratteri, l’impaginazione...
- informarsi sulla realtà, sui problemi attuali, sugli interessi della collettività, su quelli dei giovani e sulle loro problematiche...
- esercitare la capacità di comprendere, valutare ed usare materiali linguistici e testuali di vario tipo (riconoscimento delle tipologie, selezione delle informazioni, distinzione delle informazioni essenziali da quelle secondarie...)
- esercitare la fantasia come componente non secondaria di un disegno progettuale
- conoscere argomenti elementari matematici accattivanti che consentano di proporre quesiti, quiz, giochi ecc...
- preparare e portare a termine interviste con relativi risultati rappresentabili con grafici statistici
- usare in modo appropriato gli strumenti informatici
- il giornalino di classe rappresenta lo strumento che consente l’acquisizione, l’esercizio ed il recupero di competenze di base in situazioni di apprendimento non strettamente didattico in cui gli allievi sono parte attiva e consapevole.

Il valore formativo dell’UFA “Giochiamo ad...imparare: realizziamo il giornalino di classe” si esprime e si concretizza globalmente nel sostenere l’allievo nel processo di costruzione di sé all’interno dei sistemi classe, scuola e società, favorendo, per step gradualmente, l’acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza attiva.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

Realizzare il giornalino scolastico in cooperazione con i compagni, mettendo in atto corretti atteggiamenti di pianificazione, utilizzando e comprendendo codici e registri variati in relazione alle tipologie testuali in esso presenti, sviluppando le proprie conoscenze attraverso la ricerca e il loro uso attivo nel produrre il giornalino.

Conoscenze/comportamenti osservabili	Abilità/capacità
<p><u>Elementi testuali:</u> emittente, destinatario, scopo, contesto, codici e registri</p> <p><u>Concetto di fonte</u></p> <p><u>Tipologie testuali:</u> intervista, cronaca, articolo di fondo, barzelletta, giochi</p> <p><u>Individuare collegamenti e relazioni:</u> conoscenza/comportamenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare adeguatamente le fonti • porre domande e trovare soluzioni • riconoscere le proprie attitudini e le proprie difficoltà per conseguire un miglioramento • valutare i risultati ottenuti • pianificare e gestire le fasi di produzione del giornalino • usare e produrre adeguate forme di scrittura e di immagini • assemblare i dati e le informazioni raccolte • ricercare,acquisire e selezionare informazioni • redigere sintesi e relazioni • rielaborare in forma opportuna le informazioni • produrre testi adeguati al tipo di informazione • comprendere e produrre messaggi e annunci su argomenti di interesse quotidiano, sociale o professionale • scrivere brevi testi accattivanti
Indicatori di processo	
<p>Processi e atteggiamenti/comportamenti osservabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse • Curiosità • Creatività • Autonomia di scelta • Responsabilità • Autonomia del fare • Contestualizzazione 	

Processi di apprendimento verificabili

- Organizzazione di contenuti e metodi
- Uso dei saperi acquisiti
- Trasversalità di saperi e modelli
- Capacità espositiva
- Uso corretto della lingua italiana e straniera
- Competenze laboratoriali informatiche.

Prodotto/verifica e valutazione

Il prodotto da valutare è il giornalino di classe realizzato. Il prodotto finito viene “stimato” in base ai seguenti parametri:

- contenuti (extradisciplinari e disciplinari)
- organizzazione e coerenza dei temi-contenuti
- veste grafica (originalità e pertinenza con i temi trattati)
- padronanza della lingua italiana (correttezza e scelte espressive adeguate)
- uso e produzione di modelli disciplinari
- uso strumenti informatici (pacchetti applicativi, immagini scaricate da internet o fotografie, software per l’elaborazione delle immagini..)
- gradimento e bontà di diffusione del prodotto finito

Tempi previsti e tappe del modulo

Prima fase dei lavori: ore 10

definizione in linea di massima dei temi-argomenti da trattare, ricerca preliminare dei materiali da usare, fonti e strumenti

Seconda fase: ore 8

definizione dei ruoli, organizzazione dei lavori, compiti individuali e di gruppo, tempi e metodi, acquisizione di materiale diverso da utilizzare

Terza fase: ore 10

realizzazione delle parti scritte, delle parti documentate, delle pagine dedicate ai giochi-quiz e di quelle riservate ad immagini o foto

Quarta fase: ore 8

realizzazione di eventuali interviste con sintesi e rappresentazione dei dati attraverso grafici statistici

Quinta fase: ore 15

scelta dei caratteri e delle immagini opportune, eventuali correzioni, aggiunte e completamenti, impaginazione del giornalino

E' comunque opportuno puntualizzare che i tempi dell'unità proposta sono indicativi e suscettibili di molta flessibilità, dipendendo dallo spessore e dal taglio che si vuole dare al giornalino, nonché dalla quantità e qualità di argomenti che si vogliono affrontare. Anche il gruppo classe è importante per la realizzazione modulare dei lavori e quindi per i relativi tempi di esecuzione.

Metodologia

Lavoro di gruppo e singolo, lezione frontale anche con esperti esterni, dibattiti e momenti di confronto, uscite didattiche, cineforum, trasmissioni televisive, mostre, esperienze di vario tipo sia personali che scolastiche.

Tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche possono trovare così uno spazio comune per condividere e su cui riflettere.

Realizzare il giornalino di classe rappresenta un momento di confronto, di riflessione, di ripensamento, critico, creativo e costruttivo, durante il quale il “gruppo giovane” utilizza il prodotto realizzato per esprimersi, per organizzare e rappresentare la realtà in base al suo punto di vista.

Articolazione del percorso

Fasi indicative e previsionali

- **Ideazione e consapevolezza: perché un “Giornalino di classe”?**

Per esprimersi con fantasia e consapevolezza ed essere ascoltati, sentendosi più importanti all'interno del gruppo classe-scuola; per essere gruppo in positivo ed imparare a lavorare insieme; per meglio conoscersi e confrontarsi fra coetanei; per cogliere i problemi e riflettere; per acquisire la padronanza della lingua italiana come mezzo di ricezione e produzione scritta e orale; per apprezzare ed utilizzare la conoscenza di una lingua straniera; per riflettere sulla conoscenza di forme espressive del patrimonio artistico e letterario e per utilizzare adeguatamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

- **Organizzazione: cosa è necessario per realizzare il “Giornalino di classe”?**

E' fondamentale avere un gruppo classe che si dimostri curioso e motivato, uno o più insegnanti disponibili, materiali utili e fruibili sia per l'uso che per la produzione. Perché il gruppo classe “funzioni”, è opportuno suddividere il lavoro al suo interno, organizzando la redazione e individuando ruoli precisi e responsabilità mirate.

- **Progettazione del giornale:**

linea editoriale, testata, formato pagine, tecniche di stampa, finanziamenti e diffusione. Progettazione delle singole pagine (contenuti, menabò, distribuzione articoli e immagini).

- **Realizzazione: cosa inserire nel Giornalino di classe?**

Articoli e curiosità che riguardano argomenti e problemi di tipo scolastico e non: la vita di quartiere, i giudizi sulla realtà in cui vivono giovani e adulti, informazioni, cronache, descrizioni, ragionamenti, riflessioni, pezzi artistici, recensioni, attività didattiche di vario tipo, ma anche relative ad esperienze extrascolastiche, giochi, quiz, interviste ... (sarà la redazione supportata dai docenti a scegliere le tematiche)

- **Produzione: che cosa si vede sulle pagine?**

Scritti di stile diverso, se ne considerano tre: stile obiettivo (delle 5 W), stile che vuol suscitare emozioni (ironico, paradossale, indignato...) e stile artistico (poesie, prose...). Titoli (informativi o emotivi), illustrazioni, foto, interviste... grafica statistica e grafica creativa, impaginazione.

- **Valutazione del risultato/prodotto:**

validità del prodotto finito in base agli indicatori precedentemente elencati.

Nelle diverse fasi del lavoro lo studente è parte principale attiva di tutto il processo di ideazione e realizzazione del giornalino, mentre il docente assume all'interno del gruppo redazione solo il ruolo di assistente-tutor.

VERSO LA VALUTAZIONE DELL' U.F.A.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DI ASSE			
ASSE	DISCIPLINE	COMPETENZE	LIVELLO ⁽¹⁾
DEI LINGUAGGI	<i>ITALIANO</i>	Riconoscere le principali caratteristiche linguistiche e comunicative dei testi e impiegarli in modo funzionale, producendo elaborati scritti in forme adeguate allo scopo e al destinatario; assumere atteggiamenti conoscitivi e di apprezzamento dei vari generi poetici e narrativi.	
	<i>INGLESE</i>	Comprendere gli elementi principali di un discorso; partecipare a conversazioni su argomenti di varia tipologia e genere; scrivere testi semplici e coerenti.	
	<i>ARTE MUSICA E IMMAGINE</i>	Descrivere, rappresentare e ricostruire la realtà e le esperienze attraverso linguaggi espressivi, opere d'arte, immagini, foto, documenti,....; conoscere, apprezzare e proporre iniziative di tutela del patrimonio artistico-culturale nel territorio. Usare il linguaggio espressivo musicale nelle sue diverse forme; proporre iniziative di tutela del patrimonio musicale-culturale nel territorio	
STORICO SOCIALE	<i>STORIA DIRITTO GEOGRAFIA</i>	Orientarsi nello spazio e nel tempo, facendo confronti fra realtà culturali geografiche e storiche diverse*. Comprendere le caratteristiche specifiche della civiltà europea, ricercando somiglianze e differenze tra la nostra e le altre civiltà del mondo; conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese, nonché degli elementi essenziali degli ordinamenti comunitari ed internazionali e delle loro funzioni.	
	<i>MATEMATICA</i>	<u>Attraverso l'uso di giochi matematici*</u> Essere disponibile all'uso di modelli matematici di pensiero logico-razionale. Avere chiare le conoscenze acquisite e saper utilizzare i concetti fondamentali della matematica in campi diversi. Essere capace di leggere la realtà e risolvere problemi concreti e significativi,	

MATEMATICO		analizzando le situazioni e traducendole in termini matematici.Cogliere l'aspetto di gioco-sfida della matematica.	
	INFORMATICA	Impiegare la videoscrittura e i principali programmi informatici per archiviazione dati, creazione, lettura ed elaborazione di immagini. Selezionare siti web e usare in modo consapevole e mirato motori di ricerca.	
SCIENTIFICO TECNOLOGICO	SCIENZE FISICA CHIMICA	Osservare e indagare il mondo che ci circonda, usando il metodo scientifico e un linguaggio base per la comprensione e l'espressione dei contenuti relativi ai fenomeni studiati. Essere consapevole che un fenomeno di genere diverso (fisico, chimico, biologico ...) è un elemento fondante per interpretare la realtà naturale e antropica. Sviluppare atteggiamenti di riflessione e di studio nei confronti della realtà naturale.	
	TECNOLOGIA	Analizzare e rappresentare processi ricorrendo a strumenti tipo tabelle e mappe, oppure a modelli logici. Predisporre procedure allo scopo di ideare, progettare e realizzare oggetti fisici, grafici o virtuali, seguendo una definita metodologia. Ricercare relazioni tra la tecnologia e i contesti socio-ambientali che hanno contribuito a determinarla.	

(1) **Utilizzare:** **A=eccellente/avanzato, B=buono/adeguato, C=essenziale/basilare, D= parziale** come riportato nella tabella presente nella certificazione di fine biennio
*specificare

Il profilo finale dello studente si può formulare combinando in modo opportuno le diverse indicazioni contenute nelle caselle delle competenze.

Titolo dell' U.F.A.
<i>NON SOLO SCUOLA: vivi un' uscita didattica</i> (ambito storico-artistico)
<p align="center">Competenze chiave di cittadinanza</p> <p>Comunicare-Acquisire e interpretare l'informazione-Agire in modo autonomo e responsabile- Collaborare e partecipare- Progettare</p> <p>Competenze di base a conclusione del nuovo biennio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti espressivi indispensabili per gestire la comunicazione verbale in vari contesti (asse dei linguaggi) • Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo (a.l.) • Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi (a.l.) • Utilizzare una lingua straniera (a.l.) • Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario (a.l.) • Utilizzare e produrre testi multimediali (a.l.– asse matematico) • Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi (a. m.) • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle loro varie forme i concetti di sistema e di complessità (asse scientifico-tecnologico) • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente (asse storico-sociale) • Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche ed aree geografiche culturali (asse storico-sociale).

Contesto didattico

Classe	Periodo	Assi culturali	Discipline coinvolte
<i>2^ secondaria di secondo grado</i>	<i>Secondo quadrimestre</i>	<i>Dei linguaggi, storico-sociale, scientifico-tecnologico e matematico</i>	<i>Italiano, storia, storia dell'arte, inglese, informatica, scienze, chimica</i>

Tipo di unità:

Tale modulo, pur essendo pensato in un ambito storico-artistico, può facilmente essere applicato anche in un diverso contesto (tecnico-scientifico-ambientale...) apportando modifiche relative alla specificità degli obiettivi e delle conoscenze chiamate in causa.

Motivazione della proposta e suo valore formativo

- Favorire la costruzione di un bagaglio formativo e culturale atto a promuovere il raggiungimento di un fare consapevole dell'esistente, delle tradizioni locali (in senso ampio), delle tecniche artistiche e di conservazione, in un Paese con un elevato patrimonio artistico.
- Appassionare i giovani alla scoperta dei Beni Culturali e alla loro cura, renderli consapevoli del loro valore come bene pubblico, aiutarli a costruire nuove professionalità adeguate all'alto impegno etico ed estetico.
- Aprire all'innovazione tecnologica, alle scienze dei materiali, usare strumenti di studio e conoscenze adeguati al presente.

Il valore formativo dell' U.F.A "Vivi un' uscita didattica" si esprime e concretizza globalmente nel sostenere l'allievo nel processo di costruzione di sé all'interno dei sistemi classe, scuola e società, favorendo, per step gradual, l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza attiva.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L' allievo sa mettere a frutto un'esperienza diversa, l'uscita didattica, dimostrando consapevolezza del valore di una partecipazione corretta e attiva ad un'attività che lo arricchisce, aprendo la scuola all'ambiente circostante e alla società. Partecipa responsabilmente alla sua pianificazione e realizzazione, nonché alle attività successive di riutilizzo dei materiali acquisiti. Contestualizza le conoscenze teoriche nell' esperienza svolta e, viceversa, risale dall'esperienza e dall'esplorazione del territorio alle conoscenze dei diversi assi. Partecipa alla documentazione, con produzione di scritti, materiale fotografico, filmico e multimediale.

Conoscenze	Abilità/capacità
<u>Conoscenza del nuovo contesto:</u> <ul style="list-style-type: none">• del gruppo studenti-docenti e del territorio-realtà ospitante• conoscenza e condivisione degli obiettivi dell'U.D.• conoscenza e condivisione degli strumenti e delle modalità da utilizzare per il conseguimento degli obiettivi <u>Conoscenza- consapevolezza / comportamenti:</u> <ul style="list-style-type: none">• del proprio ruolo e dei propri compiti nel rispetto delle regole	<i>L'allievo è in grado di:</i> <ul style="list-style-type: none">• collaborare per il raggiungimento di un obiettivo comune• accettare il gruppo e lavorare in gruppo• riconoscere e rispettare i singoli ruoli all'interno di un'ottica di sistema e gestire i conflitti• rispettare i tempi dell'uscita didattica <i>L'allievo sa:</i> <ul style="list-style-type: none">• esercitare la propria autonomia• riconoscere la responsabilità individuale• organizzare il proprio lavoro in modo autonomo• esprimere autonomia di giudizio

<u>Conoscenza degli elementi paesaggistici, urbanistici, artistici, economici del territorio esplorato</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare correttamente l'uscita • Analizzarne la fattibilità • Documentare • Portare a compimento il lavoro programmato
<u>Conoscenze della lingua italiana per la produzione di testi comunicativi</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare in modo consapevole ed efficace • Ascoltare in modo "empatico" • Acquisire informazioni adatte allo scopo • Comprendere
<p style="text-align: center;">Indicatori di processo</p> <p>Processi e atteggiamenti/comportamenti osservabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse • Curiosità • Autonomia di scelta • Responsabilità • Disponibilità • Autonomia nel fare • Contestualizzazione <p>Processi di apprendimento verificabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializzazione dei saperi • Organizzazione di contenuti e metodi • Uso dei saperi acquisiti • Criticità e confronto di modelli • Trasversalità di saperi e modelli • Capacità espositiva • Uso corretto della lingua italiana e straniera • Utilizzo competenze laboratoriali informatiche 	

Articolazione del percorso

Le attività nelle situazioni promuovono processi finalizzati ai seguenti macroprocessi: **Saperi naturali (S.N.)** recupero, attivazione di ciò che si sa e prima organizzazione delle conoscenze; **Mapping (M)**, elaborazione dell'informazione; **Applicazione (A)**, rielaborazione dell'informazione; **Transfer (T)**, elaborazione dell'informazione e applicazione della stessa in contesti nuovi e diversi; **Ricostruzione (R)**, rappresentazione; **Generalizzazione (G)**, pensiero ideativo-immaginativo

Fasi indicative e previsionali del

Tre sono le tappe salienti ed irrinunciabili del percorso formativo finalizzato all'esperienza relativa all'uscita didattica:

1) L'organizzazione dell'uscita didattica

L'alunno, su indicazione del docente:

- utilizza manuali, testi specifici, riviste d'arte, quotidiani, guide, mappe, anche in lingua straniera, per pianificare e calendarizzare l'uscita didattica;
- scarica materiale informatico dalla rete, invia e-mail per prenotare visite, utilizza programmi specifici, elabora materiali e gestisce immagini finalizzati alla raccolta delle informazioni (lavoro di ricerca anche in gruppo);
- predispone per iscritto, in modo dettagliato, l'itinerario da seguire.

2) La realizzazione dell'uscita didattica

L'alunno, in modo autonomo:

- utilizza la mappa e la guida turistica seguendo l'itinerario programmato;
- utilizza i mezzi di trasporto disponibili per i vari spostamenti in città;
- si comporta in modo adeguato ai luoghi ed alle circostanze (nei musei, nelle mostre, in hotel..);
- comprende e comunica gli elementi essenziali di messaggi in diversi contesti comunicativi;
- all'occorrenza (per avere informazioni, per fare acquisti, per socializzare...) utilizza la lingua straniera a scopo comunicativo;
- tenendo presente le informazioni raccolte nella fase propedeutica all'uscita, riconosce ed apprezza un'opera d'arte, un bene culturale, lo colloca nello spazio e nel tempo in relazione alle sue caratteristiche visibili, fa sue l'emozione e le sensazioni della bellezza dell'arte.

3) Riflessione e rielaborazione dell'esperienza vissuta

Al ritorno dall'U.D. l'allievo:

- descrive l'esperienza vissuta (mediante prova scritta o orale, slide..), nello specifico: la conoscenza della città e del territorio, la visita di una mostra, di monumenti, di una particolare struttura architettonica...
- produce testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi (articolo sul giornalino, piccolo depliant, componimento con illustrazioni e foto...);
- raccoglie e gestisce con sequenza logica e temporale, immagini;
- approfondisce il lavoro di ricerca sotto il profilo scolastico del discente;
- produce una relazione tecnico-illustrativa con materiale multimediale relativa all'esperienza vissuta.

Tempi previsti

Periodo: preferibilmente inizio primavera

Fase 1 : 10 ore

Fase 2 : durata della visita guidata

Fase 3 : 8 ore

Prodotto-Verifica e valutazione

Prodotto al rientro dall'U.D.: relazione (dibattito-prova orale di gruppo e prova scritta), slide di presentazione in Power-point, costruzione di un ipertesto.

Prova e indicatori di valutazione:

- relazione-dibattito orale: interagendo attivamente con il gruppo classe per esporre le conoscenze acquisite relative all'uscita didattica: esposizione personale, chiara, precisa, esaustiva ma sintetica; rispetto del tempo a disposizione; utilizzo di materiali visivi di supporto (diapositive, slide, filmato con commento ecc. realizzati dallo

studente) e qualità degli stessi. Bontà, criticità e pertinenza delle informazioni esposte.

- relazione scritta, fasi di realizzazione: 1) le fonti e la documentazione; 2) la strutturazione, la coerenza e la pertinenza delle informazioni e dei saperi; 3) il racconto dell'esperienza sotto il profilo formativo-culturale e i materiali visivi di supporto; 4) la bibliografia.
- progettazione e realizzazione di un ipertesto; presentazione in power point (correttezza ed originalità) - uso di internet –uso di programmi di scrittura.

Si valuta per livelli di competenze acquisite (soprattutto nella fase 2) prendendo atto anche delle conoscenze dimostrate e utilizzate durante le tre fasi del modulo, nel rispetto degli obiettivi e delle aspettative della prova di verifica sull'U.D.

IL PROFILO FORMATIVO DELLO STUDENTE

Competenze/Profilo	Indicatore	Descrittore
<u>LIVELLO D</u> (<i>competenze non acquisite o parzialmente acquisite</i>) L'allievo conosce superficialmente le consegne e le indicazioni principali da seguire, ma non riesce ad usarle neppure in situazioni di normalità (con il gruppo classe) e di controllo esterno (con il docente). Non sa orientarsi nel nuovo contesto (storico-artist.-geog.-cult.).	Curiosità, interesse socializzazione interazione autonomia di scelta contestualizzazione-flessibilità	<u>Ascolta distrattamente</u> e "si muove" senza dimostrare interesse e curiosità <u>Se sollecitato, interviene a fatica</u> in una situazione di normalità senza riuscire ad esprimere le sue idee <u>Non è in grado di interagire neppure se sollecitato</u> , non esprime il proprio parere per timore di confronti <u>Vive le scelte come richiesta passiva a cui adeguarsi</u> nel nuovo contesto e.s. ma solo sotto l'aiuto e il controllo esterno Acquisisce le informazioni superficialmente ed in modo confuso e <u>non sempre sa applicare le nuove indicazioni</u>

Competenze/Profilo	Indicatore	Descrittore
<u>LIVELLO C</u> L'allievo conosce superficialmente le consegne e le indicazioni principali da seguire; le usa in una situazione di normalità (con il gruppo classe) e di controllo esterno (con il docente). Se aiutato si orienta nel nuovo contesto (storico-artist.-geog.-cult.).	Curiosità, interesse socializzazione interazione autonomia di scelta	Ascolta e "si muove" dimostrando <u>interesse e curiosità discontinui</u> <u>Se sollecitato</u> , interviene in una situazione di normalità per esprimere vagamente le sue idee <u>E' in grado di interagire in modo semplice e se sollecitato</u> , solo nel gruppo classe esprimendo a fatica il proprio parere <u>Vive le scelte come richiesta forzata a cui adeguarsi</u> nel nuovo contesto extra scolastico ma sotto l'aiuto e il controllo esterno

	contestualizzazione- flessibilità	Acquisisce le informazioni superficialmente ed in modo un pò confuso e <u>applica a fatica le indicazioni nel nuovo contesto</u>
Competenze/Profilo	Indicatore	Descrittore
<u>LIVELLO B</u> L'allievo conosce, interpreta e condivide nell'interazione con gli altri la maggior parte delle indicazioni ed informazioni cogliendone anche l'utilità; le applica/usa senza il controllo esterno (del docente). Si orienta nel nuovo ambiente e nel nuovo contesto.	Curiosità, interesse socializzazione interazione autonomia di scelta contestualizzazione flessibilità	Ascolta e partecipa ponendo <u>domande</u> <u>Spontaneamente interviene anche in contesti diversi</u> per esprimere e confrontare idee in merito alle regole, alle informazioni ed indicazioni che conosce <u>E' in grado di interagire con ragionevole disinvoltura</u> esprimendo opinioni personali su principi ed informazioni appresi cogliendone l'utilità e la diversità in contesti e tempi diversi <u>Vive le regole e le indicazioni spontaneamente</u> , come necessità funzionale al processo di apprendimento e di crescita personale Acquisisce le informazioni, coglie le differenze e le analogie, sfrutta e rielabora le indicazioni <u>applica correttamente le regole in contesti diversi</u>
Competenze/Profilo	Indicatore	Descrittore
<u>LIVELLO A</u> L'allievo conosce, acquisisce, interpreta, confronta in modo ampio e condivide nell'interazione attiva con gli altri le indicazioni, le informazioni ed i principi che le hanno ispirate; in situazioni non consuete ed extrascolastiche assume autonomamente atteggiamenti di criticità e di responsabilità.	Curiosità, interesse socializzazione interazione autonomia di scelta	Ascolta e partecipa ponendo <u>molte domande pertinenti</u> Esprime e confronta con le opportune motivazioni le proprie idee in merito alle informazioni, ai principi e alle regole di civile convivenza acquisiti. <u>Apporta idee e contributi personali alla loro piena condivisione.</u> Interagisce con scioltezza e spontaneità nel contesto extrascolastico nel rispetto delle regole apprese e dei principi che le hanno ispirate. <u>Esprime e sostiene le opinioni personali con argomentazioni critiche ed efficaci.</u> di crescita personale <u>Vive le regole e le informazioni con assunzione di responsabilità</u> , in modo consapevole e critico

	contestualizzazione flessibilità	<u>Sa trasferire</u> all'interno del gruppo dei pari, anche in un contesto di cittadinanza, i <u>principi e le regole di civile convivenza</u> acquisiti. Confronta e trasferisce in modo opportuno le informazioni.
--	-------------------------------------	--

Livelli di valutazione delle performance del modulo per competenze ed apprendimenti

- **Livello D** (acquisizione competenze parziale e frammentaria) e conoscenze disciplinari decisamente carenti (valutazione 2-4)
- **Livello C** (acquisizione competenze essenziale/basilare) e conoscenze disciplinari carenti ma migliorabili se adeguatamente supportate (valutazione 5-6)
- **Livello B** (acquisizione competenze buona/adequata) e conoscenze disciplinari soddisfacenti e migliorabili significativamente, se supportate (valutazione 7)
- **Livello A** (acquisizione competenze eccellente/ avanzata) e conoscenze disciplinari consolidate, migliorabili fino all'eccellenza se adeguatamente supportate nell'autonomia e nell' originalità (valutazione >7)

Il profilo formativo dell'allievo alla fine dell' UFA “Vivi un'uscita didattica” sarà fornito da un grafo personale, ottenuto considerando gli indicatori di processo sovra disciplinari (alcuni o tutti) e gli indicatori di processo degli apprendimenti (alcuni o tutti) a scelta del Consiglio di Classe, menzionati in tale modulo.

Legenda: U.D. = uscita didattica
e.s. = extrascolastico
a.l. = asse linguaggi
a.m. = asse matematico
U.F.A = unità formativa di apprendimento

ASSE DEI LINGUAGGI

a c. di Laura Bertola e Barbara Feltrin

Consulente del gruppo: Roberta Rigo, Laboratorio RED

INTRODUZIONE

Caratteristiche dell'asse dei linguaggi

Nel progetto di nuovo obbligo del biennio superiore l'asse dei linguaggi si caratterizza per essere il cardine attorno a cui ruota l'acquisizione della padronanza linguistico-espressiva degli allievi all'uscita dal biennio di istruzione superiore.

Concorrono al raggiungimento di tale irrinunciabile traguardo un gruppo di discipline quali la lingua italiana, la lingua straniera, le discipline artistico-visive e la comunicazione attraverso gli strumenti informatici. Per i singoli ambiti disciplinari sono dichiarate nell'asse le competenze che, nell'intenzione del legislatore, contribuiscono nella loro specificità a formare nell'allievo una reale e unitaria sicurezza nel campo delle varie forme della comunicazione, come richiede la società contemporanea.

Metodologia di lavoro

Abbiamo scelto di lavorare collegialmente e non in sottogruppi, anche se i partecipanti erano molti e nonostante le difficoltà organizzative. Questa decisione è stata presa perchè abbiamo voluto condividere il più possibile il percorso, che si è configurato da subito come un percorso formativo e di aggiornamento nella prospettiva della ricerca-azione.

Con l'obiettivo di sperimentare il superamento dell'ottica disciplinare, per arrivare a quella visione unitaria che la legislazione prevede, il gruppo dell'asse ha sempre lavorato unitamente anche tra docenti di inglese e di italiano e, dato che appartenevano a istituti superiori diversi, nel progettare unità condivisibili e da sperimentare ciascuno nel proprio ambito, è stata necessaria tra di noi una continua (quasi estenuante) negoziazione e mediazione.

Inizialmente abbiamo proceduto all'analisi formativa delle due discipline nei loro nodi, per selezionare tra questi quello che ci sembrava più significativo per una classe prima, scegliendo così di progettare un'Unità Formativa di Apprendimento (UFA) sulla competenza dell'ascolto attivo.

Le lezioni di formazione da parte dei docenti del Laboratorio RED, e le problematiche sulla progettazione che via via emergevano dalle nostre discussioni, hanno comportato per noi un'autentica esperienza di ricerca-azione, che ci ha fatto mettere in discussione la comune prassi di insegnamento e ci ha guidato a dare un senso fattuale e concreto al concetto di didattica per competenze.

Nel corso del secondo anno abbiamo proceduto a validare le UFA prodotte, a intensificare la collaborazione con i tutor esperti del RED, e tra i membri del gruppo si è molto rafforzata la cooperazione grazie all'utilizzo della piattaforma virtuale on-line.

Il fulcro delle attività si è organizzato, con il supporto del consulente per l'ambito dei linguaggi, Roberta Rigo, intorno ad alcuni aspetti importanti:

- a) l'analisi formativa dell'asse e delle discipline ad esso afferenti, che è stata sviluppata anche per l'individuazione delle altre UFA progettate;
- b) la loro curricolazione nei due anni;
- c) la scelta di attività mirate a promuovere i processi della competenza e di indicatori di valutazione coerenti;
- d) la costruzione della prova di comprensione del testo scritto, nel corso della quale abbiamo potuto puntualizzare, scomporre e dare un senso pregnante alle indicazioni progettuali.

Infatti, è proprio attraverso la costruzione della verifica che ci siamo resi veramente conto di come sia importante garantire coerenza tra le diverse fasi dell'UFA: la sua progettazione, il processo valutativo della competenza raggiunta dall'allievo e la relativa certificazione alla fine del percorso. Dunque solo mettendo a fuoco gli aspetti dell'apprendimento che volevamo verificare nella prova, abbiamo compreso in modo compiuto il processo di insegnamento-apprendimento per competenze e le implicazioni didattiche che comporta.

Criticità

La stessa articolazione dell'asse richiedeva la condivisione da parte di docenti di discipline diverse e, per gli obiettivi del progetto di istituti superiori diversi, di attività di progettazione, realizzazione e valutazione di UFA comuni.

Si trattava per tutti di un'esperienza nuova e che ha fatto emergere varie difficoltà, non solo ovviamente di tipo relazionale, proprie di un gruppo di docenti estranei tra loro, ma anche causate dall'eterogeneità delle esperienze didattiche e delle prospettive disciplinari.

Nel corso degli incontri abbiamo dovuto costantemente chiarire, definire e condividere le proposte della nuova legislazione, per arrivare a un percorso effettivamente comune proprio perché negoziato passo per passo tra i docenti del gruppo.

Ne è un esempio la scelta che abbiamo operato per quel che riguarda le prove di verifica della UFA sulla comprensione del testo scritto. Infatti, pur nella necessità di predisporre prove diverse per le due lingue derivante soprattutto dal diverso livello di conoscenza della lingua straniera degli allievi di una classe del biennio, abbiamo deciso di verificare i processi cognitivi in modo tale che le due prove risultassero comunque omogenee.

Anche la stesura condivisa degli indicatori e dei relativi descrittori ha richiesto uno sforzo inusuale rispetto alla comune prassi didattica, e la necessità di un confronto puntuale e di un continuo scambio di idee. A tale riguardo di sicura importanza è stata la possibilità di utilizzare gli strumenti informatici, quali la piattaforma on-line messa a disposizione dei docenti, grazie alla quale è stato possibile proseguire e perfezionare individualmente il lavoro iniziato nelle riunioni di gruppo.

Sembra quindi superfluo sottolineare la fatica e gli sforzi che tutti hanno compiuto, ma è anche d'obbligo dire che comunque si è trattato per noi di un autentico arricchimento personale e professionale.

