



ICT e DIDATTICA

Le nuove tecnologie a supporto della didattica

Maria Paola Minetti

**ICT = Information and
Communication Technologies**

**TIC = Tecnologie
dell'Informazione e della
Comunicazione**

La formazione MIUR rivolta ai docenti: dai corsi FORTIC al PNSD

Piano nazionale di formazione degli insegnanti sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione FOR TIC (inizio anni 2000)

Il piano prevedeva una vasta azione formativa (circa 180.000 docenti) articolata per temi e destinatari e utilizzava un mix di attività corsuali in presenza e di auto-formazione assistita da tutors, basata su servizi e strumenti messi a disposizione in rete.

Il piano comprendeva 3 tipologie di percorsi formativi:

FORTIC A

un percorso formativo di base rivolto ai docenti con scarsa o nessuna competenza nell'uso delle TIC: gli obiettivi formativi prevedevano l'acquisizione di competenze informatiche di base e di competenze di uso didattico delle TIC.

FORTIC B:

un percorso formativo teso a costituire una figura di docente "consulente" esperto nelle metodologie e nelle risorse didattiche offerte dalle TIC

Gli obiettivi formativi erano essenzialmente orientati ai problemi dell'uso didattico delle TIC dando per scontato, come prerequisito, il possesso da parte dei docenti, selezionati come corsisti, delle competenze informatiche di base.

FORTIC C:

un percorso teso a costruire le competenze necessarie ad una figura di "responsabile" delle infrastrutture tecnologiche della scuola o di reti di scuole.

Gli obiettivi formativi erano orientati a competenze di gestione dell'infrastruttura tecnologica e presupponevano, come prerequisito, il possesso di una discreta familiarità con le funzioni informatiche di base.

Il percorso formativo A: INFORMATICA DI BASE

Modulo 1 - Concetti di base della Tecnologia dell'Informazione

Modulo 2 - Uso del computer e gestione dei file

Modulo 3 - Elaborazione testi

Modulo 4 - Foglio elettronico

Modulo 5 - Basi di dati

Modulo 6 - Strumenti di presentazione

Modulo 7 - Reti informatiche

Modulo 8 - Dal Problema al Programma

Il percorso formativo A: INFORMATICA DI BASE

Modulo 13 – Collaborare e apprendere in rete

Modulo 9 – Comunicazione e tecnologie

Modulo 10 - Processi di
apprendimento/insegnamento e TD

Modulo 11 - Discipline e TIC

Modulo 12 - Ambienti di apprendimento e
TIC

Modulo 13 – Collaborare e apprendere in rete

Modulo 14 - Valutazione e TIC

PNSD

Piano nazionale

scuola digitale

http://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.shtml

STRUMENTI

ACCESSO

- Fibra e banda ultra-larga alla porta di ogni scuola
- Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/Wi-lan)
- Canone di connettività: il diritto a Internet parte a scuola

SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO

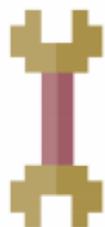
- Ambienti digitali per la didattica
- Challenge Prize per la scuola digitale
- Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device)
- Piano per l'apprendimento pratico
- Edilizia Scolastica Innovativa

IDENTITÀ DIGITALE

- Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On)
- Un profilo digitale per ogni studente
- Un profilo digitale per ogni docente

AMMINISTRAZIONE DIGITALE

- Digitalizzazione amministrativa della scuola
- Registro elettronico
- Strategia "Dati della scuola"



COMPETENZE E CONTENUTI

COMPETENZE DEGLI STUDENTI

- Un framework comune per le competenze digitali degli studenti
- Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate
- Una research unit per le Competenze del 21mo secolo
- Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola primaria
- Aggiornare il curriculum di "Tecnologia" alla scuola secondaria di primo grado

DIGITALE, IMPRENDITORIALITÀ E LAVORO

- Un curriculum per l'imprenditorialità (digitale)
- Girls in Tech & Science
- Piano Carriere Digitali
- Alternanza Scuola-Lavoro per l'impresa digitale

CONTENUTI DIGITALI

- Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica
- Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici
- Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali



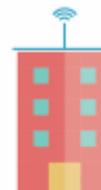
FORMAZIONE E ACCOMPAGNAMENTO

FORMAZIONE DEL PERSONALE

- Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa
- Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica
- Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo
- La nuova formazione per i neoassunti