Prodotti

Sono state prodotte:

- quattro UFA articolate nel biennio, delle quali due vengono presentate nelle pagine seguenti

- **Processi della comunicazione per ascoltare - Strategie, tecniche, procedure per lo sviluppo dell'abilità dell'ascolto (sperimentata)**
(Unità Formativa elaborata da tutti i docenti del gruppo)
- **Processi della comunicazione per la comprensione - Procedure per lo sviluppo dell'abilità di comprensione di un testo scritto (sperimentata)**
(Unità Formativa è stata elaborata da tutti i docenti del gruppo)
- **Processi della comunicazione per la comprensione di un testo argomentativo - Procedure per lo sviluppo dell'abilità di comprensione di un testo scritto**
- **Processi della comunicazione per la produzione di un testo argomentativo - Procedure per lo sviluppo dell'abilità di produzione di un testo scritto.**

- le prove di verifica per una UFA con la relativa griglia di valutazione:

1 - prova integrata tra lingua italiana, lingua inglese, arte e storia, a cura dei docenti: Barbara Feltrin (ITG “Belzoni-Boaga”), Paolo Morsut (ITIS “Severi”), Gianna Pia Tucci (ITIS “Marconi”) e Paola Zuppini (IPSIA “Bernardi”)

2 - prova relativa solo a lingua inglese, a cura delle docenti: Cristina Casarotti Todeschini (ITIS “Severi”), Licia Cerchi (ITG “Belzoni-Boaga”), Cristina Marcato (ITIS “Alberti”), Maria Cristina Zoletto (IPSIA “Uselli-Ruzza”)

- la certificazione di una UFA, a cura di Barbara Feltrin.

PROCESSI DELLA COMUNICAZIONE PER ASCOLTARE
STRATEGIE, TECNICHE, PROCEDURE PER LO SVILUPPO
DELL'ABILITA' DELL'ASCOLTO

Competenze chiave di cittadinanza

Comunicare
Acquisire e interpretare l'informazione

Contesto didattico

Classe PRIMA (IN SECONDA RINFORZO E APPROFONDIMENTO)	Periodo INTERO ANNO SCOLASTICO	ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI	Discipline coinvolte ITALIANO, INGLESE
---	--------------------------------------	---------------------------------	---

Tipo di unità: semplice

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Tra le competenze di base quella dell'ascolto è spesso considerata dai docenti della scuola superiore come già acquisita dagli alunni nel corso degli anni precedenti. In realtà ci si rende conto che questo non avviene, per cui sono necessari una puntualizzazione e un articolato rinforzo per guidare gli allievi attraverso un processo che li renda ascoltatori consapevoli in qualsiasi situazione comunicativa vengano a trovarsi. Si vuole superare la tendenza ad una comprensione globale, superficiale, per indirizzarli ad un ascolto orientato e consapevole. Si procederà approfondendo situazioni di ascolto via via più complesse.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L'alunno adotta atteggiamenti e regole di ascolto pertinenti a diverse situazioni e contesti. Sa predisporre all'ascolto attivo, porre in relazione e problematizzare gli elementi della comunicazione: codici verbali, non verbali e comportamenti comunicativi. Coglie il messaggio globale, gli aspetti espliciti e impliciti, ricorrendo anche a modalità compensative. Utilizza strategie di memorizzazione anche scritte.

Conoscenze

- Elementi della teoria della comunicazione (contesto, scopo, funzioni)
- Principi dell'ascolto attivo
- Codici e registri fondamentali della comunicazione verbale e non verbale (per L2 formale e informale)
- Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo e espositivo
- Principali strutture grammaticali in L1 e L2
- Lessico di base in L2 su argomenti di vita quotidiana e personale

Abilità/capacità

- Individuare nei vari contesti di ascolto lo scopo dell'emittente
- Comprendere il messaggio globale contenuto in una comunicazione
- Riconoscere i differenti registri comunicativi di un discorso orale: dibattiti, notiziari, lezioni e interrogazioni (testi più complessi, es. conferenze, ecc. per la classe II)
- Cogliere le relazioni logiche fondamentali tra le varie parti di un testo orale
- Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici in L2 su argomenti di interesse personale e quotidiano

Atteggiamenti/comportamenti

- Attenzione e capacità di concentrazione
- Curiosità
- Consapevolezza della situazione comunicativa
- Flessibilità nell'affrontare situazioni comunicative diverse

Metodo

Sarà opportuno focalizzare l'azione di insegnamento nel creare situazioni in cui l'allievo

impari a governare il suo processo di ascolto, a prefigurarsi un “piano” per ascoltare attivamente. In questo modo egli matura l’autonomia e la consapevolezza che sono gli aspetti cardine della competenza.

Si suggeriscono pertanto alcuni momenti salienti che dovrebbero caratterizzare le attività in classe e che possono rappresentare l’articolazione del lavoro.

Verifica e valutazione

Le prove di verifica saranno costituite da: questionari a risposta multipla, vero/falso, griglie a completamento.

Per italiano anche domande aperte, completamento di resoconti/appunti parziali, relazioni, riassunti .

Gli indicatori di valutazione saranno:

- attenzione
- uso corretto delle consegne
- individuazione di informazioni
- contestualizzazione
- flessibilità
- consapevolezza riflessiva

Tempi previsti

Da 8 a 10 ore. Nel corso dell'anno scolastico, e in quello successivo, si prevedono ulteriori interventi di rinforzo e approfondimento.

Articolazione del percorso

Fasi indicative e previsionali	Organizzazione metodologico-didattica possibile
<p style="text-align: center;">INFORMAZIONE</p> <p>Attivazione dei saperi naturali (Che cosa sai?)</p> <p>Mapping (Devi sapere che)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Discussione guidata per favorire la consapevolezza rispetto al compito e agli ostacoli all’ascolto: calo fisiologico, disturbi esterni, disattenzione, presunzione di conoscere in anticipo, timore di non essere in grado di comprendere, mancata conoscenza del significato di alcuni termini• Informazioni del docente sulle strategie per la comprensione del testo orale

<p style="text-align: center;">LABORATORIO</p> <p>Applicazione (Che cosa devi fare?)</p> <p>Transfer (E se invece ... prova anche tu)</p>	<p>Attività laboratoriali, con uso di tipologie testuali diverse, su codici variati, per imparare in situazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli elementi della comunicazione orale: ruoli di chi parla e di chi ascolta, registro, gestualità, intonazione, importanza dei connettivi • affrontare mediante registrazioni audio–video le possibili situazioni di ascolto: in presenza o in assenza dell’interlocutore, unidirezionale, bidirezionale, possibilità di riascoltare o meno, supporto di immagini o meno • ascoltare individuando pause, ripetizioni, esitazioni, tono della voce ecc. • ascoltare individuando informazioni finalizzate ai diversi scopi dell’ascoltatore • ricorrere a pratiche metatestuali: appunti, resoconti, questionari a completamento, mappe • interrogarsi sulla spendibilità del testo analizzato e delle sue informazioni per costruire altri testi per scopi e contesti diversi
<p style="text-align: center;">VERIFICA</p> <p>Ricostruzione (Che cosa hai fatto e perché)</p> <p>Generalizzazione (Inventa una regola ...)</p>	<p>Attraverso il confronto e la discussione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rendere esplicite le procedure scelte e giustificarle • favorire la consapevolezza riflessiva sulle strategie per la comprensione del testo e sui propri prodotti di conoscenza

PROCESSI DELLA COMUNICAZIONE PER LA COMPrensIONE DEL TESTO SCRITTO

PROCEDURE PER LO SVILUPPO DELL'ABILITA' DI COMPrensIONE DI UN TESTO SCRITTO

Competenze chiave di cittadinanza

**Acquisire e interpretare l'informazione
Individuare collegamenti e relazioni**

Contesto didattico

<i>Classe</i>	<i>Periodo</i>		<i>Discipline coinvolte</i>
<i>PRIMA</i>	<i>INIZIO ANNO SCOLASTICO</i>	<i>ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI</i>	<i>ITALIANO, INGLESE, ARTE, STORIA</i>

Tipo di unità: semplice

Motivazione della proposta e suo valore formativo

La scelta di questa Unità Formativa dipende dalla centralità della comprensione del testo nell'azione didattica delle varie discipline. Infatti la lettura di un testo scritto per una completa comprensione costituisce una competenza fondamentale e trasversale.

All'inizio di questo percorso sulla testualità, in cui i docenti integrano modelli disciplinari diversi, è necessario che gli alunni conoscano le caratteristiche generali di un testo, che sappiano individuare le diverse tipologie di base, che imparino ad essere consapevoli e via via sempre più esperti del come e perché leggere.

L'Unità, svolta all'inizio dell'anno scolastico della classe prima, permette non solo di rinforzare le competenze acquisite alla fine della terza media, ma anche di rendere più uniforme il livello di base della classe, solitamente eterogeneo.

Questa Unità è la prima di una serie sulla comprensione del testo che prenderà in considerazione i diversi tipi testuali, a diversi livelli di approfondimento a seconda della classe.

Naturalmente la competenza che si vuole sviluppare si estende a tutti i vari ambiti extrascolastici, lavorativi e nelle normali relazioni interpersonali, per cui sono previsti vari contesti d'uso.

Si prevede che i punti dell'UFA cognitivamente più difficili per l'allievo potranno essere: l'acquisizione di un atteggiamento attento, analitico e metacognitivo con riferimento al lessico, al compiere inferenze, all'individuare le parole chiave e su questa base titolare i nuclei tematici del testo.

Apprendimenti che si intendono promuovere	
<p style="text-align: right;">Competenza attesa</p> <p>L'alunno si accosta al testo scritto adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo prefissato, consapevole di come affrontare le eventuali difficoltà. Individua la tipologia di un testo riconoscendone le caratteristiche, coglie il significato delle parole ed evidenzia i nuclei tematici e le loro relazioni. Fa inferenze, ipotesi e deduzioni per predisporre all'interpretazione e alla problematizzazione del testo.</p>	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principali strutture grammaticali di L1 e L2 • Varietà lessicali di L1 e lessico di base di L2 in rapporto a ambiti diversi • Struttura dei dizionari • Tecniche di lettura sintetica e analitica • Operazioni sul testo • Tecniche per risolvere problemi di comprensione 	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali strutture grammaticali di L1 e L2 • Riconoscere varietà lessicali di L1, e lessico di base di L2 in rapporto a ambiti diversi • Saper utilizzare i dizionari • Evidenziare e annotare a margine • Utilizzare modalità di lettura funzionali allo scopo prefissato • Identificare informazioni del testo e connetterle tra loro • Ipotizzare eventuali contenuti/significati non espliciti del testo • Contestualizzare il significato di parole • Confrontare informazioni • Interpretare e valutare contenuti • Acquisire consapevolezza dell'importanza dell'opera d'arte anche come testimonianza di un determinato periodo storico
<p style="text-align: center;">Atteggiamenti/comportamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attenzione e capacità di concentrazione • Consapevolezza riflessiva • Flessibilità nell'affrontare testi di natura diversa 	

Metodo

Sarà opportuno focalizzare l'azione di insegnamento nel creare situazioni in cui l'allievo impara a governare il suo processo di comprensione, a prefigurarsi quasi un "piano" per comprendere determinati testi. In questo modo egli matura l'autonomia e la consapevolezza che sono gli aspetti cardine della competenza.

Si suggeriscono pertanto alcuni momenti salienti che dovrebbero caratterizzare le attività in classe e che possono rappresentare l'articolazione del lavoro.

Verifica e valutazione

Le prove di verifica saranno costruite utilizzando: domande a scelta multipla, vero/falso, griglie a completamento, brevi risposte aperte, produzione di un breve testo argomentativo in forma di lettera

Gli indicatori di valutazione saranno:

- attenzione
- individuazione e integrazione delle informazioni
- organizzazione delle conoscenze
- contestualizzazione
- discriminazione lessicale
- individuazione di analogie e differenze
- flessibilità (utilizzare in altri contesti – ristrutturare in contesti più o meno nuovi)
- consapevolezza riflessiva
- analisi dello stile cognitivo personale

Tempi previsti

Circa 15 ore.

Articolazione del percorso	
Fasi indicative e previsionali	Organizzazione metodologico-didattica possibile
INFORMAZIONE Attivazione dei saperi naturali (Che cosa sai?) Mapping (Devi sapere che)	<ul style="list-style-type: none"> • Discussione guidata per favorire la consapevolezza rispetto al compito • Informazioni del docente sulle strategie per la comprensione del testo
LABORATORIO Applicazione (Che cosa devi fare?) Transfer (E se invece ... prova anche tu)	Attività laboratoriali, con uso di tipologie testuali diverse, su codici variati, per imparare in situazione a: <ul style="list-style-type: none"> • risolvere problemi di comprensione ricorrendo ad altri testi verbali, non verbali e multimediali a cui il testo si riallaccia • porre domande al testo in modo autonomo: domande categoriali (chi, dove, perché, come mai?...), domande di somiglianza-differenza, domande come organizzatori anticipati (una persona e le sue caratteristiche peculiari: aspetto, carattere, ecc.; un luogo e le sue particolarità...) • come orientarsi sul testo per crearsi aspettative, fare anticipazioni, ipotesi... • utilizzare strategie e tecniche per la segnatura del testo finalizzata ad evidenziare le informazioni e le loro relazioni • evincere il piano informativo del testo passando dal lineare della scrittura al reticolare costruendo mappe, tabelle, ecc. • ricorrere a pratiche metatestuali: note a margine, riassunto, titoli, commento... • interrogarsi sulla spendibilità del testo analizzato e delle sue informazioni per costruire altri testi per scopi e contesti diversi
VERIFICA Ricostruzione (Che cosa hai fatto e perché) Generalizzazione (Inventa una regola ...)	Attraverso il confronto e la discussione: <ul style="list-style-type: none"> • rendere esplicite le procedure scelte e giustificarle • favorire la consapevolezza riflessiva sulle strategie per la comprensione del testo e sui propri prodotti di conoscenza

Verifica integrata dell' U.F.A.
PROCESSI DELLA COMUNICAZIONE PER LA COMPrensIONE DEL TESTO
SCRITTO

Leggi con attenzione i seguenti testi e poi rispondi alle domande

Durata della prova: 2 ore

Puoi utilizzare il dizionario di italiano e quello di inglese

Foto A

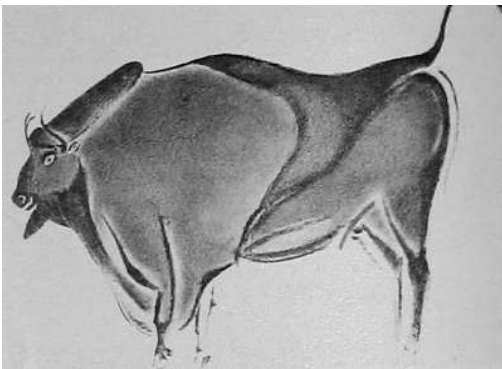


Foto B

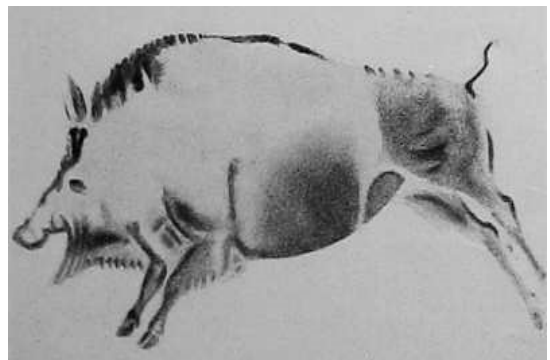


Foto A: *Cinghiale in corsa della grotta di Altamira*

Foto B: *Bisonte, una delle pitture meglio conservate nella grotta di Altamira (1,50 m dal naso alla coda)*

Brief Description

Seventeen decorated caves of the Palaeolithic age were inscribed as an extension to the Altamira Cave, inscribed in 1985. The property will now appear on the List as Cave of Altamira and Palaeolithic Cave Art of Northern Spain. The property represents the apogee of Palaeolithic cave art that developed

across Europe, from the Urals to the Iberian Peninsula, from 35,000 to 11,000 B.C.(before Christ). Because of their deep galleries, isolated from external climatic influences, these caves are particularly well preserved. The caves are inscribed as masterpieces of creative genius and as the humanity's earliest accomplished art. They are also inscribed as exceptional testimonies to a cultural tradition and as outstanding illustrations of a significant stage in human history.

(dal sito: whc.unesco.org/en/list/310)

Le pitture di Altamira

Le grotte di Altamira, una località dei [Cantabri](#), in Spagna, sono il frutto di uno dei più famosi ritrovamenti fortuiti. Nel 1863 un cacciatore, cercando di liberare il suo cane da uno smottamento di terreno, scopre l'ingresso di una caverna sconosciuta [...]. La scoperta della caverna, la prima con decorazioni murali mai conosciuta, diede luogo a molte polemiche, culminate nelle discussioni durante il congresso di archeologia preistorica di Lisbona (1880) che si conclusero negando l'autenticità dei dipinti. All'inizio del secolo, tuttavia, il rinvenimento di altre caverne decorate consentì un termine di confronto e indusse gli studiosi a ritornare sulle loro conclusioni [...].

Il Grande Soffitto di Altamira misura 18 metri di lunghezza e da 8 a 9 di larghezza. Le sue dimensioni sono a misura d'uomo e con un solo colpo d'occhio è possibile coglierne l'ordinamento generale. I dipinti raffigurano soprattutto bisonti e cervi; in essi la pittura è associata all'incisione e allo sfruttamento delle protuberanze naturali della roccia secondo procedimenti tecnici molto raffinati, che pure raggiungono effetti di impressionante semplicità. Per questo si ritiene che gli artisti operanti ad Altamira avessero alle spalle molti secoli di esperienze tecniche ed estetiche. Per quanto riguarda il significato dei dipinti di Altamira, oggi si ritiene fossero figurazioni simboliche legate a una religione della fertilità. [...] Oltre agli animali del Grande soffitto, si possono notare numerose silhouettes umane, di fattura maldestra, incise molto leggermente.

Tratto da: A.BERNARDI, *L'Europa e l'Italia in età preromana*, in Roma: dalle origini ad Augusto, Gruppo Editoriale L'Espresso, Roma, 2004, pp. 16-17

Le caverne-santuari

Un certo numero di opere parietali sono state ritrovate presso l'entrata delle grotte o sotto ripari di roccia, ma per la maggior parte sono nascoste nelle profondità delle caverne. Alcune sono state eseguite in corridoi spaziosi o in sale di facile accesso, sia vicino sia lontano dalla luce del giorno, altre invece, in condizioni eccezionali, a centinaia di metri dall'entrata, di là da voragini o da passaggi difficili, in budelli dove l'artista doveva disegnare stando steso sul ventre, in camini dove bisognava arrampicarsi come gatti e aggrapparsi alle pareti come spazzacamini. E' evidente che l'artista non è venuto a pitturare i muri di questi luoghi tanto scomodi per semplice passatempo: per la loro posizione stessa le opere nascoste nel fondo delle caverne fanno pensare a santuari. Spesso la forma della roccia è sfruttata per precisare i contorni delle figure. La fronte del bisonte é delineata sull'orlo di una sporgenza che ricorda il profilo dell'animale; il cavallo è messo in modo che un affossamento della pietra rappresenti, in rilievo rovesciato, il fianco rigonfio; un movimento della roccia rende il profilo ondulato di un dorso, una stalattite che ricorda una proboscide è servita come spunto per la

rappresentazione di un mammuth. Più spesso sono raffigurate specie animali che costituiscono la base dell'alimentazione: cavalli, bisonti, buoi selvatici, renne, stambecchi; meno spesso si trovano gli animali giganteschi, mammuth e rinoceronti; meno spesso ancora le bestie feroci, come leoni, orsi, lupi. [...].

A Montespan, nel Pirenei, un cavallo è graffito nell'argilla, contro una parete: è servito da bersaglio a zagaglie che si trovano sparse in parecchi angoli. Un po' più in là si sono trovati due orsi modellati nell'argilla, e anch'essi crivellati di colpi. Si trattava forse di pratiche propiziatorie: si “uccideva” la selvaggina per magia, in fondo alle caverne, nella speranza di abbatterla poi nella realtà, all'aperto. Forse queste grotte-santuari servivano come luoghi di iniziazione, dove si conducevano i futuri cacciatori per insegnar loro, in un'atmosfera di mistero, i segreti degli uomini adulti, e in particolare i riti che andavano osservati nella caccia. Nell'Ariège (una regione della Francia) presso due bisonti scolpiti, sono state trovate impronte di piedi di adolescenti.

Tratto da: A. LEROI-GOURHAN, *Gli uomini della preistoria*, Feltrinelli, Milano 1976, pp. 142-144

Domanda 1: Cerca nel dizionario i seguenti termini e trascrivi il significato che ritieni più adatto al contesto del brano.

TERMINE	SIGNIFICATO
FORTUITI	
SMOTTAMENTO	
PROTUBERANZE	
INIZIAZIONE	
ZAGAGLIE	
PARIETALI	
BUDELLI	
CAMINI	
FATTURA	
<i>SILHOUETTES</i>	

Domanda 2: Dove si trovano le grotte di Altamira?

Domanda 3: In quale periodo si sviluppò l'arte rupestre preistorica di cui le grotte di Altamira sono un esempio?

Domanda 4: Per quale motivo le pitture di Altamira sono così ben conservate?

Domanda 5: Quando venne riconosciuta l'autenticità dei dipinti di Altamira?

- a) nel 1863
- b) all'inizio dell'Ottocento
- c) all'inizio del Novecento
- d) nel 1880

Domanda 6: Indica se la seguente affermazione è vera o falsa

Le pitture di Altamira raffigurano soltanto animali, soprattutto bisonti e cervi.

V F

Motiva la tua risposta: _____

Domanda 7: Indica se la seguente affermazione è vera o falsa

Le testimonianze di arte preistorica a cui fanno riferimento i testi si trovano tutte in Spagna.

V F

Motiva la tua risposta: _____

Domanda 8: Per quali ragioni si ipotizza che l'arte preistorica avesse uno scopo magico – religioso?

gli artisti sfruttavano la forma delle rocce per creare le figure da rappresentare
le decorazioni si trovano soprattutto in luoghi facilmente accessibili, dove si tenevano i riti
accanto ad alcune rappresentazioni sono state trovate tracce di riti propiziatori
sono raffigurati soprattutto animali feroci da cui gli uomini dovevano difendersi

Individua altre due ragioni oltre a quella che hai indicato nella risposta:

1) _____

2) _____

Domanda 9: Individua una analogia e una differenza tra le testimonianze di arte preistorica di Altamira, Montespan e Ariège indicando anche gli elementi che hai preso in considerazione per fare il confronto.

1) analogia: _____

2) differenza: _____

Domanda 10: La tua classe sta decidendo la meta di un viaggio d'istruzione. Scrivi una breve lettera per proporre ai tuoi compagni di andare in Spagna a visitare le grotte di Altamira, usando gli argomenti che ritieni più adatti a convincerli che si tratta di una visita interessante. (puoi fare riferimento a tutti i documenti della prova, comprese le immagini)

Domanda 11: Quali procedure hai seguito per trovare il corretto significato delle parole? (esercizio n. 1)

1)
Ho dovuto: _____

Domanda 12: Quale metodo hai utilizzato per individuare somiglianze e differenze tra gli aspetti delle rappresentazioni rupestri? (esercizio n. 9)

Ho dovuto: _____

Domanda 13: Per rispondere a quali domande hai dovuto ricorrere al testo inglese tratto dal sito dell'Unesco? Questo testo ti è stato utile anche nel rispondere ad altre domande?

CORRETTORE PROVA COMPRENSIONE L1

DOMANDA 1 (da 1 a 6): Cerca nel dizionario i termini sottoelencati e trascrivi il significato che ritieni più adatto al contesto del brano.

(OBIETTIVO: utilizzare correttamente il dizionario per contestualizzare il significato dei termini)

MACROPROCESSO: applicazione)

1. Fortuiti: che avviene per caso	4. Iniziazione: insieme dei riti attraverso i quali uno viene a far parte di un determinato gruppo o società
2. Smottamento: frana	5. Zagaglie: lunghe armi su asta
3. Protuberanze: rilievi della roccia, parti che sporgono in fuori	6. Parietali: qualcosa che viene eseguito su pareti di caverne, grotte o edifici

P. 1 per ogni risposta da 1 a 6

DOMANDA 1 (da 7 a 10): Cerca nel dizionario i termini sottoelencati e trascrivi il significato che ritieni più adatto al contesto del brano.

(OBIETTIVO: operare una discriminazione scegliendo tra significati diversi quello più coerente con il contesto)

MACROPROCESSO: transfer)

7. Budelli: corridoi lunghi, stretti e contorti
8. Camini: piccoli canali o solchi verticali tra due pareti rocciose
9. Fattura: modo in cui è stato eseguito il dipinto
10. Silhouettes: disegni che riproducono solo il contorno della figura umana

P. 2 per ogni risposta da 7 a 10

DOMANDA 2: Dove si trovano le grotte di Altamira?

(OBIETTIVO: individuare informazioni fornite esplicitamente dal testo in L1 e L2)

MACROPROCESSO: applicazione)

Nel nord della Spagna, nei monti Cantabri **P. 2**

In Spagna, nei monti Cantabri (oppure: in Spagna) **P. 1**

DOMANDA 3: In quale periodo si sviluppò l'arte rupestre preistorica di cui le grotte di Altamira sono un esempio?

(OBIETTIVO: individuare informazioni fornite esplicitamente dal testo in L2)

MACROPROCESSO: applicazione)

Nel Paleolitico, nel periodo che va dal 35.000 all'11.000 a.C. **P. 2**

Nel Paleolitico **P. 1**

DOMANDA 4: Per quale motivo le pitture di Altamira sono così ben conservate?

(OBIETTIVO: individuare informazioni fornite esplicitamente dal testo in L2)

MACROPROCESSO: applicazione)

A causa delle sue profonde gallerie, isolate da influenze climatiche esterne **P. 2**

Si trovano in gallerie profonde **P. 1**

DOMANDA 5: Quando venne riconosciuta l'autenticità dei dipinti di Altamira?

(OBIETTIVO: individuare informazioni fornite esplicitamente dal testo in L1)

MACROPROCESSO: applicazione)

c) all'inizio del Novecento **P. 1**

DOMANDA 6: Indica se la seguente affermazione è vera o falsa

(OBIETTIVO: integrare informazioni fornite in parti diverse di un testo)

MACROPROCESSO: applicazione)

Falso: infatti oltre ai bisonti e ai cervi sono raffigurate numerose silhouettes umane **P. 2**

DOMANDA 7: Indica se la seguente affermazione è vera o falsa

(OBIETTIVO: integrare informazioni fornite in testi separati – MACROPROCESSO: applicazione)

Falso: infatti se ne trovano anche in Francia nell'Ariège **P. 2**

DOMANDA 8: Per quali ragioni si ipotizza che l'arte preistorica avesse uno scopo magico – religioso?

(OBIETTIVO: sviluppare un'interpretazione del testo integrando informazioni)

MACROPROCESSO: applicazione)

c) accanto ad alcune rappresentazioni sono state trovate tracce di riti propiziatori

Individua altre due ragioni oltre a quella che hai indicato nella risposta:

Risposte possibili:

- per la loro posizione le opere nascoste nel fondo delle caverne fanno pensare a santuari (religioso)
- si ritiene fossero figurazioni simboliche legate a una religione della fertilità (religioso)
- un cavallo graffito nell'argilla è servito da bersaglio a zagaglie che si trovano sparse in parecchi angoli (magico)
- due orsi modellati in argilla anch'essi crivellati di colpi (magico)

P. 1 per ogni risposta

DOMANDA 9: Individua una analogia e una differenza tra le testimonianze di arte preistorica di Altamira, Montespan e Ariège, indicando anche gli elementi che hai preso in considerazione per fare il confronto.

(OBIETTIVO: riflettere sul contenuto del testo sulla base di analogie e differenze)

MACROPROCESSO: transfer)

Analogia: presenza di figure di animali simili: bisonti (Alt. e Ar.)

Analogia: funzione legata alla caccia: riti propiziatori (Mont.)-raffigurazioni simboliche della fertilità (Alt.)

Analogia: posizione delle raffigurazioni: all'interno di caverne, su pareti o soffitti

Differenza: tecnica raffigurativa: graffiti, incisioni, pittura (Alt.) - graffiti (Mont.) - scolpiti (Ar.)

Differenza: figure umane solo ad Altamira: numerose silhouettes umane (Alt.)

Differenza: animali rappresentati: bisonti (Alt. e Ar.) – cinghiali – cervi (Alt.) – cavalli – orsi (Mont.)

Differenza: scopo rappresentazioni: riti propiziatori (Mont.) – riti di iniziazione (Ar.) - raffigurazioni simboliche di una religione della fertilità (Alt.)

P. 3 per ogni risposta completa

P. 2 per ogni risposta in cui viene indicata l'analogia o la differenza, ma gli elementi considerati sono indicati in modo generico

P. 1 per ogni risposta in cui viene indicata l'analogia o la differenza, ma non gli elementi considerati

DOMANDA 10: La tua classe sta decidendo la meta di un viaggio d'istruzione. Scrivi una breve lettera in cui proponi ai tuoi compagni di andare in Spagna a visitare le grotte di Altamira, usando gli argomenti che ritieni più adatti a convincerli che si tratta di una visita interessante.

(puoi fare riferimento a tutti i documenti della prova, comprese le immagini)

(OBIETTIVO: rielaborare le informazioni per applicarle in contesti nuovi – MACROPROCESSO: transfer)

Dai documenti si ricava che Altamira è interessante perché:

1. testimonianza di un periodo antichissimo 2. opere d'arte conservate benissimo nonostante l'antichità 3. ben 17 caverne decorate 4. grandezza e varietà delle figure 5. fa parte dei siti patrimonio dell'umanità dell'UNESCO	6. testimonianze pittoriche dell'apogeo dell'arte delle caverne nel Paleolitico in Europa 7. opere di artisti geniali tra i primi dell'umanità 8. località lontana e fuori mano 9. sito magico 10. decorazioni dal significato misterioso altro
---	--

P. 9-10 argomenti numerosi, vari e adatti allo scopo (5 o 6). Esposizione coerente ed efficace.

P. 7-8 sufficiente numero di argomenti adatti allo scopo (3 o 4). Esposizione chiara e coerente.

P. 5-6 sufficiente numero di argomenti adatti allo scopo (3 o 4). Esposizione ordinata ma schematica, in forma di semplice elenco.

P. 2-4 pochi ed elementari argomenti (o inadatti allo scopo). Esposizione poco coerente.

DOMANDA 11: Quali procedure hai seguito per trovare il corretto significato delle parole? (esercizio n. 1) (OBIETTIVO: rendere esplicite le procedure utilizzate – MACROPROCESSO: ricostruzione)

Ho dovuto:

- ritrovare il punto preciso del testo in cui compare la parola e rileggere la frase in cui è inserita
- ricercare il termine sul dizionario leggendo attentamente tutti i significati
- rivedere la frase in cui compare la parola per ricavare elementi utili al fine di scegliere il significato più adatto

P. 1 per ogni passaggio indicato

DOMANDA 12: Quale metodo hai utilizzato per individuare somiglianze e differenze tra gli aspetti delle rappresentazioni rupestri? (esercizio n. 9)

(OBIETTIVO: rendere esplicite le procedure utilizzate – MACROPROCESSO: ricostruzione)

Ho dovuto: ricercare e collegare in parti distanziate di testo tutti i dati riferibili ad uno stesso aspetto

individuare gli elementi simili e quelli diversi tra dati relativi allo stesso gruppo
trarre delle conclusioni e trovare delle denominazioni per gli aspetti considerati

P. 1 per ogni passaggio indicato

DOMANDA 13: per rispondere a quali domande hai dovuto ricorrere al testo inglese tratto dal sito dell'Unesco? Questo testo ti è stato utile anche nel rispondere ad altre domande?

(OBIETTIVO: rendere esplicite le procedure utilizzate – MACROPROCESSO: ricostruzione)

- domande 3 e 4 (informazioni presenti solo nel testo inglese)
- domanda 2 (ulteriori informazioni di carattere geografico: Spagna del Nord)
- domanda 10 (informazioni utilizzate per comporre il testo richiesto)

P. 1 per ogni passaggio indicato

Applicazione 20-Transfer 24- Ricostruzione 9	Totale punti 53
---	------------------------

Tabella per analisi della prova di comprensione L1

Competenza attesa	Processi sovradisciplinari	Indicatori e tratti della disciplina	Numero item	Livelli di competenza	pesi	livello
L'alunno si accosta al testo scritto adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo prefissato, consapevole di come affrontare le eventuali difficoltà. Individua la tipologia di un testo riconoscendone le caratteristiche, coglie il significato delle parole ed evidenzia i nuclei tematici e le loro relazioni. Fa inferenze, ipotesi e deduzioni per predisporre all'interpretazione e alla problematizzazione del testo.	APPLICAZIONE	Contestualizzazione (lessico)	1 (da 1 a 6)	Usa con sicurezza il dizionario e riconosce il significato corretto di tutti i termini	6	4
				Usa con sufficiente sicurezza il dizionario e riconosce il significato corretto di quasi tutti i termini	4-5	3
				Commette qualche errore nell'uso del dizionario e non riconosce il significato corretto di alcuni termini	3	2
				Non usa correttamente il dizionario e nella maggior parte dei casi non riconosce il significato corretto dei termini	1-2	1
	APPLICAZIONE	Individuazione (informazioni localizzate a livello di rete strutturale)	2 3 4 5	Dimostra di saper elaborare le informazioni del testo nel suo insieme, distinguendo le varie parti e selezionando gli aspetti chiave	6-7	4
				Coglie i punti principali del testo, sapendo selezionare la maggior parte delle informazioni rilevanti	4-5	3
				Comprende alcuni punti principali del testo, ma la ricerca di informazioni all'interno di esso è nel suo insieme insicura ed incerta	3	2
				Mostra scarsa comprensione del testo: non riesce a localizzare molte delle informazioni espresse in modo esplicito	1-2	1
	APPLICAZIONE	Integrazione (informazioni dislocate in testi diversi)	6 7 8	Individua tutte le idee chiave, connette le informazioni e le interpreta correttamente	6-7	4
				Sa riconoscere quasi tutte le idee chiave, con qualche incertezza nell'interpretazione	4-5	3
				Individua solo parzialmente le idee chiave, commettendo errori nell'interpretazione	3	2
				Non riconosce le idee chiave nella maggior parte dei casi, travisando il significato del testo	1-2	1
	TRANSFER	Discriminazione (lessico: parole polisemiche/con più significati)	1 (da 7 a 10)	Sceglie con sicurezza tutti i significati dei termini più adeguati al contesto	8	4
				Sceglie nella maggior parte dei casi i significati dei termini più adeguati al contesto	6	3
				Sceglie i significati dei termini con qualche incertezza ed errore in relazione al contesto	4	2
				Non coglie il significato più adatto al contesto nella maggior parte dei casi	2	1

	TRANSFER	Analogie-differenze (elementi di comparazione)	9	Mette a confronto le informazioni e le riorganizza, evidenziando con precisione analogie e differenze	6	4
				Mette a confronto le informazioni e le riorganizza, evidenziando analogie e differenze	4-5	3
				Mette a confronto le informazioni, ma individua solo in alcuni casi analogie e differenze	3	2
				Non riesce a ad operare confronti tra le informazioni e non individua analogie e differenze nella maggior parte dei casi	1-2	1
	TRANSFER	Utilizzo in altri contesti (informazioni come argomentazioni)	10	Utilizza il maggior numero di informazioni adatte allo scopo per elaborare un testo coerente ed efficace	9-10	4
				Utilizza un sufficiente numero di informazioni adatte allo scopo per produrre un testo chiaro e coerente	7-8	3
				Sceglie informazioni adatte allo scopo, ma le espone in forma schematica	5-6	2
				Sceglie informazioni non sempre adatte allo scopo e non le riorganizza	2-4	1
	RICOSTRUZIONE	Consapevolezza (procedure per comprendere)	11 12 13	Sa giustificare le proprie scelte dimostrando un adeguato controllo delle strategie cognitive	8-9	4
				Sa giustificare le proprie scelte e dimostra un sufficiente controllo delle proprie strategie cognitive	7-8	3
				Giustifica solo in alcuni casi le proprie scelte e analizza con superficialità il proprio stile di apprendimento	4-6	2
				Non analizza il proprio stile di apprendimento, non sa giustificare la maggior parte delle scelte	1-3	1

ITG "Belzoni - Boaga"

2008/09

**CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE E
PROFILO PERSONALE DELL'ALLIEVO**

alunno

1°

UNITA' FORMATIVA

***Processi della comunicazione per la comprensione del testo
scritto***

UNITA' FORMATIVA

Processi della comunicazione per la comprensione del testo scritto

SEZIONE A

PERCORSO PERSONALE SVOLTO

PADRONANZA:

COMPETENZA CHIAVE:

ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

Acquisisce ed interpreta criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

COMPETENZA:

L'alunno si accosta al testo scritto adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo prefissato, consapevole di come affrontare le eventuali difficoltà. Individua la tipologia di un testo riconoscendone le caratteristiche, coglie il significato delle parole ed evidenzia i nuclei tematici e le loro relazioni. Fa inferenze, ipotesi e deduzioni per predisporre all'interpretazione e alla problematizzazione del testo

CONOSCENZE

Principali strutture grammaticali di L1 e L2; Varietà lessicali di L1 e lessico di base di L2 in rapporto a ambiti diversi; • Struttura dei dizionari; Tecniche di lettura sintetica e analitica Operazioni da fare sul testo; Tecniche per risolvere problemi di informatività

ABILITA'/CAPACITA'

Riconoscere le principali strutture grammaticali di L1 e L2- Riconoscere varietà lessicali di L1 e lessico di base di L2 in rapporto a ambiti diversi- Saper utilizzare i dizionari Evidenziare e annotare a margine- Utilizzare modalità di lettura funzionali allo scopo prefissato

Identificare informazioni del testo e connetterle tra loro- Ipotizzare eventuali contenuti/significati non espliciti del testo- Contestualizzare il significato di parole- Confrontare informazioni

PROCESSI PREVALENTI INDAGATI

Applicazione, transfer, ricostruzione,

INDICATORI

Contestualizzazione (comprensione del lessico,) Individuazione (di informazioni localizzate), Integrazione (di informazioni in testi diversi), Discriminazione (tra significati di parole polisemiche), Capacità di individuare analogie e differenze, Flessibilità (utilizzo di informazioni a scopo argomentativo), Consapevolezza riflessiva (delle procedure per comprendere

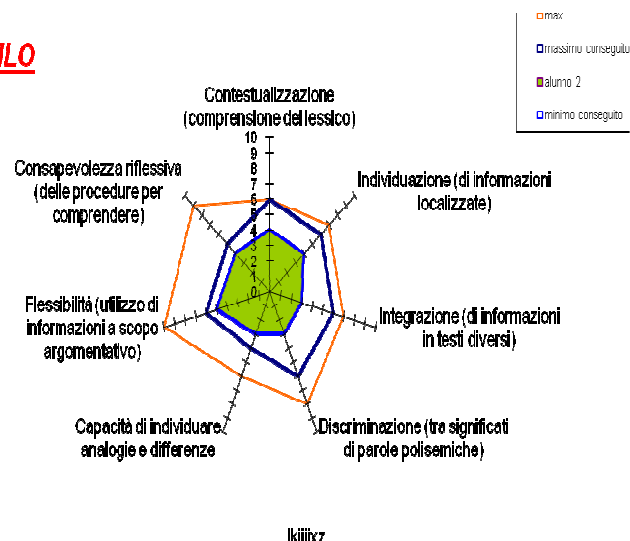
SEZIONE B

VALUTAZIONE

Punteggio acquisito in questa Unità Formativa dallo studente in percentuale:

49

PROFILO



COMPETENZA CHIAVE

ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

Livello Essenziale: sa porsi nei confronti del testo scritto in modo sufficientemente funzionale allo scopo: comprende generalmente il significato dei termini e individua le idee chiave e i nuclei tematici nelle loro linee essenziali. E' in grado di mettere in relazione le informazioni e operare confronti, ma non sempre riesce a darne una interpretazione o a esprimere delle valutazioni. Sa utilizzare le informazioni in altri contesti, ma in forma semplice e schematica.

SEZIONE C

DESCRIZIONE

Contestualizzazione (comprensione del lessico)

BUONO: Usa con sufficiente sicurezza il dizionario e riconosce il significato corretto di quasi tutti i termini

Individuazione (di informazioni localizzate)

BUONO: Coglie i punti principali del testo, sapendo selezionare la maggior parte delle informazioni rilevanti

Integrazione (di informazioni in testi diversi)

ESSENZIALE: Individua solo parzialmente le idee chiave, commettendo errori nell'interpretazione

Discriminazione (tra significati di parole polisemiche)

ESSENZIALE: Sceglie i significati dei termini con qualche incertezza ed errore in relazione al contesto

Capacità di individuare analogie e differenze

ESSENZIALE: Mette a confronto le informazioni, ma individua solo in alcuni casi analogie e differenze

Flessibilità (utilizzo di informazioni a scopo argomentativo)

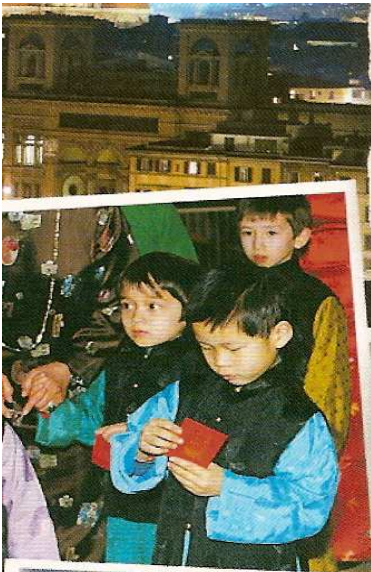
ESSENZIALE: Sceglie informazioni adatte allo scopo, ma le espone in forma schematica

Consapevolezza riflessiva (delle procedure per comprendere)

ESSENZIALE : Giustifica solo in alcuni casi le proprie scelte e analizza con superficialità il proprio stile di apprendimento

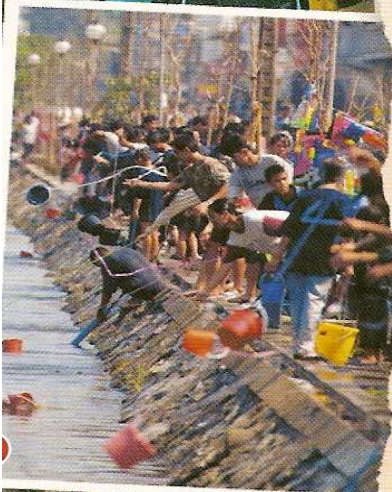
New Year Around the World

HERE ARE SOME AMAZING NEW YEAR FACTS!



The **Chinese** celebrate the start of the Chinese New Year in January or February and it is the longest, the noisiest and the most exciting holiday of the year. On New Year's Eve all the children wear new clothes and everyone eats special food. New Year celebrations last 15 days, and there are dragon parades and lion dances in the streets.

In **Brazil**, people wear white clothes on New Year's Eve (31 December) because it brings good luck. At midnight people go to the beach and jump over the waves seven times. Then they throw flowers into the sea and make wishes for the new year. Some people light candles and there are lots of parties.



One of the most unusual festivals is in **Thailand**. People celebrate the Thai New Year on 13 April with 'Song Khran Day'. On this day people play games with water and throw it over each other! They also visit their grandparents and ask them for good luck.

In **Japan** most people celebrate New Year with their family. They eat special noodles on 31 December, and at midnight they listen to the bells, which ring 108 times. On New Year's Day everyone drinks *sake*, traditional Japanese rice wine, and eats a special kind of soup. The children get red envelopes with money inside, and everyone sends New Year greetings cards.



On 31 December in **Venezuela**, people wear yellow underwear to bring good luck! At midnight they listen to the church bells and drink champagne. Each time they hear the bell they eat a grape and make a wish. People who want to travel in the new year carry a suitcase around the house. Other people write their wishes in a letter, and then burn it.

Like many other European countries, **Italy** celebrates the arrival of the new year with fireworks. On New Year's Eve everyone eats lentils at a large meal that starts late in the evening and goes on even later. Some people also put lentils in their purse or wear red underwear for good luck. Another tradition is to put a candle in the window for every member of the family.

1.

Pre-reading

Where are the festivals in the photos celebrated?

- A. _____
- B. _____
- C. _____
- D. _____

2.

Read the descriptions of New Year and match the paragraphs of the text with the photos (photos A-D)

- A. _____
- B. _____
- C. _____
- D. _____

3.

Read the text carefully and answer these questions:

1. Where do people eat special noodles at New Year?

2. Where do people drink champagne?

3. What do people in Brazil wear at New Year?

4. What else do people in Brazil do at New Year?

5. Where do people eat lentils at New Year?

6. When do they celebrate New Year in Thailand?

7. How long do New Year celebrations last in China?

8. Where are fireworks important at New Year?

4.

A) What does the writer want to do in this text? Tick the most appropriate answer

- 1. Give information about his personal experience.
- 2. Describe different traditions around the world.
- 3. Invite the reader to visit different countries around the world.
- 4. Give suggestions on how to celebrate New Year's Day.

B) Underline in the text the sentences/words that justify your choice (2 punti)

5.

Choose a title for the text

1. Travelling around the world.
2. New Year around the world.
3. Food and drinks around the world.

6.

Match the words with their definitions

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. make wishes (par. 2) | a. fruit used to make wine |
| 2. bell (par. 4) | b. paper container for a letter |
| 3. envelope (par. 4) | c. small container for money |
| 4. grape (par. 5) | d. metal object which makes sounds |
| 5. purse (par. 6) | e. express a hope |

7.

Fill in the gaps in Paul's e-mail to his Italian friend Luca.

Hi Luca!

Guess what!? I'm spending my Christmas holiday in (1) _____ ! Can you imagine... SUN, SAND and SEA while at home they've got SNOW!!!

Brazilians are really happy people who enjoy having fun. On New Year's

(2) _____ they wear (3) _____ because it brings good

(4) _____. And you? Is it true that you wear (5) _____

in Italy? Here at midnight people go to the beach and (6) _____ over the waves seven times. It's crazy!!!!!!!!!! Some people also (7) _____ candles

and go to parties. Are you going to a party? Or are you going to have a large

(8) _____ with your family?

Must go now

Write back soon

Paul

8.

What is your favourite way of learning a word? Circle 3 of them, then choose 1 of the reasons why you have chosen them:

- Writing the word again and again
- Saying the word aloud again and again
- Revising the word every week
- Thinking of similar words
- Testing yourself once a week
- Using the word as soon as possible
- Keeping a vocabulary notebook.

Reasons:

- ☐ I don't know precisely
- ☐ It's less difficult and faster
- ☐ It's more useful
- ☐ It's harder and takes long but it helps me remember more words.

Tabella per analisi della prova di comprensione L2

Competenza attesa	Processi sovradisCIPLINARI	Indicatori e tratti della disciplina	Numero item	Livelli di competenza	pesi	livello
L'alunno si accosta al testo scritto adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo prefissato, consapevole di come affrontare le eventuali difficoltà. Individua la tipologia di un testo riconoscendone le caratteristiche, coglie il significato delle parole ed evidenzia i nuclei tematici e le loro relazioni. Fa inferenze, ipotesi e deduzioni per predisporre all'interpretazione e alla problematizzazione del testo.	CURIOSITA' LIVELLO DI ATTENZIONE	Suscitare curiosità e attivare attenzione	Es. 1 1 punto x ogni risposta esatta	Dimostra una sicura capacità di attenzione e attiva curiosità per stabilire i legami che intercorrono tra le immagini e le sue conoscenze personali: riconosce tutti i luoghi	4	4
			TOT. 4	Sa porre adeguata attenzione e attiva curiosità per stabilire i legami che intercorrono tra le immagini e le sue conoscenze personali: riconosce la maggior parte dei luoghi	3	3
				Parziale la capacità di attenzione e curiosità ricavando informazioni dalle immagini e dai legami tra questi e le sue conoscenze personali: non riconosce la maggior parte dei luoghi	2	2
				Dimostra scarsa capacità di attenzione e curiosità nei confronti di ciò che è proposto: raramente abbina le informazioni date	1	1
	APPLICAZIONE	Individuazione di informazioni	Es. 2 e 3 2: da 1 a 4 punti 3: da 1 a 8 punti	Dimostra di saper elaborare tutte o quasi tutte le informazioni del testo nel suo insieme, distinguendo le varie parti e selezionando gli aspetti chiave	10-12	4
			TOT. 12	Coglie i punti principali del testo, sapendo selezionare la maggior parte delle informazioni rilevanti	7-9	3
				Comprende alcuni punti principali del testo, ma la ricerca di informazioni all'interno di esso è nel suo insieme insicura ed incerta	5-6	2
				Mostra scarsa comprensione del testo: non riesce a localizzare molte delle informazioni indipendenti ed espresse in modo esplicito nel testo; le risposte, quando presenti, sono prevalentemente non plausibili, irrilevanti o vaghe	2-4	1
	APPLICAZIONE	Organizzazione delle conoscenze	Es. 4 4A: 4 p. risp. 2 2 p. risp. 4 0 p. le altre 4B: 2 punti	Individua le idee chiave e identifica l'intenzione dell'autore correttamente, giustificando la sua scelta	6	4
			TOT 6	Sa riconoscere i punti significativi del testo, riconoscendone lo scopo solo in parte	4	3
				Interpreta il testo in modo superficiale, intuendo l'intenzione dell'autore solo a grandi linee	2	2
				Non riconosce lo scopo del testo	0	1

	APPLICAZIONE	Contestualizzazione	Es. 5 3 p. risposta 2 1 p. le altre	Individua con facilità e destrezza i punti salienti del testo per riassumere, sa dedurre il significato di lessico sconosciuto ragionando sul contesto	8	4
			Es. 6 1 punto x ogni risposta esatta max 5 TOT 8	Nella maggior parte dei casi riconosce la linea descrittiva del testo e sa attivare strategie per ricavare il significato di parole non note ragionando sul contesto	5-7	3
				Elabora informazioni collegando elementi presenti nel testo in modo superficiale. Sa dedurre il significato di parole sconosciute ragionando sul contesto solo se il lessico è molto prevedibile		
				Non riconosce la linea descrittiva del testo, non riesce a ricavare il significato di parole sconosciute ragionando sul contesto	1	1
	TRANSFER	Ristrutturare in contesti più o meno nuovi	Es. 7 Tutti gli spazi: 0-2 punti x 8; 0= manca esec. 1= esec. parziale 2= esec. completa TOT 16	Sa elaborare le informazioni e applicarle in contesti nuovi e diversi	13-16	4
				Coglie le informazioni e le rielabora per applicarle in contesti nuovi	9-12	3
				Coglie alcune informazioni e peculiarità e le applica in contesti noti e in parte nuovi	5-8	2
				Riporta con pertinenza alcune informazioni e le applica in contesti a lui noti	0-4	1
	RICOSTRUZIONE	Profondità di analisi	Es. 8 0 P. x spiegaz. 1 4 p.x spiegaz. 2 6 p.x spiegaz. 3 10 p.x spiegaz. 4 TOT 10	Analizza il proprio stile cognitivo con buona profondità, sa giustificare le scelte dimostrando un perfetto controllo delle proprie strategie cognitive	10	4
				Analizza il proprio stile cognitivo con una certa profondità, sa giustificare le scelte e dimostra un certo controllo delle proprie strategie cognitive	6	3
				Analizza il proprio stile di apprendimento con scarsa profondità, giustifica con superficialità le scelte	4	2
				Non analizza il proprio stile di apprendimento, non sa giustificare le scelte	0	1

CORRETTORE (prova comprensione 2)

Es. 1

CURIOSITA' *Attenzione*

1 punto x ogni risposta esatta, **tot. 4**

- A – Any European country **p. 1**
- B – Any country in Asia **p. 1**
- C – Any country in Asia **p. 1**
- D – Any country in Asia **p. 1**

Es. 2

APPLICAZIONE *Individuare informazioni*

1 punto x ogni risposta esatta, **tot. 4**

- A – Italy **p. 1**
- B – Japan **p. 1**
- C – Thailand **p. 1**
- D – China **p. 1**

Es. 3

APPLICAZIONE *Individuare informazioni*

1 punto x ogni risposta esatta, **tot. 8**

- 1. People eat special noodles in Japan. **p. 1**
- 2. People drink champagne in Venezuela. **p. 1**
- 3. People in Brazil wear white clothes at New Year. **p. 1**
- 4. They go to the beach and jump over the waves seven times; they throw flowers into the sea and make wishes for the new year; some people light candles; they go to parties. **p. 1**
- 5. People eat lentils in Italy. **p. 1**
- 6. In Thailand people celebrate New Year on 13 April. **p. 1**
- 7. In China New Year celebrations last 15 days. **p. 1**
- 8. Fireworks are important in Italy and in many European countries. **p. 1**

Es. 4

APPLICAZIONE *Organizzazione delle conoscenze*

tot. 6

- A: risp. 2 **p. 4**
- risp. 4 **p. 2**
- risp. 1, 3 **p. 0**
- B: frasi del tipo *people celebrate...* **p. 2**

Es. 5**APPLICAZIONE Contestualizzazione****tot. 3**

resp. 2

p. 3

resp. 1, 3

p. 1**Es. 6****APPLICAZIONE Contestualizzazione**1 punto x ogni risposta esatta, **tot. 5**

1 – e

p. 1

2 – d

p. 1

3 – b

p. 1

4 – a

p. 1

5 – c

p. 1**Es. 7****TRANSFER Ristrutturazione**0 - 2 punti x ogni risposta, **tot. 16**

- 0= manca esecuz.,
- 1= esecuz.parziale (errore di spelling che trasforma il significato del termine-completamento con termine vicino per significato a quello richiesto)
- 2= esec. completa

1 – Brazil

2 – Eve

3 – white clothes

4 – luck

5 – red underwear

6 – jump

7 – light

8 – meal

Es. 8**RICOSTRUZIONE Profondità di analisi****tot. 10**Prima parte: Qualsiasi risposta data è legittima. **p. 0**

Motivazione data:

1

p. 0

2

p. 4

3

p. 6

4

p. 10

Il Talent Radar di questa prova è in fase di realizzazione.

ASSE MATEMATICO

a c. di Sandra Bortolami

Consulente del gruppo: Loredana Letta Laboratorio RED

INTRODUZIONE

Caratteristiche dell'asse matematico

Il documento tecnico, allegato al D. M. del 22 agosto 2007, ha modificato il modo di affrontare l'insegnamento e di guardare ai risultati raggiungibili.

Tra i vari requisiti si è evidenziato il rilievo del lavorare per competenze, un aspetto particolarmente innovativo per il mondo scolastico, che ha rappresentato la formula chiave e l'elemento stimolante.

Quanto previsto nel documento ministeriale, almeno per ciò che riguarda l'asse matematico, è stato particolarmente incisivo in quanto:

1. la matematica non è più vista solo come disciplina ma come “asse”, ovvero area di competenza matematica, aperta alle altre discipline e alla vita reale.
2. esprime chiaramente che le competenze non sono solo legate ai saperi, ma ai processi (come la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero logico, algoritmico e spaziale) e agli atteggiamenti che il cittadino dovrebbe assumere per un reale inserimento nella società (come la capacità di risolvere problemi e i modi di porsi di fondo che la caratterizzano e quella di vagliare la coerenza logica delle argomentazioni).

Nel gruppo si è dibattuto a lungo nel timore da parte di alcuni che il dare spazio alle applicazioni dei principi e dei processi matematici nel contesto quotidiano riduca questa disciplina ad una dimensione che non le è propria.

Metodologia di lavoro

Tali indicazioni in realtà ci hanno aiutato a riflettere alla luce di alcune domande:

- Come si lavora per competenze? Che cosa cambia davvero, dato che molti insegnanti probabilmente lavorano già in quest'ottica?
- Che cambiamento comporta il passaggio da disciplina ad asse?
- Come creare aree di equivalenza fra scuole differenti all'interno dei contenuti previsti dal ministero?
- In che modo evitare che il dare spazio alle applicazioni dei principi e dei processi matematici nel contesto quotidiano riduca un aspetto importante del valore formativo di questa disciplina, che sta in primo luogo nel rigore da essa conferito al pensiero? Come, dunque, svolgere l'analisi formativa dell'asse e delle discipline ad esso afferenti?
- Quali le attività mirate a promuovere i processi della competenza?
- Quali criteri e strumenti di valutazione coerenti adottare?

Per primo è stato necessario confrontarci sulla programmazione biennale e sulle differenze che, a seconda del tipo di scuola (professionali, licei scientifici, tecnici, istituti d'arte), poteva presentarsi, pur nella condivisione di macroaree di equivalenza. Significativo il dibattito sulle conoscenze che riguardano il secondo grado (equazioni, disequazioni e problemi di secondo grado), per i quali il gruppo ha inizialmente formulato una dichiarazione di irrinunciabilità, nonostante il documento tecnico faccia riferimento solo a equazioni e disequazioni di primo grado (coerentemente con il fatto che in esso si propongono le conoscenze essenziali da promuovere all'interno delle macroaree di competenza trasversali alle diverse tipologie di istituto). Ma la contraddizione si può superare, alla luce del modello didattico proposto nel percorso sperimentale, attraverso l'analisi formativa della disciplina-dell'asse, chiedendosi se e in quali istituti sia utile integrare il curriculum, al di fuori delle macro-aree di equivalenza, con conoscenze e abilità relative al secondo grado, perché consono ad esiti da raggiungere nel triennio. Questo problema è ancora aperto e merita un approfondimento.

È stata quindi stilata una pianificazione annuale (per i due anni dell'innalzamento dell'obbligo) di contenuti irrinunciabili dell'asse per creare aree di equivalenza e condivisione tra le scuole della rete.

Con il supporto dei formatori e del consulente del gruppo, Loredana Letta, sono stati realizzati dei percorsi didattici atti a creare un repertorio di attività che sviluppasse le competenze dell'asse, in parte nuovi, in parte utilizzando il vissuto didattico qualitativamente valido già esistente.

Il passaggio da disciplina ad asse ha focalizzato l'attenzione sulle competenze ovvero sulla presa di coscienza di cosa si sa fare con ciò che si conosce e con quale consapevolezza e della capacità di applicare quanto appreso in ambiti anche diversi da quello matematico.

Sono state create Unità Formative di Apprendimento (UFA) nella quali vengono dichiarati i processi di apprendimento che si vogliono mettere in atto, non limitandosi solo ai processi di tipo cognitivo ma dichiarando un repertorio di attività che riguardi anche processi metacognitivi e affettivo-relazionali-motivazionali. Sono state definite verifiche coerenti che permettono il controllo dei livelli di competenza acquisiti con la certificazione finale e criteri di valutazione (griglie) che costituiscono il metodo di misurazione dei livelli nei processi di apprendimento. Il considerare tra le attività da promuovere per raggiungere competenze di cittadinanza anche quelle dell'area socio affettiva può rappresentare un modo più chiaro, efficace e sicuramente in parte anche nuovo nella didattica del docente.

Nelle attività da proporre prenderanno un ruolo definito quelle di problem solving, attraverso le quali la matematica può offrire un valido strumento operativo anche nei confronti di problematiche non specifiche della materia.

Il numero di docenti frequentanti il corso di formazione è stato variabile nei due anni; alcuni hanno frequentato anche solo per un anno, quattro docenti hanno poi effettivamente collaborato nella produzione di elaborati cooperando sia in momenti in presenza, sia attraverso la piattaforma e il forum virtuale, che mediante messaggi con la posta elettronica personale.

Criticità

Per il gruppo dei partecipanti alla formazione un punto di difficoltà è stato la comprensione di una nuova terminologia, in particolare quella legata ai processi di apprendimento, e una nuova prassi. Questa difficoltà poi ha avuto maggiore impatto nel momento della condivisione delle UFA (Unità Formative di Apprendimento) con i docenti delle proprie scuole di appartenenza, anche per una comprensibile resistenza al cambiamento sia nei dipartimenti d'asse sia nei consigli di classe.

Un'altra difficoltà per il gruppo di formazione, è rappresentata dalla decisione di applicare uno studio di fattibilità sull'implementazione dei nuovi requisiti.

E' stata presa la decisione di realizzare un percorso graduale verso il cambiamento, scegliendo di proporre attività con elementi innovativi, ma anche con parti che recuperassero azioni didattiche preesistenti considerate ancora valide. Tale scelta è stata motivata dalla considerazione che il cambiamento in itinere senza brusche variazioni avrebbe incontrato minori difficoltà di assimilazione, evitato un immediato rifiuto e favorito la possibilità di stimolare le iniziative personali, incrementando il volano applicativo e diminuendo i tempi di recepimento.

Altre difficoltà sono state individuate nella formalizzazione delle griglie di valutazione, per renderle condivisibili ed accettabili.

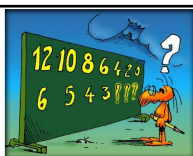
Prodotti

Nel biennio sono state eseguite le seguenti produzioni:

- ◆ **UFA 1 “I NUMERI (La matematica del cittadino)**, redatta da Bortolami Sandra dell'I.T.I.S. “Severi”, Cesselli Claudia del Liceo Scientifico “Curiel”, Chioffi Virginia dell'I.P.S.I.A. “Bernardi”, Sangiorgi Guglielmo dell'I.S.A. “Selvatico, Manildo Maria dell'I.T.I. “Marconi”, Bonadonna Maria Letizia dell'I.T.G. “G.B.Belzoni-Boaga”
- ◆
- ◆ **Prova di verifica per l'UFA 1**, redatta da Bortolami Sandra, Cesselli Claudia, Chioffi Virginia, Bonadonna Maria Letizia”
- ◆
- ◆ **Tabella di valutazione e correzione per l'UFA 1**, redatta da Bortolami Sandra
- ◆
- ◆ **Esempi di certificazione** redatti da Cesselli Claudia, Chioffi Virginia”
- ◆
- ◆ **UFA 2 “PROBLEMI RISOLUBILI CON EQUAZIONI E SISTEMI DI 2° GRADO TRA MATEMATICA E SCIENZE APPLICATE”** redatta da Bortolami Sandra, Cesselli Claudia, Chioffi Virginia, Lissandron, Manildo Maria, Bonadonna Maria Letizia, Perrotta Angela .
- ◆
- ◆ **Prova di verifica, tabella di valutazione e correzione per l'UFA 2**, redatte da Bortolami Sandra, Cesselli Claudia, Chioffi Virginia, Lissandron Giorgio, Manildo Maria, Bonadonna Maria Letizia, Perrotta Angela”
- ◆
- ◆ **Pianificazione della programmazione annuale classi prime**, redatta da Bortolami Sandra, Cesselli Claudia, Chioffi Virginia, Sangiorgi Guglielmo, Manildo Maria, Bonadonna Maria Letizia
- ◆
- ◆ **Pianificazione della programmazione annuale classi seconde**, redatta da Bortolami Sandra, Cesselli Claudia, Chioffi Virginia, Lissandron Giorgio, Manildo Maria, Bonadonna Maria Letizia, Perrotta Angela
- ◆
- ◆ **UFA 3 “Esplorando le figure piane”**
- ◆
- ◆ **UFA 4 “Modelli lineari in matematica e in altri ambiti”**

TITOLO DELL'UNITÀ FORMATIVA DI APPRENDIMENTO

I NUMERI (la matematica del cittadino)



Competenze chiave di cittadinanza

- **Comunicare** - comprendere ed utilizzare linguaggi matematici, scientifici, tecnologici
- **Risolvere problemi** - affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi

Contesto didattico

<i>Classe</i> <i>Prima</i>	<i>Periodo</i> <i>Inizio anno</i> <i>scolastico</i>	<i>Asse culturale</i> <i>Matematico</i>	<i>Discipline coinvolte</i> <i>Matematica</i>
-------------------------------	---	--	--

Motivazione della proposta e suo valore formativo

I Numeri sono, e sono stati sempre, una componente essenziale della vita quotidiana in ogni civiltà; ma esistono anche di per sé, al di fuori del contesto in cui vengono usati e sono il presupposto per ampliare le conoscenze e competenze dell'individuo, in particolare in ambito matematico, scientifico e tecnologico.

APPRENDIMENTI CHE SI INTENDONO PROMUOVERE

COMPETENZA ATTESA

- Conoscere gli insiemi N , Z , Q , cogliendone caratteristiche comuni e specifiche anche nella loro evoluzione storica in rapporto ai bisogni dell'uomo e con la consapevolezza che il mondo dei numeri non si esaurisce solo nel puro calcolo
- Comprendere l'importanza della traduzione dal linguaggio verbale a quello formale – matematico
- Affrontare situazioni problematiche gestendo processi di calcolo, anche in forma di espressioni, sia nella disciplina che in altre discipline e nel quotidiano

CONOSCENZE

GLI INSIEMI NUMERICI N , Z , Q ;
RAPPRESENTAZIONI, OPERAZIONI,
ORDINAMENTO

Abilità/capacità

Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra.