ACCOMPAGNAMENTO

- Un animatore digitale in ogni scuola
- Accordi territoriali
- Stakeholders' Club per la scuola digitale
- Un galleria per la raccolta di pratiche
- Dare alle reti innovative un ascolto permanente
- Osservatorio per la Scuola Digitale
- Un comitato Scientifico che allinei il Piano alle pratiche internazionali
- Il monitoraggio dell'intero Piano
- Un legame palese con il Piano Triennale per l'Offerta Formativa



IL CONCETTO DI AMBIENTE DI APPRENDIMENTO,
secondo il prof. Calvani (2000):

L'ambiente è definito come un luogo in cui coloro che apprendono possono lavorare aiutandosi reciprocamente, avvalendosi di una varietà di risorse e strumenti informativi, di attività di apprendimento guidato o di problem solving.

Gli ambienti possono offrire rappresentazioni multiple della realtà, evidenziare le relazioni e fornire così rappresentazioni che si modellano sulla complessità del reale.

Secondo Varisco

“...nella nuova scuola, come nella pratica quotidiana dell’insegnante professionista, [si è prefigurato] in prospettiva costruttivista socio-culturale, un insegnante considerato principalmente come allestitore ed animatore di ambienti d’apprendimento adeguati e specifici, mentore, guida e sostegno alla partecipazione consapevole e responsabile degli studenti, alla stimolazione e al potenziamento della loro motivazione ad apprendere”

Da <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/tecnologie-in-classe-uno-schema-per-capire-limpatto-sulla-didattica/>
Gabriele Benassi, animatore digitale IC21 Bologna