ATTEGGIAMENTI/COMPORTAMENTI

- consapevolezza delle potenzialità specifiche dei diversi insiemi numerici
- curiosità rispetto ai problemi proposti

Verifica e valutazione

- Le prove di verifica scritte e/o orali saranno di diversa tipologia: quesiti a risposta multipla, del tipo vero o falso, esercizi e risoluzione di problemi, quesiti a risposta aperta. La prova finale dell'unità formativa dovrà essere formulata tenendo conto delle competenze attese e dei processi quali l'applicare, fare analogie, ricostruire che con tale prova si vogliono testare.
- Gli indicatori di valutazione della prova finale saranno: uso corretto delle consegne, organizzazione dei contenuti e metodi, correttezza di esecuzione, capacità di cogliere analogie o differenze, giustificazione dei passaggi.
- Nel percorso dell'unità formativa il docente terrà conto anche dei processi della dimensione relazionale – motivazionale quali curiosità, interesse partecipazione, lavoro autonomo.

Tempi previsti

Per quanto riguarda lo sviluppo temporale, non si ritiene opportuno fissare un numero preciso di ore in quanto ciò viene valutato e deciso dal docente della classe in relazione anche all'analisi del livello di ingresso degli alunni. In linea di massima l'unità formativa dovrebbe essere sviluppata dall'inizio dell'anno scolastico fino a novembre.

FASI INDICATIVE E PREVISIONALI E ORGANIZZAZIONE METODOLOGICO-DIDATTICA POSSIBILE

L'approccio consigliato lungo il percorso scolastico è quello di fare inizialmente esperienze reali. Ben presto, tuttavia, gli oggetti introdotti (numeri e operazioni) diventano essi stessi occasioni di riflessione e di studio. La costruzione teorica degli insiemi **N**, **Z**, **Q** e **R** (in secondo anno), il distinguere gli uni dagli altri per le loro proprietà e i loro usi dovrebbe aiutare a capire la struttura comune dei vari insiemi numerici e le differenti caratteristiche. Il calcolo deve essere interpretato come uno strumento importante, ma non prevalente; deve invece trovare una sua collocazione come fase necessaria per giungere alla concettualizzazione.

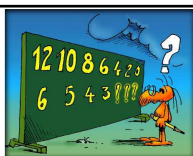
L'attività in classe avrà l'impostazione della lezione frontale interattiva e dialogata, verrà utilizzato il libro di testo e verranno effettuate esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni.

1. **Riscaldamento e attivazione dei saperi naturali (Che cosa sai?):** essendo questo l'argomento trattato ad inizio dell'anno della classe, prima può essere utile avere un approccio ludico; quindi via libera per esempio al sudoku, al futoshiki (ci offre lo spunto per parlare di ordinamento di numeri), doppi o consecutivi (ci offre lo spunto per parlare di multipli) piramisomma etc
2. **Informazione dell'insegnante (Devi sapere che):** prendendo spunto da giochi proposti o richiamando alla memoria le conoscenze passate si può passare ad una presentazione del percorso relativa alla costruzione teorica degli insiemi numerici.
3. **Applicazione e Transfer (Quel che devi fare; E se invece.. prova anche tu):** le attività che si possono proporre nell'ambito dello sviluppo dell'unità sono molteplici. Si possono proporre: attività che facciano comprendere la necessità degli ampliamenti degli insiemi numerici (es. da **N** in **Z**: tabelle di temperature); attività della "matematica per il cittadino" che offrono sia lo spunto per utilizzare formalismi matematici che per osservare gli insiemi numerici; attività di lettura e comprensione del linguaggio matematico (traduzione dal linguaggio naturale in quello matematico, e viceversa, di un'espressione numerica o letterale -con sostituzione di numeri- e suo calcolo nell'insieme numerico specifico); esempi concreti in cui emerga la necessità di utilizzare proprietà degli insiemi in quanto elementi che semplificano il lavoro proposto (si pensi per esempio alla notazione scientifica e quindi alle potenze ad esponente negativo); risoluzione di problemi concreti in cui si debbano utilizzare le conoscenze degli insiemi numerici che si stanno trattando.
4. **Ricostruzione (Che cosa hai fatto e perché):** la mappa del percorso verrà richiamata spesso dal docente o fatta ricostruire agli alunni stessi durante tutta l'unità formativa per collocarli nel percorso.

Vista la ricchezza di materiale per esercitazioni (di applicazione e di transfer) che offre tale unità, è bene che esso sia ampiamente utilizzato cercando anche di creare, già in questo ambito, la necessità del passaggio al calcolo letterale.

TITOLO DELL'UNITÀ FORMATIVA DI APPRENDIMENTO

I NUMERI (la matematica del cittadino)



Competenze chiave di cittadinanza

- **Comunicare** - comprendere ed utilizzare linguaggi matematici, scientifici, tecnologici
- **Risolvere problemi** - affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi

Contesto didattico

<i>Classe</i> <i>Prima</i>	<i>Periodo</i> <i>Inizio anno</i> <i>scolastico</i>	<i>Asse culturale</i> <i>Matematico</i>	<i>Discipline coinvolte</i> <i>Matematica</i>
-------------------------------	---	--	--

Motivazione della proposta e suo valore formativo

I Numeri sono, e sono stati sempre, una componente essenziale della vita quotidiana in ogni civiltà; ma esistono anche di per sé, al di fuori del contesto in cui vengono usati e sono il presupposto per ampliare le conoscenze e competenze dell'individuo, in particolare in ambito matematico, scientifico e tecnologico.

APPRENDIMENTI CHE SI INTENDONO PROMUOVERE

COMPETENZA ATTESA

- Conoscere gli insiemi N , Z , Q , cogliendone caratteristiche comuni e specifiche anche nella loro evoluzione storica in rapporto ai bisogni dell'uomo e con la consapevolezza che il mondo dei numeri non si esaurisce solo nel puro calcolo
- Comprendere l'importanza della traduzione dal linguaggio verbale a quello formale – matematico
- Affrontare situazioni problematiche gestendo processi di calcolo, anche in forma di espressioni, sia nella disciplina che in altre discipline e nel quotidiano

CONOSCENZE

GLI INSIEMI NUMERICI N , Z , Q ;
RAPPRESENTAZIONI, OPERAZIONI,
ORDINAMENTO

Abilità/capacità

Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra.

ATTEGGIAMENTI/COMPORTAMENTI

- consapevolezza delle potenzialità specifiche dei diversi insiemi numerici
- curiosità rispetto ai problemi proposti

Verifica e valutazione

- Le prove di verifica scritte e/o orali saranno di diversa tipologia: quesiti a risposta multipla, del tipo vero o falso, esercizi e risoluzione di problemi, quesiti a risposta aperta. La prova finale dell'unità formativa dovrà essere formulata tenendo conto delle competenze attese e dei processi quali l'applicare, fare analogie, ricostruire che con tale prova si vogliono testare.
- Gli indicatori di valutazione della prova finale saranno: uso corretto delle consegne, organizzazione dei contenuti e metodi, correttezza di esecuzione, capacità di cogliere analogie o differenze, giustificazione dei passaggi.
- Nel percorso dell'unità formativa il docente terrà conto anche dei processi della dimensione relazionale – motivazionale quali curiosità, interesse partecipazione, lavoro autonomo.

Tempi previsti

Per quanto riguarda lo sviluppo temporale, non si ritiene opportuno fissare un numero preciso di ore in quanto ciò viene valutato e deciso dal docente della classe in relazione anche all'analisi del livello di ingresso degli alunni. In linea di massima l'unità formativa dovrebbe essere sviluppata dall'inizio dell'anno scolastico fino a novembre.

FASI INDICATIVE E PREVISIONALI E ORGANIZZAZIONE METODOLOGICO-DIDATTICA POSSIBILE

L'approccio consigliato lungo il percorso scolastico è quello di fare inizialmente esperienze reali. Ben presto, tuttavia, gli oggetti introdotti (numeri e operazioni) diventano essi stessi occasioni di riflessione e di studio. La costruzione teorica degli insiemi **N**, **Z**, **Q** e **R** (in secondo anno), il distinguere gli uni dagli altri per le loro proprietà e i loro usi dovrebbe aiutare a capire la struttura comune dei vari insiemi numerici e le differenti caratteristiche. Il calcolo deve essere interpretato come uno strumento importante, ma non prevalente; deve invece trovare una sua collocazione come fase necessaria per giungere alla concettualizzazione.

L'attività in classe avrà l'impostazione della lezione frontale interattiva e dialogata, verrà utilizzato il libro di testo e verranno effettuate esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni.

5. **Riscaldamento e attivazione dei saperi naturali (Che cosa sai?):** essendo questo l'argomento trattato ad inizio dell'anno della classe, prima può essere utile avere un approccio ludico; quindi via libera per esempio al sudoku, al futoshiki (ci offre lo spunto per parlare di ordinamento di numeri), doppi o consecutivi (ci offre lo spunto per parlare di multipli) piramisomma etc
6. **Informazione dell'insegnante (Devi sapere che):** prendendo spunto da giochi proposti o richiamando alla memoria le conoscenze passate si può passare ad una presentazione del percorso relativa alla costruzione teorica degli insiemi numerici.
7. **Applicazione e Transfer (Quel che devi fare; E se invece.. prova anche tu):** le attività che si possono proporre nell'ambito dello sviluppo dell'unità sono molteplici. Si possono proporre: attività che facciano comprendere la necessità degli ampliamenti degli insiemi numerici (es. da **N** in **Z**: tabelle di temperature); attività della "matematica per il cittadino" che offrono sia lo spunto per utilizzare formalismi matematici che per osservare gli insiemi numerici; attività di lettura e comprensione del linguaggio matematico (traduzione dal linguaggio naturale in quello matematico, e viceversa, di un'espressione numerica o letterale -con sostituzione di numeri- e suo calcolo nell'insieme numerico specifico); esempi concreti in cui emerga la necessità di utilizzare proprietà degli insiemi in quanto elementi che semplificano il lavoro proposto (si pensi per esempio alla notazione scientifica e quindi alle potenze ad esponente negativo); risoluzione di problemi concreti in cui si debbano utilizzare le conoscenze degli insiemi numerici che si stanno trattando.
8. **Ricostruzione (Che cosa hai fatto e perché):** la mappa del percorso verrà richiamata spesso dal docente o fatta ricostruire agli alunni stessi durante tutta l'unità formativa per collocarli nel percorso.


Vista la ricchezza di materiale per esercitazioni (di applicazione e di transfer) che offre tale unità, è bene che esso sia ampiamente utilizzato cercando anche di creare, già in questo ambito, la necessità del passaggio al calcolo letterale.

PROVA DI VERIFICA

Unità Formativa di Apprendimento

“I NUMERI”

1. Risolvi il seguente problema: “ Mario ha un turno di riposo ogni 8 giorni; Luigi ogni 24 giorni; Paolo ogni 16 giorni. Oggi sono tutti e tre in turno di riposo. Fra quanti giorni saranno nuovamente tutti e tre in turno di riposo?”
2. Tradurre in espressioni le seguenti frasi e calcolare quanto valgono per i valori di a e b indicati a fianco
 - A. “sottrai il doppio di b dal prodotto del quadruplo di a con b” a = 3; b = 5
 - B. “ dividi il cubo del doppio prodotto di a con b per il quadrato della differenza tra a e b e poi sottrai il cubo di b” a = 2; b = -2

	3 Dobbiamo calcolare l'ICI (Imposta Comunale sugli Immobili) per il 2008 di un appartamento sfitto e a disposizione (seconda casa) situato in provincia di PD. Per fare ciò dobbiamo seguire le istruzioni di calcolo date dal comune di residenza:
---	---

NB: Approssimiamo i valori al centesimo.

- a. Applicare la *rivalutazione* del 5% alla Rendita Catastale (RC è il valore definito dal catasto comunale), che è pari a **387,34 €** - *rivalutare* significa aumentare del 5%
- b. Alla rendita già rivalutata si applica il *coefficiente moltiplicativo* x100 ottenendo così la *base imponibile*
- c. Si calcola l'imposta applicando alla base imponibile l'aliquota stabilita dal comune. Nel nostro caso è del **9‰** (9 millesimi).

Quanto si deve pagare di ICI per l'anno 2008?

- d. Dal primo di aprile 2009 l'appartamento verrà affittato e di conseguenza l'aliquota, da quel momento, passerà dal **9‰** al **5‰** .

Quanto ammonterà l'imposta ICI per il 2009?

4. La pianta di un appartamento è in scala 1 : 200 (ossia il rapporto fra una distanza sulla pianta e quella corrispondente nella realtà è $\frac{1}{200}$). Se nella piantina le dimensioni della cucina sono 2,2 cm e 1,7 cm, quali sono le sue lunghezze reali?
5. Dopo aver trasformato i numeri decimali nelle frazioni che li hanno generati, stabilire l'ordine ($<$, $>$, $=$) tra le coppie di numeri seguenti:
 - a. $\frac{14}{5}$ $2,\bar{8}$ b. $\frac{2}{5}$ $0,\bar{4}$ c. $\frac{15}{2}$ 7,5 d. $\frac{10}{3}$ $3,1\bar{4}$
6. Calcolare il valore delle seguenti espressioni nell'insieme dei razionali, usando le proprietà delle potenze:
 - a. $\left[(-0,\bar{3}) \cdot (4,5) + \frac{1}{4} \right] : \left(-\frac{3}{2} \right) + \frac{1}{3} - 0,8\bar{3}$
 - b. $\left(1 - \frac{1}{4} \right)^2 \left(\frac{2}{3} \right)^2 + \left[\left(\frac{7}{2} \right)^2 \cdot \left(-3 - \frac{1}{2} \right)^3 : \left(-1 - \frac{5}{2} \right)^4 + 1 \right] =$

TABELLA DI VALUTAZIONE E ANALISI
VERIFICA : “ I NUMERI (La matematica del cittadino)”

Competenze attese	Processi	Indicatori	Item	Descrittori di competenza	Pun	Liv.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Transfer	Fare analogie: trasferisce le informazioni da un contesto in un altro tipico della matematica	1	Sa associare al contesto del problema il modello matematico del m.c.m. e sa portare a termine correttamente il percorso		3
				Sa associare al contesto del problema il modello matematico del m.c.m. ma non sa portare a termine correttamente il percorso		2
				Non sa individuare un collegamento con modelli matematici		1
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico *Rif. a comp.ze di cittad.za: - comunicare -acquisire e interpretare l'informazione	Transfer	Fare analogie tra due tipi di forme comunicative diverse	2	Sa trasferire in modo corretto dal linguaggio naturale a quello matematico		3
				Trasferisce dal linguaggio naturale a quello matematico commettendo qualche errore		2
				Non sa trasformare il linguaggio naturale in linguaggio matematico o lo fa in modo completamente sbagliato		1
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Applicazione	Correttezza esecutiva	3 a,b,c,d	Esegue correttamente tutte le operazioni richieste		4
				Calcola bene in a, b, c, ma non calcola proporzionalmente in d		3
				Sa calcolare la percentuale di un numero ma non la somma all'importo iniziale		2
				Non affronta l'esercizio o lo esegue in maniera completamente errata		1
*Riferimento a competenze di cittadinanza:	Transfer	Proceduralizzare in nuovo contesto -	3 d	Comprende i differenti contributi da versare prima e dopo aprile		4

- comunicare - acquisire e interpretare l'informazione - risolvere problemi		falsificazione		Non tiene conto della diversa distribuzione contributiva e calcola per l'intero 2009 il 5 per mille		3
				Non riesce a distribuire secondo le corrette proporzioni i contributi del 2009		2
				Non organizza un percorso matematico pertinente o da una procedura completamente errata		1
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico	Applicazione	Correttezza esecutiva	4	Utilizza le conoscenze per eseguire correttamente il percorso richiesto e i calcoli relativi		3
				Esegue le operazioni previste commettendo qualche errore (di calcolo o di mancanza di qualche passaggio non fondamentale)		2
				Non affronta l'esercizio o lo esegue in maniera completamente errata		1
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico	Applicazione	Correttezza esecutiva	5	Esegue correttamente le trasformazioni richieste e ordina in modo corretto le coppie numeriche		3
				Esegue le operazioni previste commettendo qualche errore o di trasformazione o di ordinamento		2
				Non affronta l'esercizio o lo esegue in maniera completamente errata		1
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo aritmetico	Applicazione	Organizzazione dei contenuti e metodi	6	Applica correttamente i metodi appresi		3
				Applica le regole per risolvere espressioni in modo corretto ma commettendo qualche errore procedurale o non portandole a termine per pochi passaggi o commettendo errori di metodo		2
				Non sa applicare i modelli matematici per risolvere espressioni con l'utilizzo delle opportune proprietà		1
		Correttezza esecutiva	6	Esegue correttamente tutte le operazioni richieste		3
				Esegue l'esercizio commettendo qualche errore di calcolo o manca di qualche piccola parte		2
				Non affronta l'esercizio o lo esegue in maniera completamente errata		1

TITOLO DELL'UNITÀ FORMATIVA DI APPRENDIMENTO

**PROBLEMI RISOLUBILI CON EQUAZIONI E
SISTEMI DI 2° GRADO TRA MATEMATICA E
SCIENZE APPLICATE**

Competenza/e chiave di cittadinanza

- **Progettare**- scegliere, adattare e utilizzare schematizzazioni algebriche in situazioni matematiche e non
- **Risolvere problemi** - affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi

Contesto didattico

<i>Classe seconda</i>	<i>Periodo Metà anno scolastico</i>	<i>Asse culturale Matematico</i>	<i>Discipline coinvolte Matematica</i>
---------------------------	---	--------------------------------------	--

Tipo di unità

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Agli occhi di molti studenti spesso la matematica appare come un insieme di “ricette” da imparare solo per prendere un bel voto e da dimenticare subito dopo, ma la vita quotidiana ci offre l’opportunità di far scoprire agli studenti come un problema, anche se non puramente matematico, può essere risolto utilizzando procedure matematiche.

APPRENDIMENTI CHE SI INTENDONO PROMUOVERE

COMPETENZA ATTESA

Affrontare situazioni problematiche gestendo processi di calcolo, in forma di equazioni e di sistemi, sia nella disciplina che in altre discipline e nel quotidiano

CONOSCENZE

TECNICHE RISOLUTIVE DI UN PROBLEMA UTILIZZANDO SISTEMI LINEARI DI DUE EQUAZIONI IN 2 INCOGNITE OPPURE EQUAZIONI DI 2° GRADO

Abilità/capacità

- riconoscere situazioni problematiche affrontabili con metodi matematici appropriati
- formalizzare un percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici
- convalidare i risultati conseguiti
- tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa

ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI

- Stimolare la curiosità degli studenti affrontando situazioni della vita quotidiana per giungere alla consapevolezza che i metodi matematici non sono fini a se stessi ma sono utili, se non necessari, per affrontare e risolvere problemi.

Verifica e valutazione

- Le prove di verifica scritte e/o orali saranno di diversa tipologia: esercizi e risoluzione di problemi, quesiti a risposta aperta. La prova finale dell'unità formativa dovrà essere formulata tenendo conto delle competenze attese e dei processi che con tale prova si vogliono testare, come: applicazione, fare analogie, ricostruzione.
- Gli indicatori di valutazione della prova finale saranno: uso corretto delle consegne, organizzazione dei contenuti e metodi, autonomia nel fare, correttezza di esecuzione, capacità di cogliere analogie o differenze, discriminare.
- Nel percorso dell'unità formativa il docente terrà conto anche dei processi della dimensione relazionale – motivazionale quali curiosità, interesse partecipazione, lavoro autonomo.

Tempi previsti

Per quanto riguarda lo sviluppo temporale, non si ritiene opportuno fissare un numero preciso di ore in quanto ciò viene valutato e deciso dal docente della classe in relazione anche all'analisi del livello di ingresso degli alunni. In linea di massima l'unità formativa dovrebbe essere sviluppata nel secondo quadrimestre.

FASI INDICATIVE E PREVISIONALI E ORGANIZZAZIONE METODOLOGICO-DIDATTICA POSSIBILE

1. Riscaldamento e attivazione dei saperi naturali (*Che cosa sai?*): nella prima fase dell'attività si può far osservare agli allievi, sollecitando una discussione, come spesso un indovinello o un gioco possano essere risolti facilmente con l'aiuto di un'equazione, viceversa come un problema apparentemente semplice richieda necessariamente una rappresentazione schematica, espressa nel linguaggio matematico-simbolico, chiamata "modello matematico".

2. Informazione dell'insegnante (*Devi sapere che*): per risolvere un problema occorre quindi prevedere questi momenti fondamentali:

- comprensione del testo del problema e analisi dei dati
- costruzione del modello matematico
- risoluzione del modello matematico e controllo della soluzione

3. Applicazione e Transfer (*Quel che devi fare; E se invece.. prova anche tu*):

Comprensione del testo:

- scrivere in modo sintetico il testo (dati, domande eventuale figura geometrica)
- individuare dei dati indispensabili e quelli sovrabbondanti

Costruzione del modello matematico:

- assegnare le incognite,
- determinarne il dominio (stabilire le limitazioni al valore delle incognite che garantiscono la possibilità di dare significato alle soluzioni che si determineranno);
- esprimere le relazioni tra le grandezze rappresentate dalle incognite e le altre grandezze, mediante delle uguaglianze o disuguaglianze che diventeranno equazioni, disequazioni, sistemi risolvibili.

Risoluzione del problema e controllo della soluzione:

- risoluzione delle equazioni delle disequazioni o del sistema
- confronto delle soluzioni con il dominio
- risposte alle domande del problema.

4. Ricostruzione (*Che cosa hai fatto e perché*): dato che la scelta dell'incognita o delle incognite non è sempre obbligata e uno stesso problema si può risolvere in modi diversi, l'ultima fase sarà di confronto fra i vari percorsi risolutivi, valutandone l'efficacia e l'originalità.

Queste fasi si svilupperanno a partire dalla discussione libera tra gli studenti ma per arrivare ad una formalizzazione rigorosa del modello.

PROVA DI VERIFICA DELL' UNITÀ FORMATIVA N° 2:

“PROBLEMI RISOLUBILI CON EQUAZIONI E SISTEMI DI 2° GRADO TRA MATEMATICA E SCIENZE APPLICATE”

P1

Andrea ha incollato la foto del suo gruppo musicale preferito su un pannello.

La foto ha area 360 cm^2 è di forma rettangolare come il pannello che ha il perimetro di 438 cm e l'altezza di 105 cm .

La foto è stata incollata con i lati equidistanti da quelli del pannello:

- fai il disegno e indica su questo i dati
- determina le dimensioni della foto
- giustifica il procedimento seguito per arrivare alla soluzione.

P2

Per l'acquisto di un regalo del costo di $87,50 \text{ €}$, due persone, tra quelle che inizialmente avevano aderito si ritirano; la spesa per ciascuno dei restanti aumenta pertanto di 5 € . Determina quante persone avevano aderito inizialmente.

P3

In un trapezio rettangolo la base minore è lunga 4 cm in meno della maggiore e 1 cm in meno dell'altezza. Determina il perimetro del trapezio sapendo che la sua area è di 12 cm^2 .

P4

Per il noleggio di un'automobile posso scegliere fra due differenti tariffe.

- 100 € fissi più $0,8 \text{ €}$ per ogni Km percorso.
- $1,2 \text{ €}$ per ogni Km percorso.

Esprimi il costo (y) di ciascuna alternativa al variare dei Km percorsi (x).

Rappresenta i due costi sul piano cartesiano.

Quale tariffa è più conveniente?

P5

Piero prepara con sua madre le gelatine di ribes. Riempiono 20 vasetti di 3 misure differenti. I 20 vasetti riempiti pesano $8,4 \text{ Kg}$ in tutto. Piero li sistema su tre ripiani, come indicato in figura.

Il peso complessivo su ogni ripiano è lo stesso. Qual è il peso di ogni tipo di vaso riempito?

Giustificate la risposta.

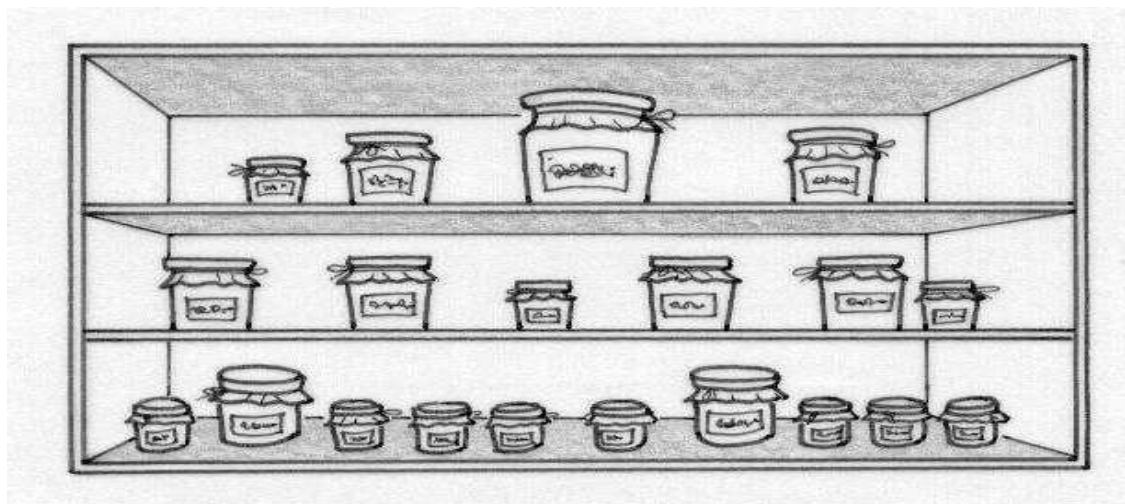


TABELLA DI ANALISI DELLA PROVA DELL'UFA 2

“PROBLEMI RISOLUBILI CON EQUAZIONI E SISTEMI DI 2° GRADO TRA MATEMATICA E SCIENZE APPLICATE I”

Comp etenza attesa	Proces si	Indicatori sovradisci plinari	Item	Descrittori di competenza	P u n	Liv .
N 3	Transfer	Fare analogie	1	Esplicita correttamente l'incognita e formalizza molto bene il modello, realizzando efficacemente il disegno		4
				Esplicita l'incognita e formalizza abbastanza correttamente il modello, realizzando un disegno piuttosto efficace		3
				Sceglie bene l'incognita, ma fa errori nella formalizzazione del modello		2
				Realizza correttamente solo il disegno		1
	Ricostruzione	Coerenza	1	Giustifica in modo esauriente, completo e con coerenza nel ricostruire fasi e procedure		3
				Giustifica con una certa coerenza nel ricostruire fasi e procedure		2
				Giustifica in modo approssimativo nel ricostruire fasi e procedure		1
	Applicazione	Contestualizzazione	2	Sceglie con correttezza e pertinenza e adatta al problema un adeguato modello matematico riuscendo ad analizzarlo e a risolverlo con efficacia		3
				Sa adattare con discreta correttezza e pertinenza al problema il modello matematico analizzandolo e risolvendolo con una certa efficacia		2
				Adatta con incertezze il modello al problema		1
	Applicazione	Organizzazione e di contenuti e metodi	3	Sceglie l'incognita e sa correlarla con i dati riconoscendo le relazioni geometriche e applicandole correttamente		3
				Sceglie l'incognita e la correla con i dati in modo discreto riconoscendo le relazioni geometriche e applicandole parzialmente		2
				Sceglie con difficoltà l'incognita e la correla ai dati con incertezza		1
	Transfer	Confrontare	4	Realizza correttamente e con efficacia la rappresentazione dei due costi, leggendola in modo appropriato e sceglie la tariffa più conveniente		3
				Realizza la rappresentazione e la legge discretamente		2
				Realizza la rappresentazione e la legge con incertezze		1
	Applicazione	Contestualizzazione	5	Sceglie con correttezza e pertinenza e adatta al problema un adeguato modello matematico riuscendo ad analizzarlo e a risolverlo con efficacia		3
				Sa adattare con discreta correttezza e pertinenza al problema il modello matematico analizzandolo e risolvendolo con una certa efficacia		2
				Adatta con incertezze il modello al problema		1
	Ricostruzione	Coerenza	5	Giustifica in modo esauriente, completo e con coerenza nel ricostruire fasi e procedure		3
				Giustifica con una certa coerenza nel ricostruire fasi e procedure		2
				Giustifica in modo approssimativo nel ricostruire fasi e procedure		1

Liceo Curiel
Anno Scolastico 2008-2009

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE E PROFILO PERSONALE DELL'ALLIEVO

Alunno 1

Classe 2°

UNITA' FORMATIVA 2

*“Problemi risolubili con equazioni e sistemi di 2° grado tra
matematica e scienze applicate”*

SEZIONE A

PERCORSO PERSONALE SVOLTO

COMPETENZE CHIAVE:

PROGETTARE

Delinea progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro; utilizza le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

RISOLVERE PROBLEMI

Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

COMPETENZA:

Affrontare situazioni problematiche gestendo processi di calcolo, in forma di equazioni e di sistemi, sia nella disciplina che in altre discipline e nel quotidiano

CONOSCENZA

Tecniche risolutive di un problema utilizzando sistemi lineari di due equazioni in due incognite oppure equazioni di 2° grado

ABILITA'/CAPACITA'

Riconoscere situazioni problematiche affrontabili con metodi matematici appropriati. Formalizzare un percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici. Convalidare i risultati conseguiti. Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa

PROCESSI PREVALENTI INDAGATI

Applicazione, Transfer, Ricostruzione

INDICATORI: *Coerenza, Contestualizzazione, Organizzazione di contenuti e metodi, Capacità di fare analogie, Confrontare*

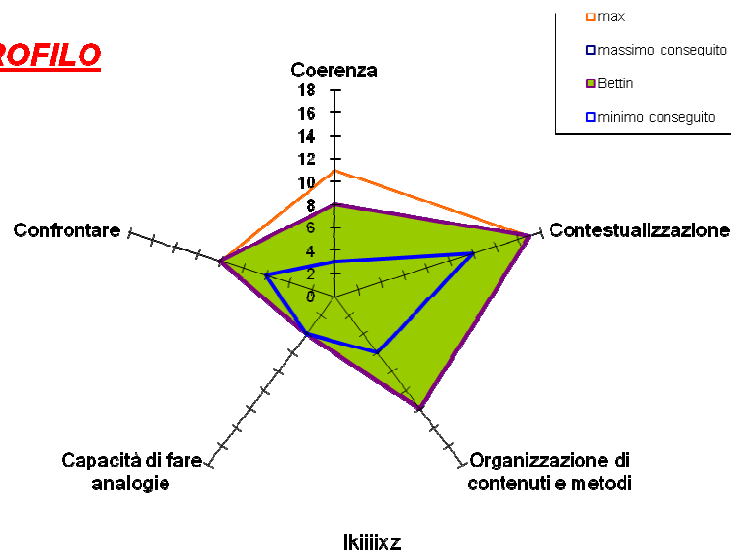
SEZIONE B

VALUTAZIONE

Punteggio acquisito in questa Unità Formativa dallo studente in percentuale:

94

PROFILO



COMPETENZA CHIAVE PROGETTARE

ECCELLENTE. Delinea progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro; utilizza le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

ECCELLENTE. Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

SEZIONE C

DESCRIZIONE

Coerenza

BUONO Giustifica con una certa coerenza nel ricostruire fasi e procedure

Contestualizzazione

ECCELLENTE Sceglie con correttezza e pertinenza e adatta al problema un adeguato modello matematico riuscendo ad analizzarlo e a risolverlo con efficacia

Organizzazione di contenuti e metodi

ECCELLENTE Sceglie l'incognita e sa correlarla con i dati riconoscendo le relazioni geometriche e applicandole correttamente

Capacità di fare analogie

ECCELLENTE Esplicita correttamente l'incognita e formalizza bene il modello, realizzando efficacemente il disegno

Confrontare

ECCELLENTE Realizza correttamente e con efficacia la rappresentazione dei due costi, leggendola in modo appropriato e sceglie la tariffa più conveniente

ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

a c. di Stefania Turra

Consulente del gruppo: Eufemia Giambelluca Laboratorio RED

INTRODUZIONE

Caratteristiche dell'asse scientifico-tecnologico

Nei documenti della riforma Berlinguer, della riforma Moratti e della sperimentazione Fioroni compare il concetto di “competenza”. Nel documento tecnico, allegato al D.M. del 22 agosto 2007 si può leggere che “le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale”.