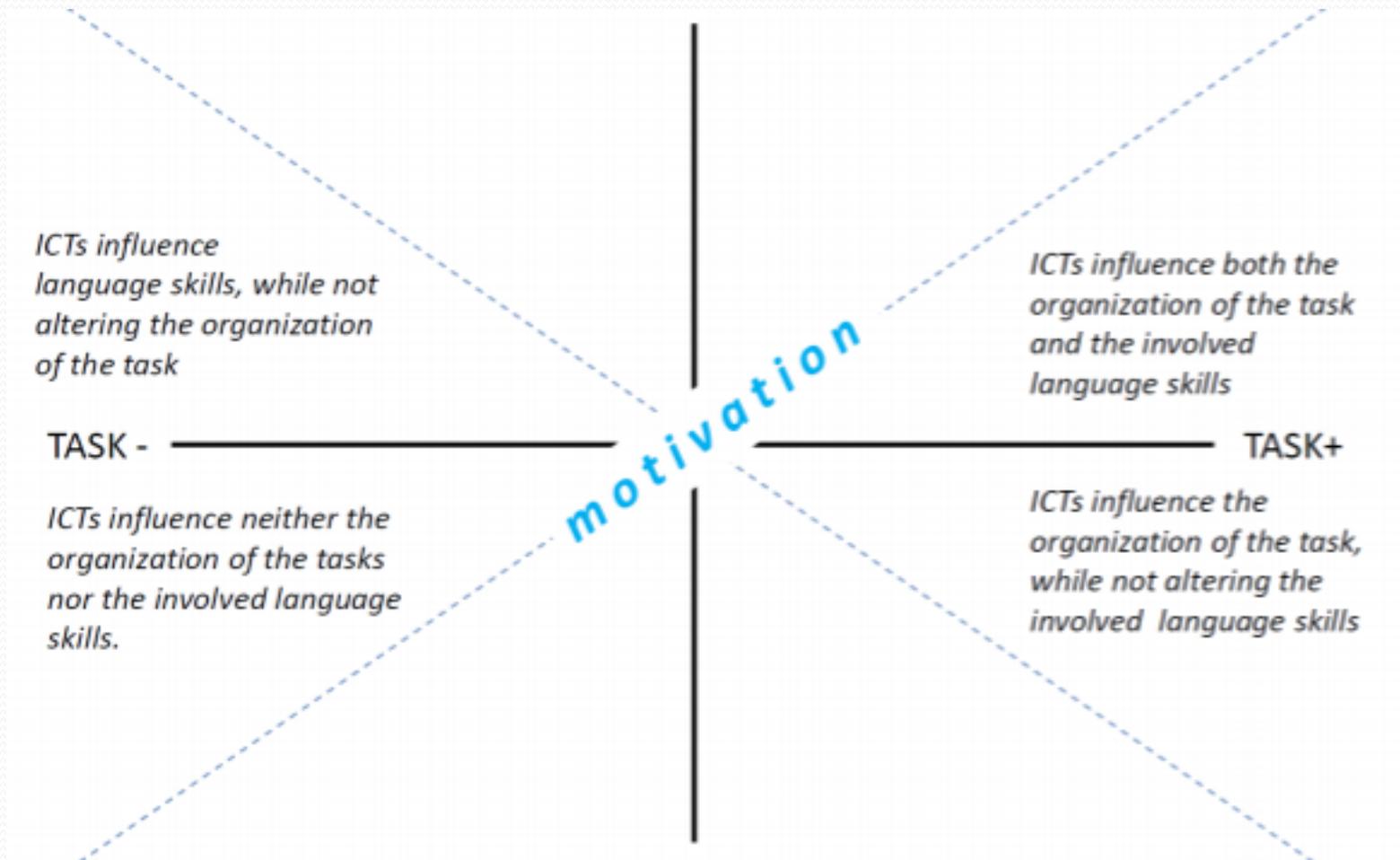
IL DIBATTITO

Tecnologie in classe, uno schema per capire l'impatto sulla didattica

La domanda non dovrebbe essere se sono necessarie le ICT in classe, ma come possiamo rendere le esperienze con le ICT diffuse, replicabili e consolidate



RIFLESSIONE: le tecnologie non migliorano necessariamente l'apprendimento, se utilizzate senza una progettualità metodologica.



Schema del Prof. Matteo Viale

Un modello¹ relativo all'educazione linguistica ma che potrebbe essere allargato a qualsiasi altro campo disciplinare

-Le Ict non influenzano né l'organizzazione dei task né le abilità linguistiche messe in gioco, incrementando la motivazione all'apprendimento. Per esempio la costruzione di mappe concettuali e mentali, cartelloni, giochi didattici, quiz, sondaggi attraverso varie applicazioni o software sono tutte attività possibili in analogico e in digitale e non mutano né le consegne né modificano le abilità.

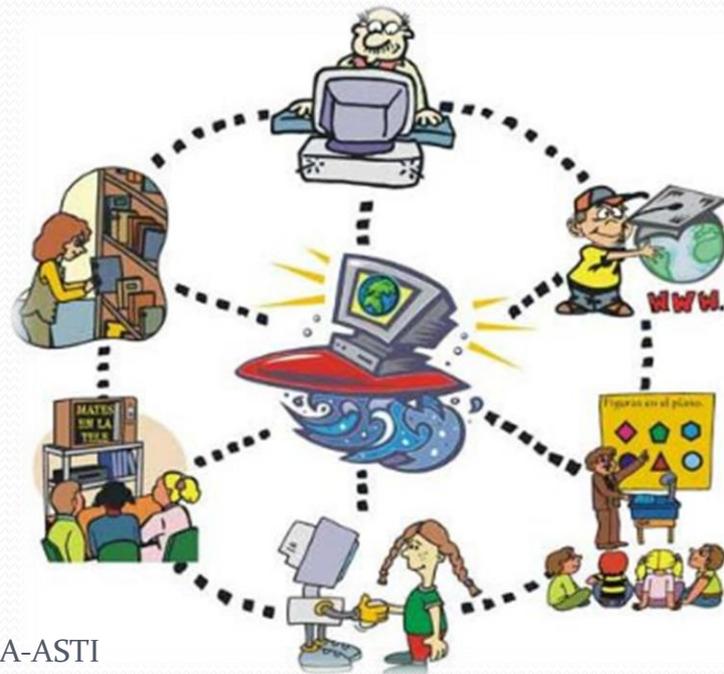
-Le Ict influenzano l'organizzazione dei task, ma non le abilità linguistiche messe in gioco, incrementando la motivazione all'apprendimento. Per esempio la costruzione di mappe con realtà aumentata, esercizi di geolocalizzazione, costruzione di fumetti, di podcast facilitano e velocizzano questi processi di costruzione, mantenendo inalterate le competenze messe in gioco.

-Sono tutte attività che influenzano l'organizzazione degli strumenti , ma non le abilità linguistiche.

-Le ICT **influenzano** le abilità linguistiche messe in gioco, pur non modificando l'organizzazione dei task, incrementando la motivazione all'apprendimento.