Il gruppo di lavoro relativo all'asse scientifico tecnologico costituitosi nella rete provinciale padovana di scuole, si è trovato di fronte un compito arduo in quanto, per poter fare in modo che i nostri studenti diventassero cittadini competenti, si doveva modificare la nostra didattica tradizionale in una didattica per competenze.

Non senza perplessità, ma con entusiasmo, il gruppo ha accettato la sfida pianificando il lavoro in quattro momenti:

- ❖ una programmazione d'asse che si è posta come traguardo il superamento di un modello di insegnamento/apprendimento centrato sulla materia e sui programmi per sviluppare percorsi formativi in cui vengano collegate esperienze e conoscenze comuni alle discipline coinvolte dell'asse
- ❖ l'elaborazione di percorsi didattici di apprendimento per competenze attraverso metodologie progettuali e laboratoriali, utilizzando lo strumento delle Unità Formative di Apprendimento (UFA)
- ❖ una valutazione in termini di esiti di apprendimento di conoscenze, abilità e competenze, che preveda prove autentiche, che non si riduca ad una pura analisi delle prestazioni e che abbia una ricaduta formativa mirando alla responsabilizzazione dello studente con l'individuazione di indicatori di valutazione e di descrittori di competenza
- ❖ la valutazione e la certificazione delle competenze

Metodologia di lavoro

Nell'asse scientifico tecnologico convergono diverse discipline, il gruppo di insegnanti della rete era formato da docenti di chimica, fisica, scienze, tecnologia e disegno.

Inizialmente attraverso l'analisi formativa dell'asse si sono dovuti individuare i nuclei fondanti e gli elementi comuni alle diverse discipline che consentissero di raggiungere le competenze d'asse e di cittadinanza definite nel Documento Fioroni. È stata quindi redatta una pianificazione annuale (il primo anno per la classe prima, il secondo per la classe seconda) di contenuti dell'asse per creare aree di equivalenza e condivisione, per quanto possibile, tra gli istituti della rete.

Successivamente il gruppo di lavoro ha elaborato dei percorsi didattici di apprendimento per competenze (UFA) utilizzando il modello proposto dal Laboratorio RED consentendo ai docenti, in tal modo, di operare tutti con lo stesso linguaggio.

Alcuni docenti del gruppo hanno sperimentato nelle loro classi tali percorsi, arrivando alla valutazione per competenze già dal primo anno di corso grazie al supporto del consulente dell'asse scientifico-tecnologico Eufemia Giambelluca.

Durante i lavori di produzione degli elaborati è stato molto utile, per la comunicazione tra docenti il supporto della piattaforma, che attraverso il forum virtuale ha favorito il confronto, lo scambio di materiali, di idee e la negoziazione dei significati.

Criticità

Coordinare e realizzare il progetto ha comportato tra i docenti dell'asse coinvolti due esigenze, la necessità di lavorare insieme e il bisogno di condividere un lessico comune. Non sono mancate le difficoltà, la principale quella di realizzare una verifica finale di Unità Formativa, comune per tutte le scuole appartenenti alla rete, perché per l'asse scientifico tecnologico è molto difficile trovare una integrazione. Infatti sono presenti molte variabili, diverse e numerose discipline, diverse tipologie di scuola. La soluzione può arrivare solamente dall'impegno di creare aree di equivalenza formativa tra Istituti di diverso indirizzo per promuovere negli studenti del biennio competenze chiave di cittadinanza comuni, al di là delle specificità di ciascuna scuola, attraverso percorsi di apprendimento all'interno degli assi culturali previsti dal Documento tecnico.

Prodotti

Sono state prodotte quattro UFA articolate nel biennio, delle quali due, sperimentate, vengono presentate nelle pagine seguenti. Sono state anche predisposte delle prove in modo da poter documentare, valutare e certificare le competenze acquisite al termine dell'UFA

- ❖ **UFA “Misura”**, redatta da Stefania Turra dell'I.T.I. “Marconi”, Cinzia Cauli dell'I.T.G. “G.B.Belzoni-Boaga, M. Grazia Colalillo e Clara Omodeo dell'I.T.I. “Severi”; Teresa Cannova dell'I.T.C. “Gramsci, Luciana Dalla Vecchia dell'I.P.S.I.A. “Bernardi”, Giuseppe Cavarzerani dell'I.S.A. “Selvatico”
- ❖ **Prova di verifica, tabella di valutazione e di correzione, esempio di certificazione** redatte da Stefania Turra dell'I.T.I. “Marconi”
- ❖ **UFA “Energia”**, redatta da Stefania Turra dell'I.T.I. “Marconi”, Teresa Cannova dell'I.T.C. “Gramsci, Luciana Dalla Vecchia dell'I.P.S.I.A. “Bernardi”, Clara Omodeo dell'I.T.I. “Severi”, Sandra Dalla Muta dell'I.I.S. “Alberti”, Giuseppe Cavarzerani dell'I.S.A. “Selvatico”
- ❖ **Prova di verifica, tabella di valutazione e correzione, esempio di certificazione** redatte da Stefania Turra dell'I.T.I. “Marconi”
- ❖ **Prova di verifica , tabella di valutazione e correzione** redatte da Luciana Dalla Vecchia dell'I.P.S.I.A. “Bernardi”
- ❖ **Prova di verifica , tabella di valutazione e correzione** redatte da Teresa Cannova dell'I.T.C. “Gramsci
- ❖ **UFA “Sicurezza come stile di vita”**
- ❖ **UFA “Ambiente: sviluppo sostenibile? Potenzialità e influenza dell'evoluzione tecnologica”**

Gruppo scientifico-tecnologico

TITOLO U.F.A.: “ Misurare”



Competenze chiave di cittadinanza

- **Comunicare**
- **Individuare Collegamenti e Relazioni**
- **Acquisire ed interpretare l'Informazione**
- **Risolvere problemi**

Competenze Asse Scientifico-tecnologico

- **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale**

Competenze di base a conclusione del nuovo biennio

- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo (asse dei linguaggi)
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi (asse dei linguaggi)
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetiche e algebriche (asse matematico)
- Rilevare dati, analizzarli e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi sia con l'ausilio di rappresentazioni grafiche che usando consapevolmente strumenti di calcolo e applicazioni specifiche di tipo informatico (asse matematico e asse scientifico-tecnologico)

Contesto didattico

Classe	Periodo	Asse/i culturale/i	Discipline coinvolte
Prima-seconda	Settembre/ Ottobre	Dei linguaggi Matematico Scientifico-tecnologico	Fisica, Matematica, Chimica, Tecn, e disegno, Scienze

Tipo di unità

Unità integrata, prevede tre percorsi di asse, quello dei linguaggi che verte sui nodi della comprensione e della comunicazione ,quello matematico che verte sui prerequisiti necessari per l'azione formativa e quello scientifico tecnologico, che verte sul nodo relativo al raccogliere, leggere e organizzare classi di dati provenienti dall'osservazione diretta o indiretta di fenomeni. Tutti i percorsi convergono verso le medesime competenze chiave e di base del biennio e la stessa competenza attesa (vedi sotto).Ogni asse disciplinare avrà una prova di verifica finale specifica valutata su indicatori comuni.

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Con tale Unità Formativa si vuole rendere consapevoli gli studenti dei modi di indagare, di ragionare, di apprendere strutture e concetti, costruendo conoscenze e abilità che sono ingredienti fondamentali per la cultura del cittadino. Le caratteristiche metodologiche dell'analisi scientifica (l'osservazione, la misura, la descrizione, la schematizzazione, la modellizzazione) e la condivisione delle idee e dei risultati, oltre ad aiutare i giovani al raggiungimento di una visione dinamica della realtà di cui loro stessi possono essere artefici e protagonisti, li allena ad affrontare, in modo consapevole e informato, sia le *grandi scelte*, sia molte questioni pratiche nella vita di tutti i giorni. **Per chi vive in una società scientificamente e tecnologicamente avanzata, la comprensione della scienza e della tecnologia aiuta, infatti, a prendere decisioni (nutrizione, salute, sicurezza, ambiente, politiche energetiche, etc.), a valutare criticamente le informazioni ricevute, i rischi e i vantaggi delle scelte effettuate.**

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L'allievo deve essere in grado di:

comprendere il significato di misura e il rapporto esistente tra misura e sua rappresentazione; utilizzare con consapevolezza i metodi di misurazione e le procedure per realizzare una indagine scientifica, essere consapevole della varietà dei modi del misurare e dei limiti degli strumenti di misura utilizzati;

organizzare autonomamente e con flessibilità strumenti, dati e modalità di lavoro; riconoscere grandezze fisiche che non si possono misurare direttamente ed effettuare la loro misura in modo indiretto, attraverso operazioni matematiche o leggi fisiche.

Conoscenze	Abilità/capacità
<p><i>Asse scientifico-tecnologico</i> Le grandezze fisiche fondamentali e le loro unità di misura Il sistema internazionale Gli strumenti di misura e tecniche di misurazione La misura diretta e indiretta Gli errori sperimentali e la loro trattazione Le cifre significative Rappresentazione grafica di dati relativi a fenomeni osservati. Conoscenza elementare di semplici software applicativi/ gestionali</p>	<p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none">-Calcolare gli errori su una grandezza fisica.-Scrivere una misura con gli errori.-Scegliere lo strumento di misura più opportuno.-Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta e/o la misurazione di fenomeni naturali o di oggetti materiali.-Tradurre una relazione tra due grandezze in una tabella.-Rappresentare una tabella con un grafico.-Rappresentare graficamente dati sperimentali.-Analizzare un grafico sperimentale (riconoscere e operare con grandezze direttamente e inversamente proporzionali , con proporzionalità quadratica, correlate linearmente). <p>CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none">-Misurare masse e volumi di solidi irregolari e liquidi.-Fare conversioni all'interno delle unità di misura del S.I.-Misurare la densità.

	<p>-Utilizzare la densità come fattore di conversione tra massa e volume.</p> <p>-Scegliere lo strumento di misura più opportuno.</p> <p>SCIENZE</p> <p>-Rilevare misure riferite a fenomeni naturali.</p> <p>TECNOLOGIA E DISEGNO</p> <p>-Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta e/o la misurazione di pezzi meccanici.</p> <p>-Ricerca dati tramite consultazioni di tabelle, manuali.</p> <p>-Calcolare gli errori nelle misurazioni.</p> <p>-Scegliere lo strumento di misura più opportuno.</p> <p>-Valutare gli errori ammissibili (tolleranze) e la possibilità di accoppiamento.</p>
<p>Asse matematico</p> <p>Equazioni di primo grado</p> <p>Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, medie, percentuali, formule geometriche, equazioni</p> <p>Il concetto e i metodi di approssimazione</p> <p>Il grafico cartesiano e il concetto di funzione</p> <p>Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici</p>	<p>MATEMATICA</p> <p>-Risolvere equazioni di primo grado.</p> <p>-Calcolare una media e una media pesata.</p> <p>-Calcolare le percentuali.</p> <p>-Risolvere semplici problemi che richiedono l'uso di formule inverse.</p> <p>-Valutare l'ordine di grandezza di un Risultato.</p> <p>-Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica</p>
<p>Asse dei linguaggi</p> <p>Strutture essenziali dei testi</p> <p>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta</p> <p>Fasi della produzione scritta (pianificazione, stesura e revisione)</p>	<p>ITALIANO</p> <p>-Comprendere un testo scientifico</p> <p>-Rielaborare in forma chiara le informazioni</p> <p>-Produrre una relazione sulle misure effettuate usando un linguaggio tecnico specifico.</p>

Atteggiamenti/comportamenti

- Interesse per l'indagine scientifica e per i suoi modelli
- Curiosità rispetto alle esperienze e ai problemi proposti

-
- Capacità di esprimere e confrontare i propri saperi nel gruppo, apportando idee e contributi significativi alla costruzione della mappa dei saperi
 - Disponibilità a confrontarsi con gli altri, a difendere il proprio punto di vista e a modificarlo quando necessario

Metodo

- Lezioni frontali interattive.
- Approccio iniziale esplorativo: contatto diretto dei ragazzi con gli oggetti di osservazione e di studio per motivare il coinvolgimento personale ed il lavoro mentale;
- Stimolazione di un apprendimento non mnemonico, mediante l'utilizzo di esperienze, esercitazioni, osservazioni di materiali concreti e di ogni possibile supporto visivo;
- Presentazione dei contenuti nuovi in forma problematica con richiesta di formulazione di ipotesi e di procedure adatte alla verifica;
- Presentazione di problemi che gli alunni siano in grado di comprendere ma non di risolvere per stimolare l'attività di indagine.
- Assegnazione di problemi individuali di sviluppo e/o potenziamento della comprensione.
- Attività sperimentale di laboratorio vista prevalentemente come attività diretta degli allievi e inserita nella trattazione dei temi affrontati di volta in volta.
- Lettura collettiva dei testi ed esercizi di comprensione.
- Correzione sistematica delle improprietà di linguaggio.

Verifica e valutazione

In itinere:

- orali o scritte
- controllo degli elaborati prodotti
- successive lezioni di recupero e di potenziamento

Verifica finale sommativa strutturata in modo da poter definire il grado di raggiungimento della competenza attesa

Gli indicatori di valutazione

attenzione – uso corretto consegne – organizzazione contenuti e metodi – capacità di fare analogie – organizzazione dati

Descrittori

Livelli: 1 -2 – 3 – 4: (parziale, essenziale/ basilare, buono /adeguato, eccellente/avanzato)

Tempi previsti

22-24 ore

Articolazione del percorso

La via d'accesso alle leggi e ai fenomeni della scienza è l'esperienza diretta. Questa visione "esperienziale" dell'apprendimento implica la partecipazione attiva dello studente che deve osservare un fenomeno controllabile e interagire con esso.

L'osservazione e l'accadere di un fenomeno modifica qualcosa nella realtà circostante, per esempio una pietra che cade cambia posizione nello spazio in ogni istante fino a quando si ferma. Il suo impatto con il suolo produce effetti diversi a seconda dell'altezza da cui cade e della sua massa e così via. Per analizzare il fenomeno bisogna effettuare delle "*misure*".

L'idea di misura è già presente nei saperi di ciascun ragazzo, sia per l'esperienza quotidiana extra scolastica sia per quella scolastica. Ma il significato della *misura* raccolta durante un esperimento è più complessa, deve esprimere anche quanto sia *attendibile*.

Emergono problematiche sul significato, sulle operazioni cognitive messe in atto, sulle condizioni da porre per la comunicazione e condivisione della misura eccetera.

Fasi indicative e previsionali dell'unità formativa

Esplorazione dei saper naturali (che cosa sai?) e messa a fuoco delle problematiche inerenti la misura, come fare:

- a scegliere lo strumento opportuno
- ad usare lo strumento
- a scrivere il risultato

Organizzazione metodologico-didattica possibile

Laboratorio: si mettono i ragazzi, in situazione, si organizzano i gruppi e ogni gruppo misurerà, a turno, il tempo impiegato da un pendolo a fare 5 oscillazioni complete. Si scrivono le misure alla lavagna. Si discutono i risultati

Mapping (devi sapere che): si discute dell'opportunità di uniformare le misure, di come rendere il valore misurato più attendibile, di come considerare la loro incertezza; di come esprimerne la precisione.

Lezione interattiva, in classe, nella quale si comunicano i propri saperi nel gruppo, apportando idee e contributi significativi alla costruzione della mappa dei saperi
Ascolto delle informazioni provenienti dai compagni.

Applicazione (quel che devi fare) : vengono proposte una serie di semplici problemi per eseguire misure e rappresentarle.
Si eseguono misure dirette e indirette.

Esercizi a casa e in classe. Laboratorio: si svolgono esercitazioni di misura lavorando con strumenti diversi osservandone le diverse caratteristiche;
si esprimono misure coerentemente allo strumento usato, con il corretto numero di cifre (cifre significative).

Transfer (e se invece...prova anche tu) : misura di una superficie irregolare mediante il foglio quadrettato.

Laboratorio: Si propone di misurare la superficie della mano, come si può effettuare? Quale strumento? Quale unità di

Misura dello spessore di un libro.
Misura del volume di un solido regolare.

misura come si può operare?
Si può usare lo stesso metodo per misurare la superficie del Veneto? In che modo? cosa c'è di diverso? Cosa si deve fare in più?
Misura indiretta: l'errore si calcolerà nello stesso identico modo?
Come si può misurare il volume di un solido irregolare?

Ricostruzione (che cosa hai fatto e perché): ricostruire il percorso seguito, giustificare le soluzioni accettate per scoprire quale elemento essenziale è contenuto nel metodo della misura diretta e indiretta.

A casa: si completa una mappa concettuale, comprendente procedure, significati, rappresentazioni formali e grafiche della misura.

Generalizzazione (inventa una regola con quello che hai fatto): attribuire significato e spendibilità alla competenza elaborando pensieri ideativi nuovi e originali (inventa una regola con quello che hai fatto)

A casa: gli studenti cercheranno degli esempi di applicabilità oppure no dei metodi di misura imparati che verranno discussi in classe.
Laboratorio: esperienze che permettano di sviluppare nello studente la capacità e l'autonomia di scelta nella risoluzione di un problema reale.

Cognome e Nome:

Classe:

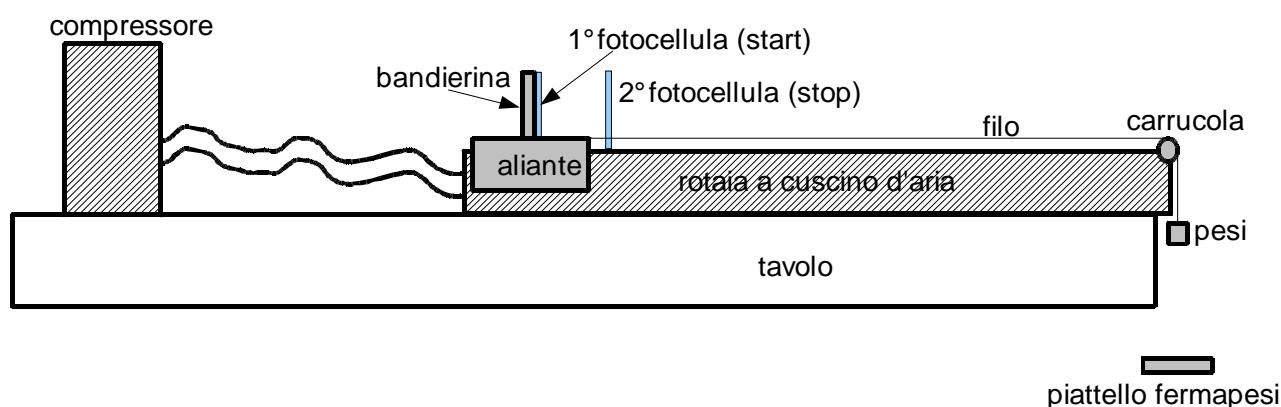
Data:

Di fianco ad ogni domanda è scritto il punteggio assegnato alla soluzione corretta.

Verifica UFA “Misurare”

Esercizio 1 [30]

Considera lo schema dell'esperienza rappresentato nella figura sottostante. Come puoi vedere, si tratta di una esperienza condotta utilizzando la rotaia a cuscino d'aria, un compressore, due fotocellule, un cronometro (non indicato nel disegno) e dei pesi.



Con riferimento a questa figura, e ricordando anche quanto visto in laboratorio, rispondi alle domande che seguono.

- A [2] Qual è la funzione del compressore?

.....
.....
.....

- B [2] Qual è la funzione dei pesi?

.....
.....
.....

- C [2] Qual è la funzione della carrucola fissa?

.....
.....
.....

- D [2] Qual è la funzione delle fotocellule?

.....
.....
.....

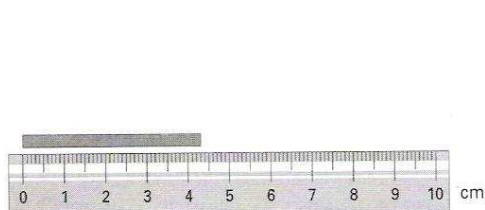
- E [2] Qual è il moto descritto dall'aliante prima che i pesi incontrino il piattello fermapesi?

.....
.....
.....

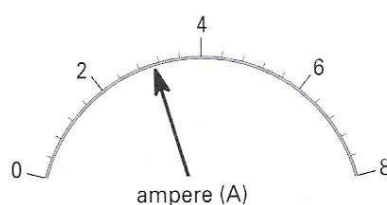
- **F [2]** Qual è il moto descritto dall'aliante dopo che i pesi hanno incontrato il piattello fermapesi?
.....
.....
.....
- **G [2+5+3]** Supponendo che la distanza tra le due fotocellule sia pari a $s = (0,250 \pm 0,005)$ m e che il tempo di transito dell'aliante tra le due fotocellule, misurato tramite il cronometro, sia pari a $t = (0,50 \pm 0,02)$ s, quanto vale la velocità, con il suo errore, dell'aliante quando quest'ultimo si trova a transitare sotto la seconda fotocellula? Aggiungere una chiara spiegazione del ragionamento che ha condotto alla formula usata per il calcolo dell'errore sulla velocità.
.....
.....
.....
.....
.....
- **H [2+6]** Che cosa dice la seconda legge della dinamica? Inoltre, con riferimento all'esperienza di laboratorio, spiega che cosa rappresenta il rapporto tra la forza e l'accelerazione.
.....
.....
.....

Esercizio 2 [20]

La figura che segue riporta tre differenti strumenti di misura: un'asta graduata (a sinistra), un amperometro (al centro) e un termometro (a destra).



a)



b)



c)

- **A [2+2+2]** Indica le sensibilità dei tre strumenti ed i valori delle grandezze da essi rilevate.
.....
.....
.....
- **B [2+2+2]** Scrivi il risultato delle misure che corrispondono alle tre situazioni illustrate nella figura precedente.

L=.....	I=.....	t=.....
---------	---------	---------

- **C [4]** Ispirandoti allo strumento indicato con la lettera a), disegna una situazione che ammette come risultato della misurazione $L = (7,6 \pm 0,1)$ cm.

- **D [2+2]** Stabilisci, giustificando la risposta, se le misure effettuate con gli strumenti individuati dalle lettere a) e c) sono di tipo diretto o di tipo indiretto.

.....

.....

.....

.....

Esercizio 3 [30]

Considera la seguente tabella nella quale, in ogni riga, sono riportate delle informazioni relative alla misura X della *durata*, espressa in secondi, di un fenomeno fisico. In particolare, nella prima colonna, troviamo l'errore assoluto della misura E_a , nella seconda colonna la misura X , nella terza colonna l'errore relativo $\varepsilon(X)$ e nella quarta colonna l'errore relativo percentuale $\varepsilon(X) \%$.

$E_a(s)$	$X(s)$	$\varepsilon(X)$	$\varepsilon(X) \%$
0,02	0,80	.....	.....
0,1	10,0	.....	.....
2	.....	0,05	.....
5	.....	0,04	.....
.....	25,00	0,002	.....
.....	0,125	0,008	.....

- **A [12]** Completa la tabella.
- **B [2]** Disponi le sei misure in ordine crescente di precisione.
.....
.....
- **C [2+2]** Scrivi due misure di cui la prima è meno precisa e la seconda è più precisa di tutte le misure riportate nella precedente tabella.
.....
.....
- **D [3+9]** Spiega cosa si intende per prontezza di uno strumento; quindi, applica questo concetto per giustificare in quali, tra i casi riportati nella precedente tabella, la prontezza è una caratteristica importante che deve possedere lo strumento utilizzato per effettuare la corrispondente misura.
.....
.....
.....
.....
.....

Esercizio 4 [10]

Spiega chiaramente un modo per poter eseguire una misura *diretta* del volume di un parallelepipedo.

.....

.....

.....

Analisi della prova UFA “Misurare”

competenza	processi	indicatori sovradisce- plinari	Richieste attività	descrittori	punt.	livello
Valutare la funzione della strumentazione utilizzata	MAPPING	Attenzione	Problema 1 a, b, c, d, e, f, h	E' consapevole della funzione della strumentazione utilizzata, sa descrivere il fenomeno naturale che analizza, sa ricavare le relazioni tra le grandezze fisiche che misura.	20	4
				E' consapevole della funzione della strumentazione utilizzata, sa descrivere il fenomeno naturale che analizza.	15	3
				Non è del tutto consapevole della funzione della strumentazione utilizzata sa descrivere parzialmente il fenomeno naturale che analizza.	10	2
				Non è consapevole della funzione della strumentazione utilizzata e descrive parzialmente il fenomeno naturale che analizza.	5	1
	APPLICAZIONE	Uso corretto consegne	Tutta la prova	E' fedele alle C. infatti le ha esplorate sistematicamente e interpretate correttamente, rispondendo a tutte le richieste.	10,0	4
				Tiene conto delle C. ma avendone esplorate solo le caratteristiche essenziali, non è dettagliato nelle spiegazioni richieste.	7,5	3
				Tiene conto delle C. ma ha bisogno di continue conferme sulla loro interpretazione, manifestando difficoltà già in fase di esplorazione, nonostante poi esegua il compito negli aspetti essenziali.	5,0	2
				Cerca di tener conto delle consegne anche se ne fraintende molte, infatti non ha chiare le voci della tabella che risulta incompleta.	2,5	1
Organizza efficacemente e con piena autonomia le misure e sa come metterele a confronto	APPLICAZIONE	Organizzazione contenuti e metodi	Problema 1 g	È consapevole di come misurare; conosce i metodi e le tecniche, in modo tale da eseguire, elaborare, rappresentare misure correttamente e con sicurezza e saper ripercorrere i passi dell'elaborazione; sa valutare la precisione delle misure effettuate.	20	4
			Problema 4	È consapevole del cosa e come misurare; conosce i metodi e le tecniche, in modo tale da eseguire, elaborare misure, ma non sempre le rappresenta correttamente; sa ripercorrere i passi fondamentali dell'elaborazione.	15	3
				È consapevole del cosa, come misurare; conosce i metodi e le tecniche, ma ha difficoltà ad elaborare a meno che non siano situazioni di immediata elaborazione.	10	2
				Conosce parzialmente le tecniche per eseguire ed elaborare misure.	5	1

Organizza, scrive e rappresenta nuove misure, avendo chiarezza del significato della misura e la consapevolezza delle procedure e degli strumenti utilizzati; riconosce grandezze fisiche la cui misura è diretta e/o indiretta, sa operare con consapevolezza rispetto ad esse.	TRANSFER	Capacità di fare analogie	Problema 2	Riconosce strumenti che permettono una misura diretta e indiretta e ne dà giustificazione, individua l'oggetto misurato e scrive correttamente il risultato della misura; mette a confronto strumenti diversi e ne riconosce le caratteristiche.	20	4
				Riconosce strumenti che permettono una misura diretta e indiretta, individua parzialmente l'oggetto del confronto; scrive in parte il risultato della misura.	15	3
				Riconosce in parte strumenti che permettono una misura diretta e indiretta, individua parzialmente l'oggetto del confronto; scrive con errori il risultato della misura.	10	2
				Riconosce strumenti che permettono una misura indiretta, individua parzialmente l'oggetto del confronto.	5	1
Riconosce nella nuova situazione, una misura indiretta, la sa approntare, avendo consapevolezza della sequenza di operazioni che deve effettuare. Confronta strumenti di misura e ne individua analogie e differenze	APPLICAZIONE	Organizzazione dati	Problema 3	Riconosce la differenza tra errore assoluto ed errore relativo, individua la precisione di una misura e la relaziona con altre, conosce le caratteristiche di uno strumento e sa valutare quale sia lo strumento più idoneo alla misura da fare.	30,0	4
				Riconosce la differenza tra errore assoluto ed errore relativo, individua la precisione di una misura e la relaziona in parte con altre, conosce le caratteristiche di uno strumento e sa valutare parzialmente quale sia lo strumento più idoneo alla misura da fare.	22,5	3
				Riconosce la differenza tra errore assoluto ed errore relativo, individua parzialmente la precisione di una misura e la relaziona in parte con le altre.	15,0	2
				Individua con difficoltà e incertezza gli errori di misura.	7,5	1

I.T.I. MARCONI

Anno Scolastico 2007/2008

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE E PROFILO PERSONALE DELL'ALLIEVO

alunno

1°

UNITA' FORMATIVA

“MISURARE”

“Misurare”

SEZIONE A

PERCORSO PERSONALE SVOLTO

COMPETENZA CHIAVE:

COMUNICARE

Comprende messaggi di genere diverso e di diversa complessità, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti ; rappresenta eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

COMPETENZA:

Osservare, misurare, formalizzare per descrivere e interpretare i fenomeni naturali. Valutare sensibilità e portata degli strumenti di misura; calcolare la media aritmetica e la semidispersione; individuare l'errore assoluto e relativo di una misura; esprimere il valore della misura con cifre significative; distinguere le misure dirette dalle indirette; calcolare l'incertezza nelle misure indirette; valutare la funzione della strumentazione utilizzata.

CONOSCENZE

Fasi del metodo sperimentale; grandezze fisiche e proprietà dei corpi; operatori concettuali per la misura: confronto, somma, intervallo; operatori convenzionali: unità di misura, strumenti di misura, caratteristiche regole di elaborazione e rappresentazione: gli errori sperimentali e la loro trattazione, valore medio; errori (assoluto, relativo), misura diretta e indiretta.

ABILITA'/CAPACITA'

Osservare, misurare, formalizzare per descrivere e interpretare i fenomeni naturali. Comprendere il significato di misura e il rapporto esistente tra misura e sua rappresentazione, utilizzare con consapevolezza i metodi di misurazione e le procedure per realizzare una indagine scientifica, essere consapevole della varietà dei modi del misurare e dei limiti degli strumenti di misura che si utilizza; riconoscere grandezze fisiche che non si possono misurare direttamente ed effettuare la loro misura attraverso operazioni matematiche o leggi fisiche.

PROCESSI PREVALENTI INDAGATI

applicazione

mapping

transfer

INDICATORI

Organizzazione di contenuti e metodi

Uso corretto consegne

Attenzione

Capacità di fare analogie

Organizzazione dati

“Misurare”

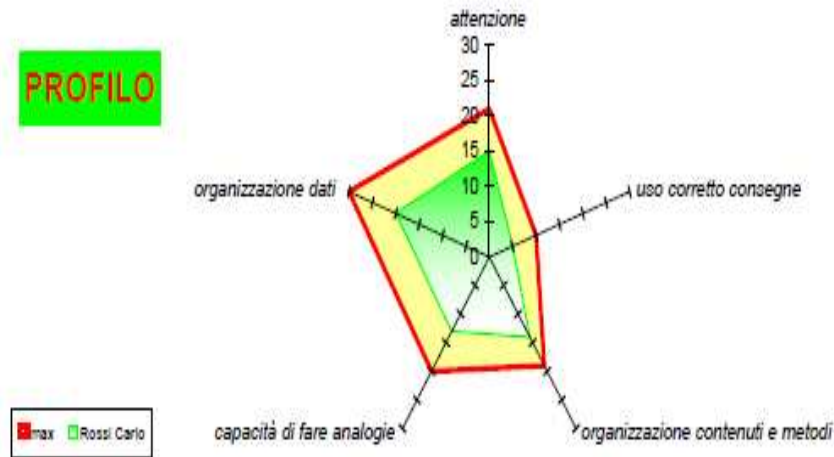
SEZIONE B

VALUTAZIONE

Punteggio acquisito in questa Unità Formativa dallo studente su un punteggio massimo di 100:

67

PROFILO



COMUNICARE

Livello Buono: Comprende messaggi di genere diverso e di diversa complessità, trasmessi utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti ; rappresenta eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

“Misurare”

SEZIONE C

DESCRIZIONE

Attenzione

BUONO E' consapevole della funzione della strumentazione utilizzata, sa descrivere il fenomeno naturale che analizza.

Uso corretto consegne

BUONO Tiene conto delle consegne ma ha bisogno di continue conferme sulla loro interpretazione, manifestando difficoltà già in fase di esplorazione, nonostante poi esegua il compito negli aspetti essenziali

Organizzazione di contenuti e metodi

BUONO È consapevole del cosa e come misurare; conosce i metodi e le tecniche, in modo tale da eseguire, elaborare misure, ma non sempre le rappresenta correttamente; sa ripercorrere i passi fondamentali dell'elaborazione

Capacità di fare analogie

BUONO Riconosce strumenti che permettono una misura diretta e indiretta, individua parzialmente l'oggetto del confronto; scrive in parte il risultato della misura.

Organizzazione dati

BUONO Riconosce la differenza tra errore assoluto ed errore relativo, individua la precisione di una misura e la relaziona in parte con altre, conosce le caratteristiche di uno strumento e sa valutare parzialmente quale sia lo strumento più idoneo alla misura da fare

Gruppo scientifico-tecnologico

TITOLO U.F.A.: “Energia”



Competenze chiave di cittadinanza

- **Individuare Collegamenti e Relazioni**
- **Acquisire ed interpretare l'Informazione**
- **Risolvere problemi**

Competenze Asse Scientifico-tecnologico

- **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale**
- **Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza**

Competenze di base a conclusione del nuovo biennio

- Comprendere la necessità di una nuova alleanza tra scienze, energia e ambiente per decisioni consapevoli sui destini dell'ambiente e del benessere dell'umanità
- Utilizzare con consapevolezza metodi di indagine scientifica per evidenziare rapporti causa-effetto che legano tra di loro diversi elementi
- Organizzare autonomamente e con flessibilità strumenti e dati.
- Riconoscere grandezze attraverso leggi fisico-matematiche
- Maturare consapevolezza che il problema energetico è estremamente rilevante per un cittadino attivo e partecipe.

Contesto didattico

Classe	Periodo	Asse/i culturale/i	Discipline coinvolte
Prima e/o seconda	Tutto l'anno	Dei linguaggi Matematico Scientifico-tecnologico	Fisica, Matematica, Chimica, Tecn, e disegna, Discipline meccaniche, Scienze

Tipo di unità

Unità integrata, prevede tre percorsi di asse, quello dei linguaggi che verte sui nodi della

comprensione e della comunicazione ,quello matematico che verte sui prerequisiti necessari per l'azione formativa e quello scientifico tecnologico, che verte sul nodo relativo al raccogliere, leggere e organizzare classi di dati provenienti dall'osservazione diretta o indiretta di fenomeni. Tutti i percorsi convergono verso le medesime competenze chiave e di base del biennio e la stessa competenza attesa. Ogni asse disciplinare avrà una prova di verifica finale specifica valutata su indicatori comuni.

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Con tale Unità Formativa si vuole stimolare l'interesse e la discussione sul concetto di energia. La nostra interazione con la realtà esterna, sia che avvenga per mezzo di macchine: elettrodomestici, mezzi di trasporto, impianti di riscaldamento ecc. sia che avvenga senza macchine: camminare, correre, sollevare o spostare oggetti, coinvolge sempre processi implicanti forme di energie e di calore. In qualunque processo, l'energia si può trasformare da una forma all'altra conservandosi sempre, ma una parte di essa inevitabilmente si disperde come calore non recuperabile. Si vuole rendere consapevoli gli studenti che il problema energetico è estremamente rilevante per un cittadino attivo e partecipe e la conoscenza e la comprensione di ciò aiuta a prendere decisioni (sicurezza, ambiente, politiche energetiche, etc.), a valutare criticamente le informazioni ricevute, i rischi e i vantaggi delle scelte effettuate.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L'allievo deve essere in grado di:

Comprendere il significato di energia e il rapporto esistente tra energia e ambiente, utilizzare con consapevolezza il termine di energia nei vari ambiti scientifici, avere le procedure necessarie per realizzare una indagine scientifica.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

Sul piano cognitivo e affettivo-relazionale possedere un atteggiamento dinamico e responsabile nei confronti dell'ambiente in cui si vive e la curiosità verso le soluzioni energetiche approntate nei paesi geograficamente vicini al proprio.

Conoscenze	Abilità/capacità
<i>Asse scientifico-tecnologico</i> Conoscere il concetto di temperatura e di calore, conoscere la legge fondamentale della calorimetria	-Saper passare da una scala termometrica all'altra. -Saper convertire le calorie in Joule e viceversa. -Saper effettuare misure di temperatura e di

<p>Dilatazione e cambiamenti di stato. L'equilibrio termico. Propagazione del calore. Conoscere i principi della termodinamica. Principi di conservazione e concetto di trasformazione. Le diverse forme di energia e le possibili trasformazioni energetiche. Reazioni esotermiche ed endotermiche. Reazioni di combustione e produzione di calore. Relazione tra calore di reazione, massa e variazione di temperatura. Significato di: entalpia, entropia ed energia libera. Legame chimico ed energia.</p> <p>Sorgenti chimiche di energia elettrica. Concetto di sviluppo sostenibile. Strutture concettuali di base del sapere tecnologico.</p> <p>Fasi di un processo tecnologico. Fonti energetiche complementari. Flussi di energia negli esseri viventi.</p>	<p>massa.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper utilizzare l'equazione fondamentale della calorimetria. -Saper individuare le relazioni qualitative tra proprietà macroscopiche e microscopiche della materia. -Saper riconoscere le forme dell'energia e i meccanismi che ne consentono la trasformazione nelle diverse forme. -Saper applicare il primo principio della termodinamica alle diverse trasformazioni. -Saper calcolare il rendimento di una macchina termica. -Saper distinguere una reazione esotermica da una reazione endotermica. -Saper calcolare la variazione di entalpia di una reazione chimica, conoscendo le entalpie di formazione dei reagenti e dei prodotti. -Prevedere la spontaneità di una reazione chimica, conoscendo le variazioni di entalpia e di entropia. -Comprendere come il legame chimico porti ad una situazione di maggiore stabilità degli atomi. -Comprendere il principio di funzionamento di una semplice pila (es. zinco – rame). -Avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano. -Saper riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema. -Saper adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici. -Saper distinguere il significato di risorse energetiche rinnovabili e non. -Saper cogliere le problematiche relative all'uso di combustibili fossili -Saper descrivere un fenomeno nella sua complessità eseguendo collegamenti con leggi studiate in altri ambiti. -Saper leggere e interpretare i grafici -Saper risolvere problemi sugli argomenti proposti. -Comprendere un testo scientifico -Rielaborare in forma chiara le informazioni -Produrre una relazione sulle misure effettuate usando un linguaggio tecnico specifico.
--	--

Atteggiamenti/comportamenti

- Interesse per l'indagine scientifica e per i suoi modelli
- Curiosità rispetto alle esperienze e ai problemi proposti
- Capacità di esprimere e confrontare i propri saperi nel gruppo, apportando idee e contributi significativi alla costruzione della mappa dei saperi
- Disponibilità a confrontarsi con gli altri, a difendere il proprio punto di vista e a modificarlo quando necessario

Metodo

- Lezioni frontali interattive.
- Approccio iniziale esplorativo: contatto diretto dei ragazzi con gli oggetti di osservazione e di studio per motivare il coinvolgimento personale ed il lavoro mentale;
- Stimolazione di un apprendimento non mnemonico, mediante l'utilizzo di esperienze, esercitazioni, osservazioni di materiali concreti e di ogni possibile supporto visivo;
- Presentazione dei contenuti nuovi in forma problematica con richiesta di formulazione di ipotesi e di procedure adatte alla verifica;
- Presentazione di problemi che gli alunni siano in grado di comprendere ma non di risolvere per stimolare l'attività di indagine.
- Assegnazione di problemi individuali di sviluppo e/o potenziamento della comprensione.
- Attività sperimentale di laboratorio vista prevalentemente come attività diretta degli allievi e inserita nella trattazione dei temi affrontati di volta in volta.
- Lettura collettiva dei testi ed esercizi di comprensione.
- Correzione sistematica delle improprietà di linguaggio.

Verifica e valutazione

In itinere:

- orali o scritte
- controllo degli elaborati prodotti
- successive lezioni di recupero e di potenziamento

Verifica finale sommativa strutturata in modo da poter definire il grado di raggiungimento della competenza attesa

Gli indicatori di valutazione

attenzione – uso corretto consegne – organizzazione contenuti e metodi – capacità di fare analogie – consapevolezza riflessiva

Descrittori

Livelli: 1 -2 – 3 – 4: (elementare, essenziale, buono, eccellente)

Tempi previsti

Tutto l'anno

Articolazione del percorso

Fasi indicative e previsionali dell'unità formativa

Esplorazione dei saper naturali (che cosa sai?) e messa a fuoco delle problematiche inerenti le fonti energetiche, l'inquinamento, le fonti rinnovabili, le forme di energia pulita e il risparmio energetico (che cosa sai?)

Organizzazione metodologico didattica possibile

Ricerca ed esplorazione dei saperi legati all'esperienza quotidiana o frutto di ricerca personalizzata (a casa)
Reperimento dati provenienti da visite a laboratori e centri di ricerca sulle fonti alternative di energia)

Mapping (devi sapere che) : richiamare, integrare le proprie conoscenze con quelle degli altri per costruire mappe di saperi (devi sapere che)

Lezione interattiva, in classe, nella quale si comunicano i propri saperi nel gruppo, apportando idee e contributi significativi alla costruzione della mappa dei saperi
Ascolto delle informazioni provenienti dai compagni.

Applicazione (quel che devi fare):vengono proposte una serie di semplici problemi riguardanti l'energia per poterne elaborare la sua misura ed il suo bilancio.Si eseguono misure di energia.

Esercizi a casa e in classe. Laboratorio: si svolgono esercitazioni di misura di diversi tipi di energia (meccanica, elastica, termica ecc.) e delle sue trasformazioni.

Transfer (e se invece...prova anche tu): ricercare analogie e differenze, discriminando le informazioni e applicandole in contesti nuovi (prova anche tu)

Il corpo umano può essere considerato una macchina termica? Il suo rendimento è uguale a quello che si applicando la formula del rendimento di una macchina termica?

Ricostruzione (che cosa hai fatto e perché): ricostruire il percorso seguito, giustificare le soluzioni accettate come possibili (che cosa hai fatto e perché)

Riflessione scritta sul percorso seguito e sulle scelte effettuate che saranno anche esposte in aula in modo che l'alunno impari a difendere la propria opinione e a modificarla quando necessario.
Sull'aspetto relativo alla giustificazione si ritornerà anche in fase di verifica

Generalizzazione (inventare una regola con quello che hai fatto): attribuire significato e spendibilità alla competenza elaborando pensieri ideativi nuovi e originali (inventare una regola con quello che hai fatto)

Esercizi in classe. Laboratorio: esperienze che permettano di sviluppare nello studente la capacità e l'autonomia di scelta nella risoluzione di un problema reale.

Cognome e Nome:

Classe:

Data:

Di fianco ad ogni domanda è scritto il punteggio assegnato alla soluzione corretta.

VERIFICA DI ASSE SULL'ENERGIA

Problema_1 [35]

a) 0,5 mol di gas perfetto occupano un volume di 4 litri e sono alla pressione di 400kPa.

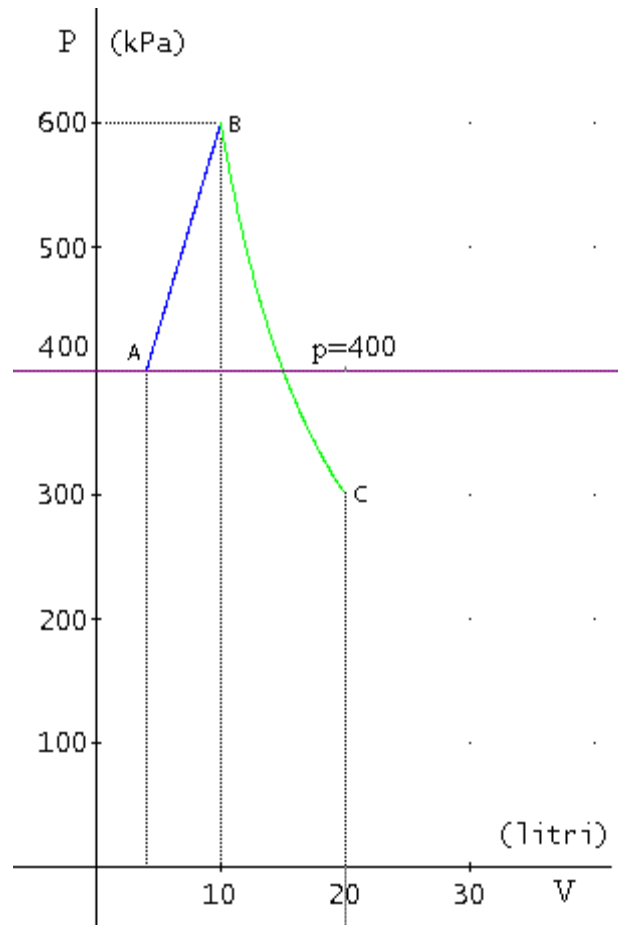
- Determinare la temperatura alla quale si trova il gas (Stato A).

b) Il sistema subisce una prima trasformazione termodinamica durante la quale la variazione di pressione è direttamente proporzionale alla variazione di volume evolvendo nello stato B caratterizzato dal volume di 10 litri e dalla pressione 600kPa.

- Determinare il lavoro compiuto dal sistema in questa trasformazione, la variazione di energia interna e la quantità di calore scambiato con l'ambiente esterno.

c) Il sistema subisce un'espansione isoterma che lo porta a dimezzare il valore della pressione (Stato C).

- Calcolare il lavoro compiuto dal sistema e precisare se in tale trasformazione il sistema assorbe calore.



Problema_2 [24]

Immaginate il corpo umano come fosse una macchina termica funzionante tra 42°C (temperatura approssimata corrispondente alla “combustione” che i cibi subiscono nel nostro corpo) e 37°C .

- a) Calcolate il rendimento massimo con il quale esso utilizza l'energia chimica degli alimenti.

In realtà si trova che il rendimento del corpo umano è molto maggiore:

- b) Questo contraddice il secondo principio della termodinamica? Perché?

Il corpo umano è una macchina che “organizza” la materia disordinata assunta dall'ambiente in una struttura più ordinata quindi la sua entropia diminuisce:

- c) Questo contraddice la legge che stabilisce l'aumento dell'entropia? Perché?

Problema_3 [20]

Una pentola a pressione deve essere dotata di una valvola di sicurezza, la cui manutenzione è molto importante. Anche la macchinetta da caffè espresso (moka) è dotata di una valvola simile.

All'interno della moka infatti la pressione del vapore gioca un ruolo essenziale: all'aumentare della temperatura, il vapore sviluppato viene raccolto nel volume chiuso sopra l'acqua stessa ed esercita una pressione sull'acqua. In questo modo l'acqua sale lungo il condotto centrale che la porta sino alla polvere del caffè.

- a) Secondo te quando la caffettiera inizia a brontolare l'acqua è già tutta alla temperatura di ebollizione? Motiva la risposta
- b) Cosa succederebbe se il condotto da cui sale l'acqua fosse più largo?

Problema_4 [21]

Per portare all'ebollizione 5 l di acqua viene usato un fornello elettrico di potenza pari a 400 W alimentato da una ddp di 220 V. Se l'acqua, alla pressione atmosferica, ha una temperatura iniziale di 15 °C e se il rendimento del fornello è del 50%, calcola:

- a) la quantità di calore Q che deve essere fornita dal fornello
- b) la resistenza R del fornello

Analisi della prova UFA “Energia”

competenza	processi	indicatori sovradisce- plinari	Richieste attività	descrittori	punt.	livello
Ricavare informazioni da grafici e interpretare dati scientifici sugli scambi di energia tra sistema e ambiente..Saper fare un bilancio energetico	APPLICAZIONE	Organizzazione di contenuti e metodi	Problema 1	Sa ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici; sa distinguere i diversi tipi di trasformazioni termodinamiche; riesce a determinare il lavoro compiuto dal sistema, la variazione dell'energia interna del sistema e il calore scambiati tra sistema e ambiente esterno; sa valutare il rendimento di una macchina termica.	36,0	eccellente
			Problema 4	Sa ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici; distingue solo alcuni tipi di trasformazioni termodinamiche; riesce parzialmente a valutare gli scambi di energia tra sistema ed ambiente esterno; sa valutare il rendimento di una macchina termica.	27,0	buono
				Sa ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici; riconosce solo alcune trasformazioni termodinamiche; riesce parzialmente a valutare gli scambi di energia tra sistema ed ambiente esterno e a determinare il rendimento di una macchina termica.	18,0	essenziale
				Sa ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici in modo approssimato; determina parzialmente il rendimento di una macchina termica.	9,0	elementare
	APPLICAZIONE	Uso corretto consegne	Tutta la prova	E' fedele alle consegne,le comprende correttamente, rielabora e interpreta correttamente i risultati rispondendo a tutte le richieste.	24,0	4
				Tiene conto delle consegne, le esegue ma rielabora con qualche incertezza i risultati rispondendo parzialmente alle richieste.	18,0	3
				Tiene conto delle consegne. ma ha bisogno di continue conferme sulla loro interpretazione, manifestando difficoltà ed eseguendo il compito negli aspetti essenziali.	12,0	2
				Cerca di tener conto delle consegne anche se le fraintende e non collega il lavoro agli obiettivi.	6,0	1

Comprendere l'evoluzione e l'irreversibilità dei fenomeni naturali	RICOSTRUZIONE	Profondità di analisi	Problema 2	Analizza in modo riflessivo le informazioni ricevute, interpretandole in modo pienamente corretto.	20,0	4
				Analizza le informazioni ricevute cogliendone solo alcuni aspetti centrali, interpretandole parzialmente.	15,0	3
				Analizza semplicisticamente le informazioni ricevute non giustificando le sue interpretazioni.	10,0	2
				Ha difficoltà nell'analizzare ed interpretare le informazioni.	5,0	1
Dare ai fenomeni una spiegazione scientifica	TRANSFER	Fare analogie	Problema 3	Richiama quanto ha acquisito sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura per interpretare fenomeni naturali interpretandoli in modo critico.	20,0	4
				Richiama parzialmente quanto ha acquisito sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura, cogliendo solo alcune somiglianze e giustificando in parte le proprie interpretazioni.	15,0	3
				Richiama alcuni concetti acquisiti sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura, cogliendo solo le somiglianze evidenti senza giustificare le proprie interpretazioni.	10,0	2
				Solo aiutato richiama alcuni concetti acquisiti sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura, cogliendo esclusivamente le somiglianze evidenti senza giustificare le proprie interpretazioni.	5,0	1

I.T.I. " G.Marconi"

Anno Scolastico 2008/2009

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE E PROFILO PERSONALE DELL'ALLIEVO

alunno

2°

UNITA' FORMATIVA

“ENERGIA”

**“Energia”
SEZIONE A**

PERCORSO PERSONALE SVOLTO

COMPETENZE CHIAVE:

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

Individua e rappresenta, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo; cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

COMPETENZA:

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. Ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici e distinguere i diversi tipi di trasformazioni termodinamiche. Descrivere un sistema termodinamico riuscendo a determinare il lavoro compiuto dal sistema, la variazione dell'energia interna del sistema e il calore scambiati tra sistema e ambiente esterno. Valutare il rendimento di una macchina termica. Richiamare quanto acquisito sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura per interpretare fenomeni naturali in modo critico.

CONOSCENZE

Sistema termodinamico: temperatura-calore-equazione di stato dei gas perfetti-trasformazioni termodinamiche-primo e secondo principio della termodinamica-macchine termiche e rendimento-entropia.

ABILITA'/CAPACITA'

Saper utilizzare l'equazione fondamentale della calorimetria. Riconoscere le forme dell'energia e i meccanismi che ne consentono la trasformazione nelle diverse forme. Applicare il primo principio della termodinamica alle diverse trasformazioni. Calcolare il rendimento di una macchina termica. Descrivere un fenomeno nella sua complessità eseguendo collegamenti con leggi studiate in altri ambiti. Riconoscere e interpretare grafici.

PROCESSI PREVALENTI INDAGATI

Applicazione

Ricostruzione

Transfer

INDICATORI

Organizzazione di contenuti e metodi

Uso corretto consegne

Profondità di analisi

Capacità di fare analogie

“Energia”

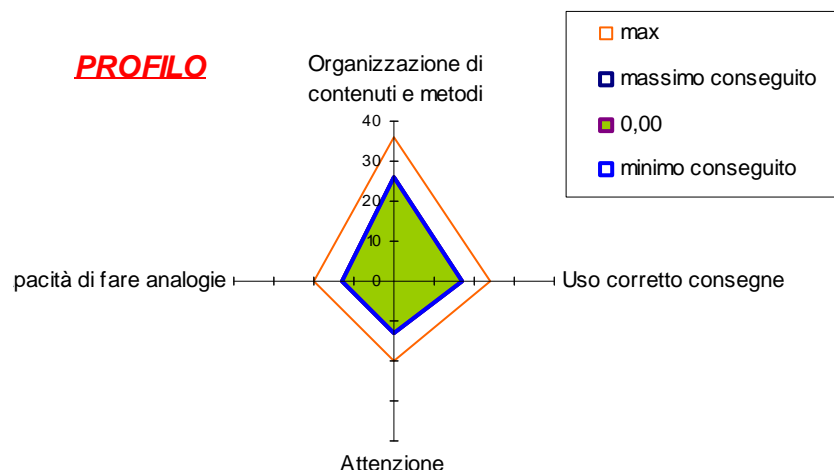
SEZIONE B

VALUTAZIONE

Punteggio acquisito in questa Unità Formativa dallo studente in percentuale:

69

PROFILO



COMPETENZE CHIAVE

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

Livello Buono Nelle situazioni che gli vengono poste, cerca, individua elementi, eventi e concetti, comuni ad altre situazioni anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e ne riconosce gli elementi di somiglianza e differenza., stabilisce relazioni di causa effetto. È parzialmente in grado di giustificare i suoi punti di arrivo, le sue argomentazioni sono abbastanza efficaci e coerenti con il percorso seguito.

“Energia”

SEZIONE C

DESCRIZIONE

Organizzazione di contenuti e metodi

BUONO Sa ricavare informazioni dai grafici che rappresentano dati scientifici; distingue solo alcuni tipi di trasformazioni termodinamiche; riesce parzialmente a valutare gli scambi di energia tra sistema e ambiente esterno; sa valutare il rendimento di una macchina termica.

Uso corretto consegne

BUONO Tiene conto delle consegne, le esegue ma rielabora con qualche incertezza i risultati rispondendo parzialmente alle richieste.

Profondità di analisi

BUONO Analizza le informazioni ricevute cogliendone solo alcuni aspetti centrali, interpretandole parzialmente.

Capacità di fare analogie

BUONO Richiama parzialmente quanto acquisito sui cambiamenti della materia dovuti a variazioni di temperatura, cogliendo solo alcune somiglianze e giustificando in parte le proprie interpretazioni.

ASSE STORICO-SOCIALE

a c. di Nicoletta Ruggieri

Consulente del gruppo: Antonio Gasperi

INTRODUZIONE

Caratteristiche dell'asse Storico-Sociale

Nei nostri numerosi incontri, abbiamo individuato come elemento comune alle due discipline lo studio del “gruppo sociale”. Questo assume modelli organizzativi e istituzionali diversi a seconda dell'epoca storica considerata.

Se i confini tra la Storia, il Diritto, l'Economia sono ben distinguibili, le connessioni tra queste discipline sono utili per far acquisire ai giovani un modo di pensare che consenta loro di percepire la complessità dei fenomeni politici, economici, sociali e culturali, collocandoli nel contesto storico e comprendendone i mutamenti. Il Diritto, infatti, può essere considerato un prodotto della Storia. Ogni trasformazione dell'ordine giuridico costituisce l'adeguamento ai mutamenti della realtà sociale.

In quest'ottica, il nucleo fondante delle discipline coinvolte è il “vivere in società”, il gruppo sociale che si organizza e si evolve nella storia. Questo nucleo caratterizza l'intero biennio.

Il valore formativo delle discipline dell'asse è determinato in primo luogo dalla rilevanza concettuale dei contenuti proposti. In particolare, con lo studio della storia si traggono informazioni su eventi che, collocati secondo le coordinate spazio-temporali, permettono di cogliere nel passato le radici del presente.

Per quanto riguarda Diritto, è importante lo studio delle norme giuridiche e non giuridiche, dei diversi tipi di sanzione, della Costituzione italiana e dei suoi valori fondanti, in quanto tutto ciò determina l'interiorizzazione del valore della “regola” e del suo necessario rispetto per la pacifica convivenza. Lo studio dei principali nuclei concettuali del diritto e dell'economia gode pertanto anche di pregnanza cognitiva.

E' importante tener presente che spesso i giovani percepiscono le norme giuridiche come un insieme di divieti, concetti dai quali, in quanto adolescenti, si sentono distaccati.

Parallelamente sono spesso indifferenti agli eventi avvenuti in epoche storiche lontane.

L'interiorizzazione del valore della regola costituisce quindi un apprendimento significativo che consente ai giovani di maturare il senso di appartenenza ad una comunità fondata su un sistema di norme che tutelano e riconoscono dei diritti e dei doveri.

E' un percorso individuale per pensare al proprio modo di essere e aprirsi poi agli altri, accettando anche l'incontro e la discussione con persone di idee e culture diverse.

In questo senso, vi è anche una spendibilità personale e sociale: la crescita e la formazione culturale favoriscono un inserimento attivo e consapevole nella vita sociale.

Da questo punto di vista sono importanti i rapporti scuola-istituzioni che danno concretezza agli argomenti oggetto di studio, stimolando la “partecipazione” alla vita politica del territorio. Ne sono esempio gli incontri tra studenti e rappresentanti delle Istituzioni nelle sedi dei Comuni, del Consiglio Regionale, del Parlamento nazionale o europeo.

Metodologia di lavoro

Il confronto tra insegnanti della stessa disciplina, di istituti scolastici con diversi indirizzi, offre già ampie possibilità di arricchimento e di stimolo per il proprio lavoro. Quello tra insegnanti di diverse discipline, in questo caso Storia e Diritto, su obiettivi comuni mirati alla produzione di materiale condiviso è sicuramente di indiscutibile valore ed efficacia e consente di effettuare un concreto “salto di qualità”. Questo confronto, oltre allo scambio diretto, può essere favorito da strumenti informatici, quali piattaforme per il collegamento telematico, dotate di piazzette virtuali e forum, come quelli di cui abbiamo fruito in questo percorso.

Nei momenti di discussione sia in situazione reale che in piattaforma, l'analisi di modelli organizzativi del passato ed attuali ha costituito un elemento di forte attenzione per noi docenti, perché consente di favorire la capacità critica dei giovani, cogliendo analogie e differenze per una maggior consapevolezza del cammino storico verso la conquista dei diritti di libertà e giustizia sociale.

Ruolo dei referenti come diffusori

Partecipare ad un corso di formazione è indubbiamente un'occasione di crescita, di arricchimento personale e professionale. Nel quadro della sperimentazione delle scuole della rete di Padova, ciò ha implicato una responsabilità nei confronti degli altri colleghi dell'Istituto ai quali si sono dovuti trasmettere i contenuti recepiti. Questo ruolo di diffusore, forse inizialmente sottovalutato, ha comportato sicuramente delle difficoltà. Proporre contenuti e materiali non condivisi da una lunga attività di ricerca ha inevitabilmente creato delle perplessità sull'utilità, sul significato e sulle modalità dell'azione didattica. La composizione eterogenea dei consigli di classe, costituiti da insegnanti più o meno disponibili al cambiamento, non ha consentito un'immediata operatività.

E' comprensibile, del resto, ritenere che un cambiamento così importante richieda tempi lunghi di adattamento. Ora, a distanza di due anni dall'inizio della ricerca-azione, il materiale proposto è stato recepito e i tempi sono maturi per redigere, in modo condiviso e autonomo, all'interno di ogni Istituto, nuove Unità Formative di Apprendimento.

Interdisciplinarietà e collaborazione tra i docenti nella progettazione dell'UFA

Nel corso di questo biennio di sperimentazione, si è ragionato insieme su una programmazione da condividere tra le discipline d'asse.

Nel pensare ad un curriculum di asse, abbiamo in primo luogo preso in considerazione i programmi delle due discipline coinvolte, evidenziando che nel biennio il programma di STORIA è orientato allo studio delle civiltà antiche; il programma di DIRITTO, invece, propone lo studio delle moderne forme istituzionali e del testo costituzionale italiano. Non vi è, pertanto, corrispondenza temporale.

Si è cercato di risolvere questo problema, individuando un elemento comune alle due discipline: il vivere in società; il gruppo sociale che si organizza e si evolve nella storia. E' questo il nucleo fondante delle discipline coinvolte, come già indicato in precedenza.

Lo sforzo è quello di trovare relazioni tra due percorsi paralleli, ma con diverse specificità. Le Unità Formative di Apprendimento sono l'espressione di queste connessioni.

Nella loro redazione, l'utilizzazione del modello proposto dal laboratorio RED ha consentito di uniformare il lavoro all'interno della rete e conseguentemente all'interno dei singoli Istituti.

Il modello costituisce non solo una veste formale, ma anche una modalità di lavoro che scandisce le fasi della ricerca-azione.

Questo lavoro costituisce un impegno importante da parte degli insegnanti che, oltre ad incontrarsi per svolgere l'analisi formativa della disciplina, definire i contenuti e curricularli nei due anni, articolare le modalità dell'azione didattica, progettando attività mirate a promuovere i processi della competenza, devono scegliere gli indicatori di valutazione e definire la prova di verifica comune. Quest'ultima richiede tempi lunghi di programmazione comune e deve essere definita anticipatamente all'attività didattica. E' confrontandosi sulla verifica, infatti, che spesso si chiariscono i punti di forza dell'azione.

E' indubbio che questa innovazione didattica comporti un nuovo e maggiore impegno in termini di programmazione.

I prodotti

L'asse storico-sociale ha realizzato quattro Unità Formative di Apprendimento:

- a) "Lettura e analisi delle fonti storico-giuridiche", redatta da: Prof.ssa Carla Cestaro del C.F.P. "E. Bentsik", Prof.ssa Antonella Ercolin dell'I.T.I.S. "Marconi", Prof.ssa Nicoletta Ruggieri dell'I.T.G. "G.B.Belzoni-Boaga";
Prova di verifica, griglia di valutazione e griglia di correzione redatte da Prof.ssa Barbara Feltrin e Prof.ssa Nicoletta Ruggieri dell'I.T.G. "G.B.Belzoni-Boaga";
- b) "Evoluzione storico-giuridica delle diverse forme di organizzazione familiare", redatta dalla Prof.ssa Nicoletta Ruggieri dell'I.T.G. "G.B.Belzoni-Boaga";
- c) "Evoluzione storico-giuridica di alcune forme di organizzazione politica", redatta dalla Prof.ssa Nicoletta Ruggieri dell'I.T.G. "G.B.Belzoni-Boaga";
- d) "Il Comune di Padova, nel Medioevo e oggi", redatta in tutte le parti dal Prof. Riccardo Carpanese del Liceo Scientifico "Alberti" di Abano.

In questa documentazione vengono presentate la prima e l'ultima.

Titolo dell'unità formativa di apprendimento

Vivere in società: il gruppo sociale si organizza e si evolve nella storia.

Lettura ed analisi di fonti storiche e giuridiche.

Competenze chiave di cittadinanza

- **Acquisire ed interpretare l'informazione**
- **Individuare collegamenti e relazioni**

Contesto didattico

<i>Classe</i>	<i>Periodo</i>	<i>Asse/i culturale/i</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
<i>I</i>	<i>ott / nov</i>	<i>Storico-Sociale</i>	<i>Storia, Diritto</i>

Tipo di unità

avvio-sviluppo

Motivazione della proposta e suo valore formativo

RILEVANZA CONCETTUALE: importanza dei contenuti proposti (istituti della convivenza civile e loro organizzazione nel tempo e nello spazio e fonti) per le discipline coinvolte.

PREGNANZA COGNITIVA: interiorizzazione del valore della “regola” e del suo necessario rispetto per la pacifica convivenza.