- **Le ICT agiscono sia sul piano dell'organizzazione dei task che sulle abilità linguistiche messe in gioco, incrementando la motivazione all'apprendimento: per esempio la scrittura collaborativa su Google drive in modalità wiki.**

Certamente le ICT portano una maggiore motivazione negli alunni e il loro utilizzo consapevole e legato ad attività di differente natura è efficace proporzionalmente al tipo di attività sviluppata.



QUAL E' IL PROBLEMA?

Una **didattica fatta in modo trasmissivo** su un libro di testo è certamente più lineare, riconoscibile, rassicurante per chi teme il cambiamento.

Una didattica sviluppata in modo costruttivista, collaborativo, su progetti e attività trasversali ed interdisciplinari è molto più complessa e potenzialmente disordinata.

La differenza la fanno:

- **il docente,**
- **l'organizzazione dell'ambiente di apprendimento,**
- **lo sviluppo della metodologia e gli strumenti.**

CAMBIA IL PARADIGMA DI APPRENDIMENTO: L'ALUNNO AL CENTRO



ANDARE INCONTRO AI DIVERSI STILI DI APPRENDIMENTO



COOPERATIVE LEARNING



Le tre componenti del Carico Cognitivo

Il carico cognitivo è la quantità di attività mentale imposta alla memoria di lavoro in un dato istante



Tanti più stimoli informativi si offrono, tanto meglio è

Questa tendenza alla sovrabbondanza acquista particolare risalto con l'avvento delle tecnologie multimediali e di Internet.

Molti ritengono erroneamente che aggiungere multimedialità (audio, video, simulazioni.) aumenti meccanicamente l'apprendimento.

FALSO

La nostra mente ha difficoltà ad elaborare parecchie informazioni contemporaneamente.

E' una regola aurea eliminare ogni elemento, testuale, visivo o auditivo che sia estraneo al compito o possa distogliere da informazioni rilevanti.

La versione concisa è più efficace sia che si effettui su carta o con animazione narrata in ambiente multimediale; presentazioni più suggestive ma dense di dettagli irrilevanti agli allievi piacciono di più, ma quando si va a valutare cosa hanno appreso gli alunni, si vede che hanno appreso di meno .

ICT E DIDATTICA – alcuni punti di attenzione:

incrementare il senso di autoefficacia dell'allievo;

focalizzare l'attenzione agli aspetti rilevanti da apprendere;

attivare le preconcoscenze dell'allievo e collegarsi costantemente agli argomenti già trattati;

fornire preliminari visioni d'insieme circa le nuove conoscenze prima di entrare nei dettagli;

integrare oculatamente strumenti e codici di comunicazione evitando carico cognitivo estraneo e ridondanza;

scomporre, sequenzializzare compiti complessi o scorporare da essi singoli elementi;

aiutare gli allievi a sviluppare immaginazione mentale e pensiero ad alta voce (thinking aloud);

avvalersi di modellamento e padronanza guidata con progressiva dissolvenza dell'azione istruttiva;

reimpiego sistematico delle conoscenze variando il contesto applicativo e riattraversamento a distanza di tempo delle stesse conoscenze, anche variando il punto di vista.

Dieci guideline per l'insegnamento

- 1) In ogni momento del processo di apprendimento tieni in massima considerazione come l'allievo percepisca il proprio senso di autoefficacia
- 2) Orienta l'attenzione dell'allievo sugli aspetti rilevanti di ciò che deve apprendere limitando il carico cognitivo estraneo
- 3) Attiva le preconcoscenze dell'allievo
- 4) Fornisci preliminari visioni d'insieme prima di entrare nei dettagli
- 5) Controlla con cura gli strumenti e i codici di comunicazione che impiegherai

- 6) Aiuta gli allievi a sviluppare immaginazione mentale e pensiero ad alta voce
- 7) Favorisci un progressivo spostamento dal che cosa apprendere al come apprendere
- 8) Dinanzi a compiti complessi, scomponi, scorpora e sequenzializza
- 9) Favorisci l'apprendimento attraverso dimostrazioni e padronanza guidata
- 10) Favorisci la rielaborazione interiore delle conoscenze variando il contesto applicativo e ritornando sulle conoscenze a distanza di tempo

Apprendimento efficace **MODELING E FADING** (Bandura)

La padronanza guidata comporta un'integrazione, opportunamente regolata, di diverse componenti:

mostrare come si fa,

far provare un po' alla volta,

all'occorrenza regolare la complessità dell'esempio e del compito, portando ad affrontare compiti via via più complessi.