SPENDIBILITÀ PERSONALE E SOCIALE: crescita e formazione culturale, anche attraverso lo studio della nostra Costituzione, per un inserimento attivo e consapevole nella vita sociale.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L'allievo riconosce le diverse tipologie di fonti storiche e si accosta ad esse adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo di ricavarne informazioni utili alla ricostruzione del passato. Conosce le fonti del diritto e le caratteristiche della norma giuridica e ne comprende l'importanza nella costruzione dell'organizzazione statale e della società attraverso il tempo. Opera confronti tra il passato e il presente, individuando eventuali analogie e differenze, consapevole del fatto che ogni ordinamento giuridico regola in modo diverso gli istituti fondamentali della convivenza civile.

Conoscenze	Abilità/capacità
<p>DIRITTO</p> <ul style="list-style-type: none">• Diritto naturale e positivo.• Diritto oggettivo e soggettivo.• Caratteri e classificazione delle norme giuridiche.• Analisi delle diverse tipologie di fonti giuridiche.• Gerarchia delle fonti. <p>STORIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Caratteri e classificazione delle diverse tipologie di fonti storiche.• Le fonti storiche utilizzate nello studio del mondo antico.• Le prime forme di organizzazione statale: la civiltà mesopotamica.	<ul style="list-style-type: none">• Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico.• Leggere le differenti fonti (letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche....) ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche.
<p>Atteggiamenti/comportamenti</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Curiosità rispetto ai temi proposti<input type="checkbox"/> Disponibilità a confrontarsi con gli altri, a difendere il proprio punto di vista, a modificarlo quando necessario.	

Metodo

Lezione frontale e lezione partecipata.

L'attività didattica prevede inizialmente una discussione guidata per favorire, da parte degli studenti, la consapevolezza di quanto già sanno rispetto al compito.
Si procede poi con la lettura e l'analisi delle fonti storiche e giuridiche.

Articolazione del percorso

Fasi indicative e previsionali	Organizzazione metodologico-didattica possibile
SAPERI NATURALI (che cosa sai?)	Discussione guidata
MAPPING (devi sapere che)	Lettura e analisi di fonti storiche e giuridiche.
APPLICAZIONE (quel che devi fare)	Confronto di fonti. Lettura e interpretazione di grafici, schemi e mappe. Con il confronto di fonti si attua una contestualizzazione
TRANSFER (e se invece...prova anche tu)	Eventuale organizzazione di Workgroups di approfondimento. <i>(nei gruppi di lavoro l'apprendimento tra pari in alcuni casi aiuta a ricostruire il percorso svolto.</i> <i>Questa metodologia di lavoro aiuta a sviluppare la capacità di organizzazione, collaborazione e di confronto con gli altri).</i> Studio di casi. <i>(aiuta a sviluppare il procedimento analogico e di porsi in modo attivo di fronte alla realtà).</i>
RICOSTRUZIONE (che cosa hai fatto e perché)	Confronto sul percorso svolto e giustificazione delle scelte fatte.
GENERALIZZAZIONE (inventa una regola con quello che hai fatto)	Discussione guidata per favorire la consapevolezza riflessiva sui propri prodotti di conoscenza.

Verifica e valutazione

Al termine dell'unità formativa la prova di verifica sarà affidata a test strutturati con domande a risposta multipla, vero/falso, quesiti a risposta breve, esercizi di collegamento.

La prova sarà pensata coerentemente alla natura della competenza dell'unità formativa ed ai processi ad essa sottesi.

In relazione ad alcuni indicatori individuati (interazione cognitiva e autonomia di scelta), sono stati previsti quattro livelli di descrittori.

Tempi previsti

10 ore

ISTITUTO.....

ALUNNO/A **CLASSE**
DATA.....

Durata della prova : 2 ore

ITEM N. 1

Collega le **fonti giuridiche** indicate con i soggetti pubblici che sono competenti ad emanarle.

N° : Leggi costituzionali e di revisione costituzionale	1) Governo
N° : Decreti legge	2) Parlamento
N° : Decreti legislativi	3) Parlamento
N° : Leggi ordinarie	4) Governo
N° : Leggi regionali	5) Organi dell'Unione Europea
N° : Regolamenti comunitari	6) Consiglio Regionale

Collega ogni voce indicata con le **fonti storiche** di riferimento.

N° : Resti naturali	1) Graffiti, quadri, disegni, carte geografiche, riprese cinematografiche o televisive, ...
N° : Resti umani	2) Atti pubblici o privati: diplomi, verbali, leggi, Costituzioni, ...
N° : Testimonianze documentarie	3) Fossili, pietre rozze, resti di altri esseri viventi, ...
N° : Narrazioni	4) Ossa del corpo umano, utensili, strumenti, abitazioni, armi, monumenti, tombe, monete, ...
N° : Documenti iconografici	5) Racconti di testimoni, interviste, canti, proverbi, aneddoti,
N° : Testimonianze orali	6) Diari, cronache, biografie, opere storiche, ...

Per ogni collegamento corretto: 0,5 punti (totale punti 6).

ISTITUTO.....

Ricorderai che i termini sui quali si basano l' item n. 2 e 3 erano contenuti anche nel filmato "Il codice di Hammurabi" presentato nel corso dell' Unità Formativa "Lettura ed analisi di fonti storiche e giuridiche" ...

ITEM N. 2

Rispondi alle **seguenti domande** (la risposta esatta è una sola tra quelle indicate).

1. Perché la norma giuridica si dice "coattiva" ?

- a) Perché regola l'organizzazione della società
- b) Perché riguarda la generalità degli individui
- c) Perché è possibile applicarla a un numero indefinito di situazioni
- d) Perché può essere imposta con la forza

2. Cosa significa il termine "abrogare" ?

- a) Cancellare una norma dall'ordinamento giuridico
- b) Trasferire un diritto
- c) Emettere una sentenza
- d) Stipulare un contratto

3. Il termine "fonti documentarie" (o "d'archivio") indica:

- a) Tutti i documenti scritti contemporanei all'epoca studiata utilizzati dallo storico
- b) Fonti scritte che possono essere sia primarie che secondarie
- c) Fonti scritte che hanno sempre carattere intenzionale
- d) Alcune categorie di documenti scritti contemporanei all'epoca studiata

4. La scrittura utilizzata in Mesopotamia è chiamata "cuneiforme" perché:

- a) Era composta da un insieme di pittogrammi di forma stilizzata
- b) Era un sistema di scrittura fonetica basata su segni appuntiti
- c) I caratteri venivano incisi sulle tavolette usando dei cunei
- d) Era composta da un insieme di ideogrammi di forma appuntita

Per ogni risposta esatta: 1 punto (totale 4 punti)

ISTITUTO.....

ITEM N. 3

Viene presentato agli allievi un testo nel quale sono contenuti i termini sotto riportati. Poi si procede con le domande.

Indica se le seguenti affermazioni sono **vere o false**, motivando la tua risposta.

- 1) **Le norme giuridiche hanno il carattere della generalità.** V F

Perché _____

- 2) **La sanzione è la punizione imposta dall'ordinamento giuridico ai trasgressori di una norma sociale** V F

Perché _____

- 3) **Il principio di irretroattività non ammette eccezioni** V F

Perché _____

- 4) **Nella civiltà mesopotamica troviamo le prime forme di Stato della storia** V F

Perché _____

- 5) **Secondo la stele di Hammurabi le leggi del re avevano un fondamento divino** V F

Perché _____

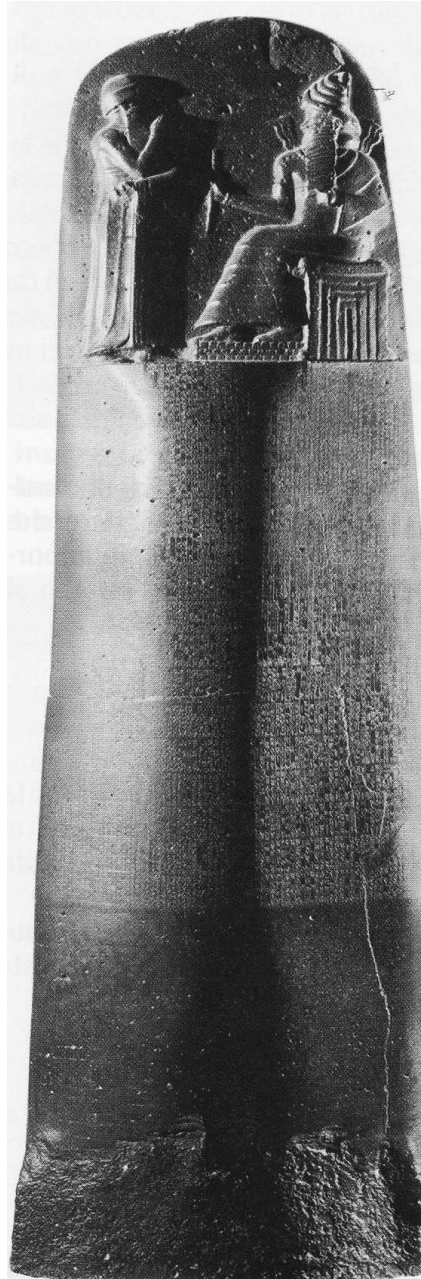
- 6) **Le leggi del codice di Hammurabi riguardavano la città – stato su cui regnava** V F

Perché _____

ISTITUTO.....

Per ogni risposta esatta: 2 punti (totale 12 punti)

ITEM N. 4



Dal Codice di Hammurabi:

Art.197

Se un uomo spezza l'osso di un altro, anche a lui spezzeranno l'osso.

Art.200

Se un uomo rompe un dente ad un altro suo pari, anche a lui romperanno un dente [...]. Se cava un occhio di un "uomo inferiore" o rompe un osso di un "uomo inferiore", dovrà pagare una mina.

ISTITUTO.....

Art. 229

Se un costruttore ha costruito una casa per qualcuno, ma le opere edilizie non erano solide e la casa edificata crolla cagionando la morte del proprietario, il costruttore sarà ucciso.

Art. 230

Se, come nel caso precedente, muore il figlio del proprietario, sarà ucciso il figlio del costruttore.

Dalla Costituzione della Repubblica Italiana:

Art.3

Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali [...].

Art.27

La responsabilità penale è personale.

L'imputato non è considerato colpevole sino alla condanna definitiva.

Le pene non possono consistere in trattamenti contrari al senso di umanità e devono tendere alla rieducazione del condannato.

Non è ammessa la pena di morte.

Rispondi alle seguenti domande.

1. Osserva la fotografia: a quale categoria di fonti appartiene l'oggetto rappresentato e perchè?

.....

2. A quale periodo risale questo documento e di quale popolo era sovrano Hammurabi?

.....

3. Tra le fonti di cognizione troviamo i Codici. Cosa sono e a cosa servono i Codici nell'ordinamento giuridico italiano?

.....

4. Quale principio giuridico viene determinato grazie al passaggio dalle leggi verbali a quelle, come in questo caso, scritte?

.....

5. Nel Codice di Hammurabi, in base a quale principio viene attribuita la pena?

.....

6. Quali informazioni possiamo ricavare dal brano riguardo alla società del tempo di Hammurabi?

.....

7. Confronta il testo giuridico antico con l' articolo 3 della Costituzione italiana: quali differenze metteresti in evidenza?

.....

ISTITUTO.....

8. Confronta il testo giuridico antico con l' articolo 27 della Costituzione italiana: quali differenze metteresti in evidenza?

9. Quali parti del documento hai preso in considerazione per rispondere alle domande precedenti e perchè?

a) domanda 7:-----

b) domanda 8: -----

10. Sarebbe possibile applicare oggi in Italia norme simili a quelle del codice di Hammurabi e perchè?

Domande 1 - 6 = 2 PUNTI CIASCUNA (12)

Domande 7 – 8 – 9a - 9b= 3 PUNTI CIASCUNA (12)

Domanda 10 = 4 PUNTI

TOTALE 28 punti

Unità Formativa di Apprendimento: Fonti storiche e fonti giuridiche

Soluzioni

(in due ore di tempo)

ITEM 1 (OBIETTIVO: stabilire nessi tra informazioni – MACROPROCESSO: applicazione)
per ogni risposta 0,5 pt. = totale pt. .6

Collega le **fonti giuridiche** indicate con i soggetti pubblici che sono competenti ad emanarle.

N° 2 : Leggi costituzionali e di revisione costituzionale	1) Governo
N° 1 : Decreti legge	2) Parlamento
N° 4 : Decreti legislativi	3) Parlamento
N° 3 : Leggi ordinarie	4) Governo
N° 6 : Leggi regionali	5) Organi dell'Unione Europea
N° 5 : Regolamenti comunitari	6) Consiglio Regionale

Collega ogni voce indicata con le **fonti storiche** di riferimento.

N° 3 : Resti naturali	1) Graffiti, quadri, disegni, carte geografiche, riprese cinematografiche o televisive, ...
N° 4. :Resti umani	2) Atti pubblici o privati: diplomi, verbali, leggi, Costituzioni, ...
N° 2:Testimonianze documentarie	3) Fossili, pietre rozze, resti di altri esseri viventi, ...
N° 6:Narrazioni	4) Ossa del corpo umano, utensili, strumenti, abitazioni, armi, monumenti, tombe, monete, ...
N° 1 :Documenti iconografici	5) Racconti di testimoni, interviste, canti, proverbi, aneddoti, ...
N° 5 :Testimonianze orali	6) Diari, cronache, biografie, opere storiche, ...

ITEM 2: (OBIETTIVO: conoscere il lessico disciplinare – MACROPROCESSO: applicazione)
per ogni risposta pt. 1 = totale pt. 4

5. Perché la norma giuridica si dice "coattiva" ?

Perché può essere imposta con la forza

6. Cosa significa il termine "abrogare" ?

Cancellare una norma dall'ordinamento giuridico

7. Il termine "fonti documentarie" (o "d'archivio") indica:

Alcune categorie di documenti scritti contemporanei all'epoca studiata

8. La scrittura utilizzata in Mesopotamia è chiamata "cuneiforme" perché:

Era un sistema di scrittura fonetica basata su segni appuntiti

ITEM 3 (OBIETTIVO: acquisire e interpretare informazioni – MACROPROCESSO: applicazione)

per ogni risposta pt. 2 = totale pt. 6

(risposta senza motivazione 0,5 pt. – risposta con motivazione incompleta o scorretta 1 pt. – risposta con motivazione corretta 2 pt.)

Le norme giuridiche hanno il carattere della generalità.

V

F

Perché: si rivolgono alla generalità dei membri di una comunità

La sanzione è la punizione imposta dall'ordinamento giuridico ai trasgressori di una norma sociale

V

F

Perché: la sanzione è la punizione imposta dall'ordinamento giuridico ai trasgressori di una norma giuridica. Lo Stato non prevede alcuna sanzione nel caso non sia rispettata una norma di carattere sociale.

Il principio di irretroattività non ammette eccezioni

V

F

Perché: il principio di irretroattività ammette alcune eccezioni e non si applica quando la nuova norma:

- prevede espressamente la propria irretroattività
- interpreta una norma precedente
- in campo penale, è più favorevole al colpevole.

Nella civiltà mesopotamica troviamo le prime forme di Stato della storia

V

F

Perché: le città-stato mesopotamiche presentavano i caratteri fondamentali di un'entità statale, cioè un territorio, una popolazione, un'autorità comuni

Secondo la stele di Hammurabi le leggi del re avevano un fondamento divino

V

F

Perché: nell'immagine scolpita sulla stele viene rappresentato il dio della giustizia che consegna al re i simboli del suo potere

Le leggi del codice di Hammurabi riguardavano la città – stato su cui regnava

V

F

Perché: si estendevano a tutto il suo impero, quindi anche alle città straniere sottomesse, in base al principio per cui in un unico stato vige un'unica legge

ITEM 4 (OBIETTIVO: usare le conoscenze per rielaborare le informazioni – MACROPROCESSO: transfer)

per ogni risposta pt. 2 = totale pt. 12

(risposta con motivazione incompleta o in parte scorretta 1 pt. – risposta con motivazione corretta 2 pt.)

Domanda 1: Osserva la fotografia: a quale categoria di fonti appartiene l'oggetto rappresentato e perché?

Si tratta di una fonte mista perché in parte è iconografica (raffigurazione scolpita) e in parte scritta (di tipo documentario)

Domanda 2: A quale periodo risale questo documento e di quale popolo era sovrano Hammurabi?

Il regno di Hammurabi si colloca nel XVIII secolo a. C. e il popolo a cui apparteneva era quello dei Babilonesi, ma estese il suo impero a tutta la Mesopotamia

Domanda 3: Tra le fonti di cognizione troviamo i Codici. Cosa sono e a cosa servono i Codici nell'ordinamento giuridico italiano?

I Codici sono raccolte ordinate di norme relative ad una stessa materia (Codice civile, Codice penale, Codice di Procedura civile, Codice di Procedura penale).

I Codici rendono più agevole la conoscenza e l'applicazione del Diritto.

Domanda 4: Quale principio giuridico viene determinato grazie al passaggio dalle leggi verbali a quelle, come in questo caso, scritte?

Il principio di certezza del Diritto, presupposto fondamentale di una società civile.

Domanda 5: Nel Codice di Hammurabi, in base a quale principio viene attribuita la pena?

In base alla cosiddetta legge del taglione.

Domanda 6: Quali informazioni possiamo ricavare dal brano riguardo alla società del tempo di Hammurabi?

Esistevano delle evidenti distinzioni tra i gruppi sociali, alcuni dei quali erano considerati inferiori ad altri anche di fronte alla legge (ad esempio i semiliberi o gli schiavi)

ITEM 4 (OBIETTIVO: operare un confronto tra documenti – MACROPROCESSO: transfer)

per ogni risposta pt. 3 = totale pt. 6

(risposta con motivazione incompleta o in parte scorretta 1 pt. – risposta con motivazione corretta, ma essenziale 2 pt. – risposta corretta e ben motivata 3 pt.)

Domanda 7: Confronta il testo giuridico antico con l' articolo 3 della Costituzione italiana: quali differenze metteresti in evidenza?

- nell'antichità i cittadini non avevano pari dignità, come afferma la nostra Costituzione, ma erano rigidamente suddivisi in ceti secondo un ordine gerarchico
- nell'antichità i cittadini non erano uguali davanti alla legge come oggi perché le pene erano meno severe se si arrecava un danno ad una persona di rango inferiore

Domanda 8: Confronta il testo giuridico antico con l' articolo 27 della Costituzione italiana: quali differenze metteresti in evidenza?

- nell'antichità le pene erano crudeli e basate sulla violenza fisica, mentre la nostra Costituzione afferma che non sono ammessi trattamenti disumani e non si pratica la pena di morte
- nell'antichità le pene non avevano come fine la rieducazione, come oggi, ma erano basate sulla "legge del taglione" (subire di persona il danno che abbiamo arrecato ad altri)
- oggi la responsabilità è personale e nessuno può subire una pena per un danno arrecato da un altro, mentre nel testo si dice che il figlio di un costruttore può essere ucciso per un errore commesso dal padre

ITEM 4 (OBIETTIVO: giustificare le proprie scelte – MACROPROCESSO: ricostruzione)

per ogni risposta pt. 3 = totale pt. 6

(risposta con motivazione incompleta o in parte scorretta 1 pt. – risposta con motivazione corretta, ma essenziale 2 pt. – risposta corretta e ben motivata 3 pt.)

Domanda 9: Quali parti del documento hai preso in considerazione per rispondere alle domande precedenti e perché?

a) **domanda 7:** ho considerato l'articolo 200 perché in esso si dice che se un uomo causa un danno a un suo pari la pena è più severa che se lo causa ad un uomo "inferiore", mentre l'articolo 3 della Costituzione dice che tutti i cittadini hanno pari dignità e sono uguali davanti alla legge

b) **domanda 8:** ho considerato tutti gli articoli citati perché in ciascuno di essi si parla di pene corporali e di pena di morte, mentre la Costituzione dice che questo tipo di pene non è ammesso. Nell'ultimo articolo si dice inoltre che, se si causa la morte del figlio di un altro, il proprio figlio verrà ucciso, mentre la Costituzione dice che la responsabilità è personale e quindi un altro non può pagare per una nostra colpa.

ITEM 4 (OBIETTIVO: esprimere valutazioni – MACROPROCESSO: ricostruzione)

totale pt. 4

(risposta con motivazione confusa o in parte scorretta 1 pt. – risposta con motivazione corretta, ma con pochi argomenti 2 pt. – risposta corretta e ben motivata 3 pt. – risposta corretta e ampiamente motivata 4 pt.)

Domanda 10: Sarebbe possibile applicare oggi in Italia norme simili a quelle del codice di Hammurabi e perché?

Non sarebbe possibile perché.....

1. la società moderna si basa sull'uguaglianza dei cittadini e non ci sono uomini "inferiori" ad altri
2. il nostro ordinamento non ammette la pena di morte
3. la nostra cultura rifiuta l'idea delle pene corporali e crudeli
4. chi ha sbagliato deve avere la possibilità di ravvedersi ed essere reinserito nella società
5. altro.....

<u>applicazione</u>	P. 22	tot 50
<u>transfer</u>	P. 18	
<u>ricostruzione</u>	P. 10	

PUNTEGGIO	LIVELLO
Da 39 a 50	ECCELLENTE
Da 26 a 38	ADEGUATO
Da 13 a 25	BASILARE
Da 0 a 12	PARZIALE

Tabella per analisi della prova su fonti storiche e fonti giuridiche

competenza	processi sovradisciplinari	indicatori	numero item	livelli di competenza	pesi	liv
L'allievo riconosce le diverse tipologie di fonti storiche e si accosta ad esse adottando una lettura attiva e funzionale allo scopo di ricavarne informazioni utili alla ricostruzione del passato. Conosce le fonti del diritto e le caratteristiche della norma giuridica e ne comprende l'importanza nella costruzione dell'organizzazione statale e della società attraverso il tempo. Opera confronti tra il passato e il presente, individuando eventuali analogie e differenze, consapevole del fatto che ogni ordinamento giuridico nasce in modo diverso, di istituti fondamentali della costituzione civile	APPLICAZIONE	organizzazione di contenuti e metodi (stabilire nessi tra informazioni)	1 (0,5 punti per risposta)	Riorganizza con sicurezza le proprie conoscenze, correlando le informazioni in modo corretto	6	4
				Riorganizza adeguatamente le proprie conoscenze, correlando correttamente le informazioni nella maggior parte dei casi	4-5	3
				Riorganizza le proprie conoscenze con qualche incertezza e riesce a stabilire corrette relazioni tra le informazioni solo nei casi più semplici	3	2
				Mostra difficoltà nel riorganizzare le proprie conoscenze e nella maggior parte dei casi non riesce a stabilire corrette relazioni tra le informazioni	1-2	1
	APPLICAZIONE	contestualizzazione (conoscere il lessico disciplinare)	2 (1 punto per risposta)	Coglie in tutti i casi i significati corretti dei termini e dimostra una sicura padronanza del lessico disciplinare	4	4
				Coglie i significati corretti dei termini nella maggior parte dei casi e dimostra un'adeguata padronanza del lessico disciplinare	3	3
				Coglie i significati corretti dei termini soltanto in alcuni casi, rivelando incertezze nella padronanza del lessico disciplinare	2	2
				Non coglie il significato corretto nella maggior parte dei casi, rivelando un'inadeguata padronanza del lessico disciplinare	1	1
	APPLICAZIONE	acquisire e interpretare informazioni	3 (2 punti per risposta)	Riconosce le informazioni corrette, motivando la sua scelta in modo preciso ed esauriente	11-12	4
				Riconosce le informazioni corrette nella maggior parte dei casi, motivando la sua scelta in modo adeguato	8-10	3
				Riconosce le informazioni corrette commettendo però qualche errore e motivando la scelta in modo non sempre preciso	6-7	2
				Riconosce solo in qualche caso le informazioni corrette e non motiva la scelta o, se lo fa, le motivazioni sono poco coerenti o incomplete	1-5	1
	TRANSFER	utilizzo in altri contesti (usare le conoscenze per rielaborare le informazioni)				

			(2 punti per risposta)	Rivela incertezze nella conoscenza dei contenuti e la utilizza solo nei casi più semplici, commettendo qualche errore nell'analisi dei documenti	6-7	2
				Rivela una conoscenza dei contenuti lacunosa e nella maggior parte dei casi non è in grado di utilizzarla per l'analisi dei documenti	1-5	1
	TRANSFER	analogie-differenze (operare un confronto tra documenti)	4 (7 - 8) (3 punti per risposta)	Coglie con sicurezza le analogie e le differenze, che espone con osservazioni esaurienti e critiche	6	4
				Coglie in modo adeguato le analogie e le differenze, che espone con osservazioni chiare e pertinenti	4-5	3
				Individua solo parzialmente analogie e differenze, che espone con osservazioni elementari e schematiche	3	2
				Mostra difficoltà nell' individuare analogie e differenze ed espone osservazioni poco pertinenti	1-2	1
	RICOSTRUZIONE	coerenza (giustificare le proprie scelte)	4 (9 a -9b) (3 punti per risposta)	Sa giustificare le proprie scelte con sicurezza e dimostra un adeguato controllo delle proprie strategie cognitive	6	4
				Sa giustificare adeguatamente le proprie scelte e dimostra un sufficiente controllo delle proprie strategie cognitive	4-5	3
				Giustifica le proprie scelte in modo superficiale e dimostra un parziale controllo delle proprie strategie cognitive	3	2
				Non sa giustificare le proprie scelte o, se lo fa, le motivazioni appaiono poco pertinenti e incoerenti	1-2	1
	RICOSTRUZIONE	profondità di analisi (esprimere valutazioni)	4 (10) (4 punti)	esprime le sue valutazioni in modo organico e con ricchezza di motivazioni	4	4
				Esprime le sue valutazioni in modo chiaro e ordinato e con adeguate motivazioni	3	3
				Esprime le sue valutazioni in modo semplice e con un numero limitato di motivazioni	2	2
				Esprime le sue valutazioni in modo confuso o con motivazioni non sempre pertinenti	1	1

Titolo dell'unità formativa di apprendimento:

Il comune di Padova, nel Medioevo e oggi



Competenze chiave di cittadinanza

Imparare ad imparare

Individuare collegamenti e relazioni

Progettare

Competenze di base alla conclusione del nuovo biennio:

Individuare il valore passato e presente della norma e dell'istituzione giuridica, pur in presenza di differenze verificatesi nel tempo.

Individuare la valenza e l'attualità dei contenuti studiati, utile termine di confronto con esperienze e bisogni dello studente.

Contesto didattico

<i>Classe</i>	<i>Periodo</i>	<i>Asse/i culturale/i</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
Seconda	Aprile	storico-sociale	storia, diritto, italiano, arte

Motivazione della proposta e suo valore formativo

Unità di asse storico-sociale, che verte sui nodi dell'analisi delle coordinate spazio-temporali di un evento, dei suoi caratteri qualificanti, significativi per quanto riguarda l'educazione alla cittadinanza, dello sviluppo diacronico di certe sue caratteristiche, in riferimento e in confronto al presente. Tale unità formativa concorre all'acquisizione di alcune delle competenze chiave del biennio sopra citate, per l'educazione al valore della cittadinanza democratica, all'importanza delle regole che la caratterizzano, come risposta al bisogno dell'alunno di crescere ed operare in una società democratica, garante delle sue esigenze e dei suoi diritti, come di quelli altrui. Alcune caratteristiche metodologiche previste nello sviluppo dell'unità, quali l'educazione alla riflessione autonoma, alla comprensione ed all'analisi, al confronto ed alla rielaborazione, rappresentazione e comunicazione dei dati, contribuiscono inoltre alla formazione di una personalità consapevole e aperta al confronto civile. E' prevista su tali obiettivi una prova di verifica. Tale unità può prevedere anche un coinvolgimento dell'asse dei linguaggi, in particolare per quanto riguarda i nodi della comprensione e della comunicazione, anche attraverso gli strumenti informatici.

Apprendimenti che si intendono promuovere

Competenza attesa

L'allievo comprende i testi, le fonti, le illustrazioni propostigli, riconoscendone la valenza per quanto riguarda il tema storiografico del comune medievale, specificatamente l'ambito padovano; è in grado di contestualizzare ed organizzare contenuti e caratteri fondamentali dell'argomento proposto, compreso il lessico specifico; individua aspetti di continuità, ma anche di discontinuità in rapporto al presente. Collega avvenimenti della storia locale a quelli del più ampio contesto storico, cogliendone la reciproca implicazione.

Conoscenze

I principali aspetti storici del comune medievale padovano.

Le sue coordinate spazio-temporali.

I luoghi più rappresentativi di questa esperienza e la loro funzione.

Il lessico specifico.

Una descrizione della realtà istituzionale ed economica del comune padovano oggi.

Alcuni articoli della Costituzione italiana, che contemplano il tema della cittadinanza attiva, i principi e i caratteri dell'amministrazione locale, cittadina in particolare.

Abilità/capacità

Riconoscere l'importanza di determinati avvenimenti per la storia di un luogo e della comunità che lo abita, e le loro coordinate spazio-temporali.

Identificare i modelli istituzionali del comune medievale padovano, i criteri di organizzazione e partecipazione cittadina.

Comprendere le caratteristiche fondamentali di alcuni principi della Costituzione italiana.

Individuare il valore passato e presente della norma e dell'istituzione giuridica, pur in presenza di differenze avvenute nel tempo.

Individuare la valenza e l'attualità dei contenuti studiati, utile termine di confronto con esperienze e bisogni dello studente.

Atteggiamenti/comportamenti

- analisi, comprensione, contestualizzazione ed elaborazione delle informazioni
- ricerca di analogie e differenze
- rielaborazione e rappresentazione delle conoscenze

Verifica e valutazione

- Le prove di verifica:

1. Presentazione su "Il comune di Padova nel Medioevo e oggi" utilizzando il personal computer e un software di presentazione (power point o impress) (in piccolo gruppo)
2. Elaborazione di una relazione (individuale) sul tema.

- Gli indicatori di valutazione

- comprensione degli elementi espliciti del testo
- contestualizzazione
- riconoscere analogie e differenze

- consapevolezza riflessiva
- autonomia nel fare
- capacità di rielaborare le informazioni e rappresentarle
- efficacia nella comunicazione delle informazioni

Tempi previsti

15ore

Articolazione del percorso

L'attività didattica si prevede articolata in alcuni step complementari e propedeutici l'uno all'altro, finalizzati alla promozione e verifica di competenze.

Ognuno è caratterizzato da un momento introduttivo, di presentazione delle attività da svolgere, di richiamo di prerequisiti e saperi naturali, di esplorazione iniziale, di introduzione all'applicazione, di verifica e valutazione del livello di competenza espresso.

Passi e immagini sono scelti da:

RIGOBELLO AUTIZI M.B., *Storia di Padova*, Ed. Atesa, Bologna 1991

AA.VV., *Il Palazzo della Ragione di Padova*, Ed. Programma, Verona 2000

PUPPI L.-TOFFANIN G., *Guida di Padova*, Ed. Lint, Trieste 1993

articoli della Costituzione italiana

e dal sito www.padovanet.it

Fasi indicative e previsionali

SAPERI NATURALI
(che cosa sai?)

MAPPING
(devi sapere che)

APPLICAZIONE
(quel che devi fare)

TRANSFER
(e se invece...prova anche tu)

RICOSTRUZIONE
(che cosa hai fatto e perché)

Organizzazione metodologico-didattica possibile

somministrazione dei materiali, discussione guidata finalizzata alla consapevolezza delle finalità, delle conoscenze ed abilità iniziali

analisi ed elaborazione delle informazioni in analogia con quanto già si conosce

lettura del testo "Padova nel Medioevo", individuazione ed elaborazione delle informazioni utili, attraverso il completamento di una tabella

ricerca di analogie e differenze tra la Padova medioevale e la Padova attuale, elaborazione di uno schema personale, visita guidata in città, esplorazione di pagine web nel sito www.padovanet.it, lettura degli articoli della Costituzione sull'istituzione comunale e sui diritti di cittadinanza, svolgimento di attività a domande aperte sul confronto tra la situazione della città nel Medioevo e oggi, anche in relazione alle istituzioni politiche, economiche, giuridiche (aspetti di trasformazione e di attualità)

Discussione, ricostruzione del percorso svolto, giustificando le scelte operate

GENERALIZZAZIONE
(inventa una regola con
quello che hai fatto)

Condivisione dei significati e dei saperi comuni.

Rielaborazione delle conoscenze, progettazione, realizzazione di una presentazione multimediale (testo, immagini e sonoro), che sintetizzi in alcune slide le principali caratteristiche (principali diritti di cittadinanza, istituzioni, attività economiche, luoghi rappresentativi) di Padova, nel Medioevo e oggi. Esposizione e comunicazione.