La padronanza guidata va connessa ad un altro principio, quello del fading, cioè la progressiva dissolvenza dell'intervento direttivo e il progressivo confronto dell'allievo con il problema reale e globale.

Come osserva Bandura: «La padronanza guidata è il veicolo principale per alimentare le competenze.

In questo approccio abilitante il modeling cognitivo e gli aiuti istituzionali vengono usati per trasmettere le conoscenze e le strategie rilevanti in passi graduali.

Vengono fornite numerose opportunità per la pratica guidata su come e quando usare le strategie cognitive per la risoluzione di diversi problemi. Il livello di guida esterna viene progressivamente ridotto mano a mano che le competenze vengono acquisite.

Le attività, gli incentivi e le sfide personali vengono strutturati in modi che assicurino un autoco coinvoglimento motivante e continui miglioramenti. »

Pensiero computazionale

Programma il futuro

<https://www.programmailfuturo.it>

Le lezioni tecnologiche e tradizionali possono essere fruite nelle due modalità:

Una modalità **base**, denominata ***l'Ora del Codice***, consistente nello svolgere solo un'ora di avviamento al "pensiero computazionale". Si suggerisce che questa attività avvenga nelle settimane 6-21 ottobre 2018 oppure 3-9 dicembre 2018, in concomitanza con analoghe attività in corso in tutto il mondo.

Una modalità **avanzata** consistente nel far seguire a quest'ora di avviamento uno o più percorsi maggiormente articolati, che approfondiscono i temi del "pensiero computazionale". Essi possono essere svolti nel resto dell'anno scolastico.

Una STRATEGIA DIDATTICA sempre valida: WEBQUEST

Il **Webquest** invita gli studenti ad effettuare ricerche in rete sulla base di materiali forniti e selezionati dal docente:

- **Introduzione:** si spiegano obiettivi e finalità
- **Compito:** si spiega la consegna da realizzare
- **Risorse:** sitografia
- **Processo:** si illustrano le fasi di lavoro
- **Conclusione:** gli alunni presentano il lavoro e riflettono insieme sull'intero processo.

Bernie Dodge, ideatore del Webquest suggerisce i seguenti prodotti in uscita di un Webquest:

- Relazione
- Ricerca
- Esperimento di laboratorio
- Tesi persuasiva
- Realizzazione di un progetto
- Analisi di un problema o di un contesto

WEBQUEST

HO QUALCOSA DA DIRTI ...



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

INTRODUZIONE

VOLETE AVVENTURARVI NEL PIANETA ACQUA?

SI TRATTA DI UN MONDO BELLISSIMO DA SCOPRIRE, ADESSO VI DICIAMO COME: ABBIAMO PENSATO DI INVIARVI DEI **MESSAGGI IN BOTTIGLIA** CHE GALLEGGIANDO, DI ONDA IN ONDA, GIUNGERANNO FINO A VOI. OGNUNO DI ESSI CONTIENE **UN QUESITO**: QUALCUNO VI CHIEDERÀ QUALCOSA DI BIOLOGIA, QUALCHE ALTRO DI CHIMICA, UN ALTRO ANCORA DI FORZA E COSÌ VIA ... VI SIETE SPAVENTATI? NIENTE PAURA! PER RISPONDERE VI SARANNO SOLO RICHIESTE UNA CERTA EFFERESCENZA COME UNA CASCATELLA DI MONTAGNA, UN PO' DI GRINTA COME UN TORRENTE IN PIENA ED UN PO' DI SALE NON DA METTERE IN ZUCCA, ... MA IN ACQUA.

- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE

<https://slideplayer.it/slide/10383847/>

WEBQUEST

L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO



- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE

PERCHÉ?

DOBBIAMO REALIZZARE INSIEME UNA **PRESENTAZIONE SU POWERPOINT** E/O UN **CARTELLONE** PER LA MOSTRA SULL'AMBIENTE DI FINE ANNO.

L'ARGOMENTO DEL NOSTRO LAVORO SARÀ **L'ACQUA**.

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

COSA IMPARERETE?

1. UN NUOVO MODO PER APPRENDERE, SICURAMENTE MENO NOIOSO E PIU' DIVERTENTE DI QUELLO USATO DI SOLITO
2. A REALIZZARE UNA RICERCA
3. A COMUNICARE IN MODO NUOVO
4. A LAVORARE IN GRUPPO
5. A VALUTARE IL VOSTRO LAVORO
6. AD USARE L'ACQUA IN MODO APPROPRIATO, SENZA SPRECHI
7. DA DOVE VIENE L'ACQUA E DOVE VA
8. I MODI E LE FORME IN CUI POTETE TROVARE L'ACQUA
9. PERCHE' L'ACQUA È FORZA ED ENERGIA

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

COME PROCEDERE?