PROVA DI VERIFICA UFA IL COMUNE DI PADOVA, NEL MEDIOEVO E OGGI

step 3: comunicazione

Alla luce dello schema realizzato sul comune di Padova nel Medioevo, dei confronti fatti tra il comune medievale e quello odierno elabora una relazione su “Il comune di Padova nel Medioevo e oggi”, che esponga le principali caratteristiche (istituzioni, vicende, attività economiche, luoghi rappresentativi, ecc.) utilizzando il personal computer ed il software power point.

Applica i seguenti passaggi:

- progettazione: progetta su carta o in un file in word i contenuti di alcune future slide, pensando i testi essenziali, i titoli, le eventuali immagini essenziali di ognuna ed il loro ordine di successione (immagina anche una pagina copertina, indice e, alla fine, di conclusione: magari un templi “fine”, “grazie”, “Padova vi attende”, ecc.)
- costruzione: prepara il file in power point con delle diapositive vuote
- inserimento: inserisci i testi e le immagini (scaricate dal web o scansionate in precedenza)
- labor limae: diamo forma al file: individua il tipo di slide, il tipo, la dimensione, il colore dei caratteri (titoli e testi), degli sfondi, della transizione della diapositiva, di altre caratteristiche multimediali che possono contribuire ad una efficace presentazione dell’argomento
- comunicazione: prepara l’esposizione del prodotto realizzato (memorizzazione, tempi)

Tabella per l'analisi della prova su Il comune di Padova, nel Medioevo e oggi

Competenze chiave	Competenze professionali e disciplinari	Tratti disciplinari	Processi di apprendimento	Indicatori	Item/ Richieste	Descrittori di atteggiamenti e comportamento dell'allievo	Punt	Liv
Imparare a imparare	Presentare un prodotto multimediale		INTERAZIONE COGNITIVA COMUNICAZIONE	Efficacia nella comunicazione e delle informazioni		<i>Cura l' efficacia comunicativa e la trasferibilità del prodotto finito affinché sia comprensibile e gradevole agli altri</i>	10	4
						<i>Utilizza uno stile comunicativo efficace nel rendere comprensibili le informazioni trasmesse</i>	7	3
						<i>Comunica in modo comprensibile</i>	4	2
						<i>Adotta strategie comunicative che rendono poco comprensibile il messaggio</i>	2	1
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare ed organizzare le informazioni rilevanti in chiave storico sociale	Analisi testuale Storia medievale: l'età comunale	APPLICAZIONE	Comprensione degli elementi espliciti del testo	1° step	<i>riconosce ed evidenzia chiaramente tutti gli aspetti del tema di studio proposto</i>	10	4
						<i>Riconosce tutti gli elementi del tema di studio proposto</i>	7	3
						<i>Individua gli aspetti fondamentali del tema proposto</i>	4	2
						<i>Individua solo alcuni elementi del tema proposto</i>	2	1
Progettare	Analizzare il sistema economico ed amministrativo di un centro urbano moderno	Il sistema politico feudale Il sistema economico mercantile semplice		Autonomia nel fare	1° step	<i>In autonomia vaglia con successo tutte le informazioni importanti da riportare nella tabella</i>	10	4
						<i>In autonomia seleziona con qualche difficoltà le informazioni importanti da riportare nella tabella</i>	7	3
						<i>Se orientato individua le informazioni importanti da riportare nella tabella</i>	4	2
						<i>Anche se orientato non riesce ad individuare tutte le informazioni importanti</i>	2	1
Comunicare	Interpretare articoli del testo Costituzionale	Geografia: centri urbani di pianura Settori		Contestualizzazione	2° step	<i>definisce con padronanza e organicità le caratteristiche dei sistemi analizzati e contestualizza con ricchezza di particolari le osservazioni nelle due epoche storiche</i>	20	4
						<i>Individua le caratteristiche dei sistemi analizzati e contestualizza chiaramente le osservazioni nelle due epoche</i>	15	3
						<i>Riconosce le caratteristiche salienti dei sistemi analizzati e contestualizza alcune osservazioni nelle due epoche</i>	10	2

I.I.S. "Leon Battista Alberti"

2008-2009

**CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE E PROFILO
PERSONALE DELL'ALLIEVO**

alunno

2°

UNITA' FORMATIVA

Padova nel Medioevo e oggi

UNITA' FORMATIVA

Padova nel Medioevo e oggi

SEZIONE A

PERCORSO PERSONALE SVOLTO

COMPETENZE CHIAVE:

PROGETTARE

Delinea progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro; utilizza le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

COMPETENZA:

*Individuare il valore passato e presente della norma e dell'istituzione giuridica, pur in presenza di differenze avvenute nel tempo.
Individuare la valenza e l'attualità dei contenuti studiati, utile termine di confronto con esperienze e bisogni dello studente.*

CONOSCENZE

I principali aspetti storici del comune medievale padovano. Le sue coordinate spazio-temporali.

I luoghi più rappresentativi di questa esperienza e la loro funzione. Il lessico specifico.

Una descrizione della realtà istituzionale ed economica del comune padovano oggi. Alcuni articoli della Costituzione italiana, che contemplano il tema della cittadinanza attiva, i principi e i caratteri dell'amministrazione locale, cittadina in particolare.

ABILITA'/CAPACITA'

Riconoscere l'importanza di determinati avvenimenti per la storia di un luogo e della comunità che lo abita, e le loro coordinate spazio-temporali.

Identificare i modelli istituzionali del comune medievale padovano, i criteri di organizzazione e partecipazione cittadina.

Comprendere le caratteristiche fondamentali di alcuni principi della Costituzione italiana.

Individuare il valore passato e presente della norma e dell'istituzione giuridica, pur in presenza di differenze avvenute nel tempo.

Individuare la valenza e l'attualità dei contenuti studiati, utile termine di confronto con esperienze e bisogni dello studente.

PROCESSI PREVALENTI INDAGATI

interazione cognitiva comunicazione

applicazione

transfer

ricostruzione

INDICATORI

Efficacia nella comunicazione delle informazioni

Comprensione degli elementi espliciti del testo

Autonomia nel fare

Contestualizzazione

riconoscere analogie e differenze

consapevolezza riflessiva

capacità di rielaborare le informazioni e rappresentarle

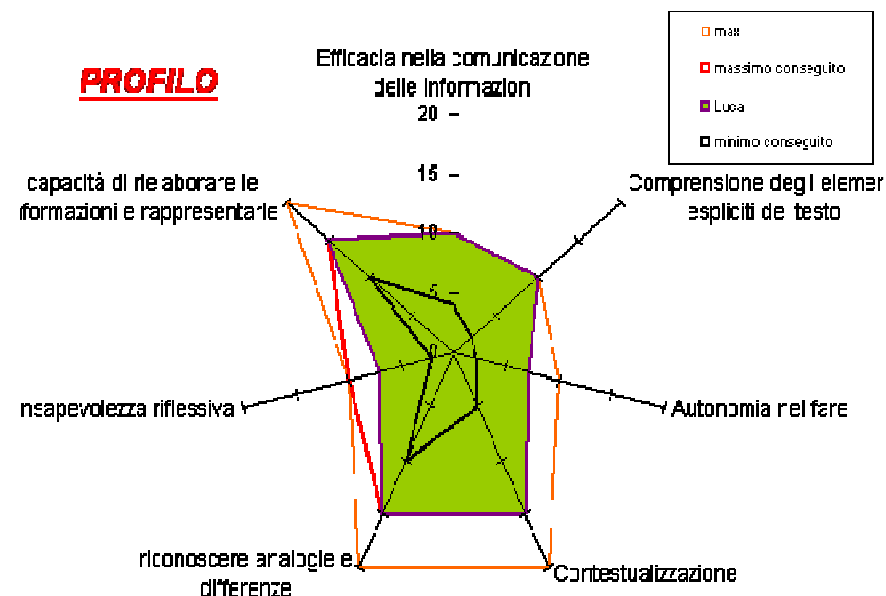
SEZIONE B

VALUTAZIONE

Punteggio acquisito in questa Unità Formativa dallo studente in percentuale:

79

PROFILO



COMPETENZA CHIAVE

PROGETTARE

LivelloBuono: Individua gli obiettivi da raggiungere in base a priorità, fattibilità e risorse; individua piani di azione scegliendo le strategie più idonee e coerenti al loro raggiungimento, valutando i tempi e le risorse, prevedendo strumenti per la verifica dei risultati ed eventuali aggiustamenti. È in grado di giustificare la maggior parte dei passaggi del percorso fatto, aggiungendo spesso elementi di riflessione personale, che ne aumentano la valenza giustificativa e la consapevolezza.

Padova nel Medioevo e oggi

SEZIONE C**DESCRIZIONE*****Efficacia nella comunicazione delle informazioni***

ECCELLENTE : Cura l'efficacia comunicativa e la trasferibilità del prodotto finito affinché sia comprensibile e gradevole agli altri

Comprensione degli elementi espliciti del testo

ECCELLENTE : riconosce ed evidenzia chiaramente tutti gli aspetti del tema di studio proposto

Autonomia nel fare

BUONO : In autonomia seleziona correttamente le informazioni importanti da riportare nella tabella

Contestualizzazione

BUONO : Individua le caratteristiche dei sistemi analizzati e contestualizza chiaramente le osservazioni

riconoscere analogie e differenze

BUONO: Nel confronto fra le due epoche riconosce analogie e differenze

consapevolezza riflessiva

BUONO: Mostra consapevolezza nel compiere l'attività

capacità di rielaborare le informazioni e rappresentarle

BUONO: Cura il file di presentazione dal punto di vista informatico ed estetico

Dalla valutazione alla certificazione

a c. di Marina Melato e Clara Omodeo

Il tema della valutazione e della certificazione all'interno di tutti i gruppi della rete ha comportato non poche problematiche da affrontare, prima di giungere alla condivisione di un modello di certificazione da rilasciare, alla fine del biennio, agli studenti che completano il nuovo obbligo di istruzione.

Il passaggio dalla valutazione dei saperi a quella delle competenze ha portato i docenti ad un ripensamento profondo della didattica tradizionale.

I nodi salienti emersi dai momenti di confronto tra gli insegnanti della rete delle scuole di Padova si possono così sintetizzare :

1) come valutare le performance delle Unità Formative di Apprendimento o meglio quale equilibrio deve sussistere tra la valutazione delle competenze e quella delle conoscenze presenti in uno stesso modulo?

2) Quanti livelli di acquisizione delle competenze si devono prevedere in un modello certificativo? Il buon senso ne suggerisce 4, per evitare il rischio di scegliere il valore medio e in allineamento con i modelli europei, ma come inserire poi l'eventuale non acquisizione della/e competenza/e (soprattutto di cittadinanza) nel caso di un allievo "normodotato"?

Il livello più basso tra i quattro si riferisce al minimo della competenza (e questo è probabilmente il senso dell'aggettivo "elementare" proposto a suo tempo dal Ministero) coerentemente con l'indicazione della letteratura sulle competenze e con documenti internazionali come il Quadro europeo delle lingue (che descrivono la competenza sempre in termini positivi) oppure rappresenta già il discrimine dell'insufficienza (e quindi è più adatto un aggettivo come "parziale" o altri che indichino la presenza di lacune)? Nella certificazione approvata alla fine dello scorso anno si è scelta questa seconda ipotesi nel quarto livello=D; ma la questione è attualmente aperta: si giungerà a negoziare nel terzo e ultimo anno del percorso, nel tentativo di superare il legame con la mentalità tradizionale legata al voto e aprirci a un'altra logica, più costruttiva rispetto alla persona e più consona alla prospettiva delle competenze. Infatti non si può parlare di competenza in senso negativo, sarebbe una contraddizione in termini: essa rappresenta qualcosa che una persona sa fare consapevolmente, anche se a livelli diversi, correlati a variabili personali.

3) Come realizzare una scheda-procedura valutativa per conoscenze-competenze da compilare alla fine di ogni UFA per ogni singolo studente, in modo che ne rimanga traccia nella sua storia scolastica? In questo percorso formativo è in corso di sperimentazione il Talent Radar, software per realizzare una valutazione quali-quantitativa e una certificazione ad esso collegata, proposto dal Laboratorio RED. La certificazione che emerge da questo software-o un'altra semplificata-possono servire allo scopo. Ma come utilizzare poi le informazioni acquisite dalle UFA degli assi culturali, somministrate nell'arco di un intero anno scolastico per procedere alla stesura del profilo formativo in uscita dell'allievo?

4) Come e quali indicatori e descrittori usare per poter ottenere una valutazione affidabile ed un profilo pertinente ed esaustivo dell'allievo? Come tarare quindi in modo equilibrato i descrittori all'interno dei possibili processi sovra disciplinari (dimensione affettivo-relazionale-motivazionale, metacognitiva e cognitiva)?

5) Come riuscire a semplificare e a promuovere la procedura del talent radar, strumento innovativo e di effetto visivo immediato, ma complesso nel suo uso se applicato in classi numerose?

6) E' più opportuno predisporre una certificazione che contenga esplicitate solo le competenze degli assi culturali o è meglio inserire anche una parte riferita alle competenze chiave di cittadinanza?

7) Come redigere un attestato-certificazione che sia facilmente compilabile dai docenti durante lo scrutinio di fine anno e che congiuntamente sia trasparente e comprensibile dalle famiglie?

I quesiti sopraelencati hanno dato origine a molti dubbi e ad ampie discussioni che hanno comunque condotto il gruppo di lavoro alla stesura di alcune griglie valutative per competenze, attestate per la maggioranza su 4 livelli, il più basso dei quali decreta la parziale acquisizione della/e competenza/e. Sono stati presentati e successivamente analizzati tre validi modelli di certificato di attestazione delle competenze (prodotti rispettivamente dal Laboratorio Red, dall'ITI Severi e dall'ITI Marconi), dove le competenze degli assi culturali risultano distinte da quelle di cittadinanza.

L'unione combinata dei descrittori in correlazione con le abilità/capacità evidenziate nelle varie UFA svolte durante l'anno scolastico, consente di formulare "il giudizio" finale dell'allievo, inteso come profilo formativo conclusivo di un processo di apprendimento-insegnamento basato sulla responsabilità, sulla collaborazione, sull'autonomia e sulla crescita della persona, senza tuttavia perdere di vista i saperi necessari per la crescita culturale e professionale del ragazzo.

Nell'arco del biennio, inoltre i docenti osservano costantemente, di ogni alunno, l'evoluzione del comportamento, della partecipazione, del relazionarsi al gruppo classe e dell'impegno. Ciò permette al Consiglio di classe di valutare collegialmente "le competenze chiave trasversali" o di cittadinanza, che hanno un forte riferimento alle dimensioni affettivo-relazionale-motivazionale e meta cognitiva.

Il modello di certificazione individuato, condiviso da alcuni istituti della rete e utilizzato al termine dello scorso anno scolastico è, con piccole variazioni, quello riportato qui di seguito. Come si vede, per ogni livello vi è una legenda che esplicita la reale competenza e le sue sfaccettature.

La certificazione è stata prevista per tutti gli allievi che abbiano raggiunto i 16 anni, quindi anche per coloro che ripetono la prima classe, o per quelli che non sono ammessi alla classe successiva: per i non promossi apparirà nella dichiarazione dell'attestato che "l'obbligo è stato assolto per frequenza".

Anche per i non promossi saranno valorizzate quelle competenze in cui il ragazzo ha manifestato le migliori attitudini, per aiutarlo ad indirizzarsi in un futuro scolastico o lavorativo a lui più congeniale.

Segue il modello di certificazione prodotto a partire da quello dell' ITIS Marconi, condiviso dalla maggioranza, perché risultato il più semplice e chiaro nella compilazione e nella lettura.

DENOMINAZIONE ISTITUTO E DATI

Scuola secondaria di secondo grado
Anno scolastico 2008/09

ASSOLVIMENTO DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE



CERTIFICATO DELLE COMPETENZE d'asse e di cittadinanza

Alunno/a.....

cl.

Il Dirigente Scolastico

Visto l'art. 1 comma 622 e comma 624 della legge n° 296/06, visto il Regolamento recante norme in materia di adempimenti dell'obbligo di istruzione – d.m. 22/08/07, visti gli atti d'ufficio relativi alle valutazioni espresse dagli insegnanti, ai giudizi definiti dal consiglio di classe, agli esiti conseguiti e alle documentazioni acquisite in sede di scrutinio finale,

CERTIFICA che

L'alunno/a **nato/a a** **il**
ha assolto all'obbligo scolastico con il biennio del secondo ciclo di istruzione di 2° ordine :

☐ **e può accedere alla classe successiva** ☐ **per frequenza**

e che, tenuto conto del percorso scolastico e delle prove sostenute durante gli a.s.,
 ha conseguito i seguenti **livelli di competenza** nelle discipline di studio e nelle attività opzionali e facoltative

AREA DISCIPLINARE	COMPETENZE	LIVELLO (1)
ASSE DEI LINGUAGGI (italiano – inglese)	Sa usare le principali strutture linguistiche, sa esporre testi ascoltati o letti; legge, comprende ed interpreta testi scritti di vario tipo; sa produrre testi di diverse tipologie.	
	In lingua inglese comprende gli elementi principali di un discorso orale e di un semplice testo scritto; partecipa a conversazioni su argomenti personali e di attualità; descrive eventi e produce testi scritti elementari adeguati al contesto .	
ASSE STORICO-SOCIALE (storia - religione - geografia -diritto ed economia)	Sa orientarsi nello spazio e nel tempo, facendo confronti fra realtà geografiche, storiche, giuridiche ed economiche diverse.	
	Comprende le caratteristiche specifiche della civiltà europea, ricercando somiglianze e differenze tra la nostra e le altre civiltà del mondo.	
	Conosce l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese, nonché gli elementi essenziali degli ordinamenti comunitari ed internazionali e delle loro funzioni	
ASSE MATEMATICO (matematica e lab. di informatica)	Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.	
	Individua le strategie appropriate per la soluzione dei problemi .	
	Confronta ed analizza figure geometriche ,individuando invarianti e relazioni.	
	Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragion-amenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico .	
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO (scienze – fisica – chimica – tecnologia e disegno – educazione fisica)	Osserva, descrive ed analizza fenomeni , appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconosce nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità .	
	Analizza qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	
	E' consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	
	Rispetta le regole durante le diverse attività, utilizzando le proprie abilità tecniche e tattiche e assume un ruolo attivo nel gruppo.	

(1) Utilizzare: *eccellente/avanzato =A,buono/adequato =B,essenziale/basilare =C, competenza non accresciuta durante il processo formativo/parziale =D*

(per gli indicatori di livello vedi tabella retro)

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA

AMBITO FORMATIVO	COMPETENZA CHIAVE	COMPETENZE SPECIFICHE	LIVELLO (1)
COSTRUZIONE DEL SE'	IMPARARE AD IMPARARE	Organizza il proprio apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di studio e di lavoro.	
	PROGETTARE	Elabora e realizza progetti , riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire le fasi procedurali e verifica i risultati raggiunti.	
RELAZIONE CON GLI ALTRI	COMUNICARE	Comprende messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	
		Esprime eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	
	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Si inserisce in modo attivo e consapevole nella vita sociale facendo valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo quelli altrui. E' consapevole dei limiti, riconosce le responsabilità e rispetta le regole.	
	COLLABORARE E PARTECIPARE	Interagisce in gruppo , comprendendo i diversi punti di vista, gestendo la conflittualità , contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive nel rispetto dei diritti fondamentali degli altri.	
RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE	RISOLVERE PROBLEMI	Affronta situazioni problematiche formulando ipotesi di soluzione, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.	
	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Individua e rappresenta, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi , anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	
	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Manifesta la capacità di analizzare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	

(1) Utilizzare: *eccellente/avanzato =A, buono/adequato =B, essenziale/basilare =C, competenza non accresciuta durante il processo formativo/parziale =D*

(per gli indicatori di livello vedi tabella retro)

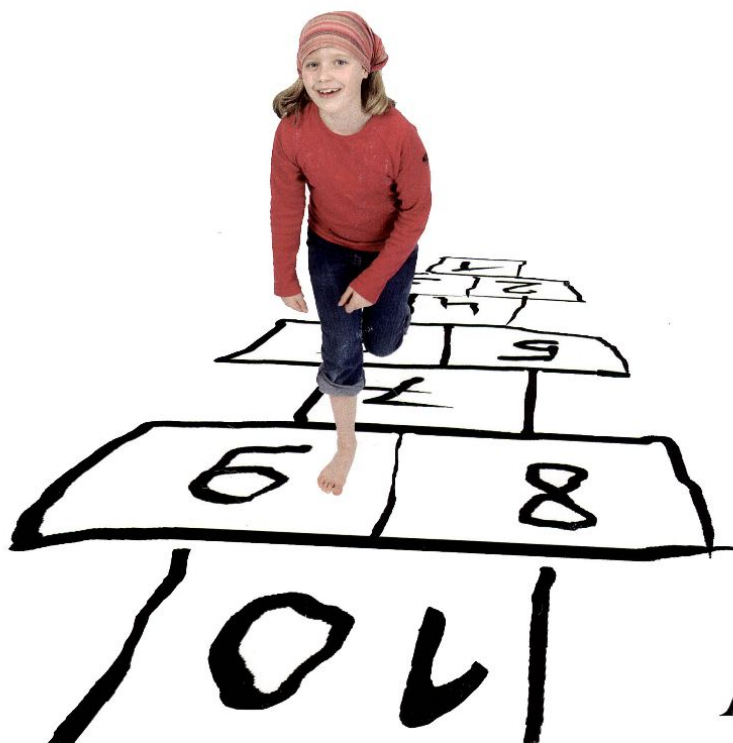
Con riferimento ad attività sostenute con esito decisamente positivo, l'allievo/a ha dimostrato competenze significative e potenzialità

L'allievo/a nel biennio ha partecipato alle seguenti particolari attività interne all'Istituto:

data.....
Dirigente scolastico

(1) INDICATORI PER I LIVELLI DI ACCERTAMENTO E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE PROGRAMMATE

<p>A ECCELLENTE-AVANZATO</p>	<p>B BUONO-ADEGUATO</p>	<p>C ESSENZIALE-BASILARE</p>	<p>D PARZIALE</p>
<p>La competenza attesa si è manifestata in modo chiaramente positivo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>completa</i> autonomia, originalità e responsabilità - padronanza e rielaborazione delle conoscenze ed abilità connesse, anche in contesti nuovi - <i>approfondita</i> integrazione dei diversi saperi - <i>sicura</i> ricostruzione dei procedimenti e relativa giustificazione 	<p>La competenza attesa si è manifestata in modo pù che soddisfacente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>buona</i> autonomia - <i>discreta</i> responsabilità - <i>discreta</i> padronanza delle conoscenze ed abilità connesse e <i>soddisfacente</i> rielaborazione delle stesse - <i>buona</i> integrazione dei diversi saperi - <i>soddisfacente</i> abilità nella ricostruzione dei procedimenti e relativa giustificazione 	<p>La competenza attesa si è manifestata in forma non approfondita con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>relativa</i> autonomia - <i>basilari</i> conoscenze e abilità connesse 	<p>La competenza attesa si è manifestata in forma elementare e frammentaria</p>



Bibliografia

- AUSUBEL D.P. (1987), *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*, Franco Angeli, Milano.
- AA.VV. (1981), *Il sapere come rete di modelli. La conoscenza oggi*, Edizioni Panini, Modena.
- BOSCOLO P. (1986), *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi*, UTET, Torino.
- BRUNER J. (1967), *Verso una teoria dell'istruzione*, (trad. it.), Armando, Roma.
- _, (1999), *Il significato dell'educazione* (trad. it.), Armando, Roma.
- COMOGLIO M. (2001), *La "valutazione autentica"*, «Orientamenti pedagogici», 49 (1), Roma, 93-112.
- CONSIGLIO D'EUROPA (2002), *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue: apprendimento insegnamento valutazione*, La Nuova Italia-Oxford, Milano.
- CORNOLDI C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*, Il Mulino, Bologna.
- DAMIANO E. (1993), *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Roma, Armando.
- DE LA GARANDERIE A., (1990) *I profili pedagogici*, La Nuova Italia, Firenze.
- FODOR J.A. (1983), *The modularity of mind*, Cambridge, MA, MIT Press.
- GAGNE' E.D.(1989), *Psicologia cognitiva e apprendimento scolastico*, Torino, SEI.
- GARDNER H. (1987), *Formae mentis. Saggio sulla pluralità delle intelligenze*, Milano, Feltrinelli.
- GARDNER H. (2007) , *Cinque chiavi per il futuro*, Milano, Feltrinelli.
- GIAMBELLUCA G., RIGO R., TOLLOT MG., ZANCHIN MR. (2009), *Promuovere le competenze. Linee guida per valutare con Talent Radar*, Pensa Multimedia, Lecce.
- GAGNE' E.D. (1989), *Psicologia cognitiva e apprendimento scolastico*, SEI, Torino.
- MASON L. (1992), *Reti di somiglianze. Conoscenze e analogie nell'istruzione*, Franco Angeli, Milano.
- MARGIOTTA U. (1986), *Riforma dei curricoli e ricerca sugli obiettivi formativi dell'istruzione secondaria*, in AAVV, *Insegnare l'antico*, Atlantica, Foggia.
- _, (1997), (a cura di), *Riforma del curricolo e formazione dei talenti*, Armando Editore, Roma.
- _, (2007), *Insegnare nella società della conoscenza*, Pensa Multimedia, Lecce.
- _, (2007), *Competenze e legittimazione nei processi formativi*, Pensa Multimedia, Lecce.
- MORIN E. (1977), *Il metodo. Ordine disordine organizzazione*, Milano, Feltrinelli.
- MORIN E. (2001), *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, R.Cortina.
- PELLEREY M. (2004), *Le competenze individuali e il portfolio*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.

- PONTECORVO C., AJELLO A. M., ZUCCHERMAGLIO C.(1993), *Discutendo si impara. Interazione sociale e conoscenza a scuola*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.
- REGIONE DEL VENETO (2008), *Alternanza Scuola Lavoro e didattica per competenze: per una formazione efficace, Esperienze del Veneto 2007-2008*.
- RIGO R.(1998), *Il processo di scrittura funzionale. Una prospettiva modulare*, Roma, Armando Editore, Roma.
- _ , (2005), *Didattica delle abilità linguistiche. Percorsi di progettazione e di formazione*, Armando Editore, Roma.
- SIMONE RYKEN D., HERSH SALGANIK L. (2007) (a c. di), *Agire le competenze chiave. Scenari e strategie per il benessere consapevole*, Franco Angeli, Milano
- TESSARO F.(1997), *La valutazione dei processi formativi*, Armando Editore, Roma
- _ , (2002), *Metodologia e didattica dell'insegnamento secondario*, Armando Editore, Roma.
- _ , Il curriculum per lo studente competente, un'esperienza di ricerca-formazione, in A.A.V.V., *Lo studente competente, un format di rete dall'infanzia all'adolescenza*, Anicia, Roma, 2008
- TONIOLO D. (2000), *Movimento e ritmo. Una prospettiva modulare nell'educazione motoria e musicale*, Armando Editore, Roma
- VALLE L. (1998), *Didattica modulare della storia*, Roma, Armando Editore, Roma.
- VARISCO B.M. (2000), *Metodi e pratiche della valutazione. Tradizione attualità e nuove prospettive*, Guerini Studio, Milano
- WIGGINS G. (1998), *Educative Assessment: designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*, Jossey Bass.
- ZANCHIN M.R e LABORATORIO RED (2002) (a c. di), *I processi di apprendimento nella scuola dell'autonomia. Analisi disciplinare e personalizzazione dei talenti*, Armando Editore, Roma.
- _ , (2002) (a c. di), *Le interazioni educative nella scuola dell'autonomia*, Armando Editore, Roma.


Sitografia

Piattaforma della Rete padovana in <http://virgo.unive.it/ssis3/fad/>

Sito del Laboratorio RED <http://www.univirtual.it/red/>

Siti delle Associazioni disciplinari con link nella piattaforma della Rete:


 Gruppo di Intervento e Studio nel Campo dell'Educazione Linguistica <http://www.giscel.org/>


 Lingua e nuova didattica www.lend.it

 Unione Matematica Italiana <http://umi.dm.unibo.it/>

 Matematica Senza Frontiere <http://www.matematicasenzafrontiere.it/>

 DD/SCI Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana file <http://www.didichim.org/>

 A.I.F. Associazione per l'insegnamento della Fisica <http://www.aif.it/>

 CLIO '92 Associazione di insegnanti e ricercatori sulla didattica della storia
<http://www.clio92.it/index.php>

Le risorse umane

Il progetto ha comportato il coinvolgimento, con impegni e ruoli diversi, di un ampio numero di persone: dirigenti, docenti (dei quali si riportano i nomi e gli Istituti di appartenenza), formatori, personale amministrativo.

I docenti e i dirigenti ringraziano sentitamente il personale dell'ITIS Severi per la disponibilità e la collaborazione offerte in ogni momento del percorso formativo, anche nella laboriosa stesura di questa documentazione e la segreteria dell'ITG Belzoni. Il successo di un progetto infatti è assicurato anche dal clima favorevole e dal supporto logistico degli istituti che favoriscono i lavori.

Docenti coinvolti nel percorso sperimentale

Gruppo	Componenti	Disciplina di insegnamento e Istituto
Competenze trasversale	Marina Melato	referente ITIS MARCONI
	Cingano Chiara	ITC GRAMSCI
	Cassin Alessandra	ISA SELVATICO
	Antonia Zecchinato	ISA SELVATICO
	Albiero Fabio	ENAIP VENETO
	Lepore Giovanna	ITIS SEVERI
	Luisa Biviano	IIS ALBERTI ABANO
	Polizzi Antonia	ITC CALVI
Asse dei linguaggi	Bertola Laura	referente Liceo I.NIEVO
	Barbara Feltrin	ITG BELZONI
	Zoletto M.Cristina	IPSIA E.U. RUZZA PENDOLA
	Moressa Ornella	IPSIA E.U. RUZZA PENDOLA
	Morsut Paolo	ITIS SEVERI
	Zuppini Paola	IPSIA BERNARDI
	Cherchi Licia	ITG BELZONI
	Casarotti Maria	ITIS SEVERI
	Cristina	
	Carrà Elisa	LICEO CURIEL
	Maggiolo Valeria	ITC GRAMSCI
	Gemma Infelise	ITCS GRAMSCI
	Paola Tosetti	ITIS MARCONI

	Cristina Marcato		IIS ALBERTI-ABANO TERME
	Gianna Pia Tucci		ITIS MARCONI
	Cavasin Anna		ITC CALVI
Asse storico-sociale	Ruggieri Nicoletta	referente	ITG BELZONI
	Ercolin Antonella		ITIS MARCONI
	Milan Luca		LICEO NIEVO
	Carpanese Riccardo		IIS ALBERTI-ABANO TERME.
	Cestaro Carla		CFP E. BENTSIK
	Rosa Anna Cillo		I.P.S.I.A. BERNARDI
	Sensales Irene		ITC CALVI
Asse scientifico- tecnologico	Turra Stefania	referente	ITIS MARCONI
	Omodeo Clara		ITIS SEVERI
	Lamberto Bertoli		ITG BELZONI
	Cauli Cinzia		ITG BELZONI
	Alessandra Silvestrin		ITG BELZONI
	Cavarzerani Giuseppe		ISA SELVATICO
	Camuzzi Margherita		ISA SELVATICO
	Cannova Teresa		ITC"GRAMSCI"
	Maria Grazia Colalillo		ITIS SEVERI
	Luciana Della Vecchia		IPSIA BERNARDI
	Alessandra Tonetto		IPIA E.U. RUZZA PENDOLA
	Perrotta Angela		ITC GRAMSCI
	Fuser Maria Chiara		ITC CALVI
Asse matematico	Bortolami Sandra	referente	ITIS SEVERI
	Bonadonna Maria		ITG BELZONI
	Letizia		
	Chioffi Virginia		IPSIA BERNARDI
	Cesselli Claudia		LICEO CURIEL
	Manildo Maria		ITIS MARCONI
	Dalla Muta Sandra		IIS ALBERTI-ABANO TERME
	Angela Perrotta		ITC GRAMSCI

Lissandron Giorgio
Presotto Antonio

IIS ALBERTI-ABANO TERME
ITC CALVI