Ci divideremo in **6 piccoli gruppi**. Ogni gruppo dovrà **rispondere ad una domanda** ... Come? Avrete a disposizione delle **risorse che abbiamo selezionato per voi** e che vi permetteranno di trovare le risposte.

- Per organizzare il proprio lavoro, ogni gruppo deve creare una cartella sul desktop del computer che ha a disposizione e darle un nome a piacere;
- **li**, metterà tutte le informazioni e le immagini che pensa siano utili per la realizzazione del lavoro comune;
- ciascun gruppo dovrà cercare informazioni e materiali relativi al compito assegnato attraverso le risorse web suggerite, cliccando sul pulsante che si trova nella pagina della propria classe;
- per lavorare meglio ognuno di voi avrà un ruolo da svolgere, ve li precisiamo:
 - **coordinatore**: sarà il portavoce del gruppo, farà rispettare i tempi, controllerà che nessuno di appropri del tesoro prima di aver ultimato la ricerca;
 - **ricercatore di immagini**: dovrà cercare immagini appropriate al tema e salvarle nella cartella predisposta;
 - **1 o 2 ricercatori di informazioni**: si occuperanno di trovare le informazioni necessarie per poter rispondere al quesito iniziale.

Al termine dell'attività dovrete provare a dare un giudizio su come avete lavorato: cliccate sul pulsante "valutazione" e ...

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

QUANTO TEMPO VI SERVIRÀ?

NON MOLTO, I VOSTRI INSEGNANTI VI FARANNO "NUOTARE" IN UN OCEANO DI NOVITÀ PER QUATTRO ORE DIVISE IN DUE TAPPE. SE SIETE PICCOLINI, VI DARANNO UN SALVAGENTE CHE VI PERMETTERÀ DI RESISTERE PER TRE ORE DIVISE IN TRE TAPPE. QUANDO TOCCHERETE LA RIVA SARETE SODDISFATTI: AVRETE REALIZZATO UNA GRANDE IMPRESA!

NON CI RESTA CHE AUGURARVI **BUONA IMMERSIONE!**

- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

GRUPPI

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

OGNI GRUPPO DOVRÀ **RISPONDERE AD UNA DOMANDA**, MA ...
PRIMA DI PARTIRE CON LE ATTIVITÀ **CLICcate SULLA FORMICHINA**
PER FARE UN PICCOLO TEST DI PROVA DEL MOUSE E QUANDO
AVRETE TERMINATO CLICcate SULLA BOTTIGLIA DELLA VOSTRA
CLASSE PER INIZIARE LE ATTIVITÀ. BUON LAVORO!

RICORDATEVI!!!

1 SOLO TURNO DI PROVA CIASCUNO
PERCHÉ RITROVERETE QUESTO GIOCO NEL
"TESORO" ...
PRIMA PERÒ DOVRETE GUADAGNARVELO!



CL. 1^a



CL. 2^a e 3^a



CL. 4^a e 5^a

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

PROCEDIMENTO PER CLASSE PRIMA

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

RISORSE

GRUPPO 1 – A CHE COSA SERVE L'ACQUA?

TANTI MODI PER USARE LA STESSA ACQUA ...

(intendiamo far elencare ai bambini tutte le diverse possibilità di uso dell'acqua: lavarsi, bere, nuotare, innaffiare, cucinare, giocare, spegnere il fuoco)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 2 – DOVE TROVIAMO L'ACQUA?

IL PIANETA TERRA È FORMATO DA UNA GRANDE QUANTITÀ D'ACQUA CHE SI RACCOGLIE IN ...

(esistenza di fiumi, laghi, mari e oceani)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 3 – L'ACQUA SULLA TERRA È TUTTA UGUALE?

SE PROVI AD ASSAGGIARE L'ACQUA DEL MARE, DEL FIUME, DEL LAGO SCOPRI CHE ...

(acqua salata-acqua dolce)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 4 – CHI VIVE NELL'ACQUA?

L'ACQUA È UN AMBIENTE PIENO DI VITA ...

(alghe, microrganismi, pesci acqua dolce e salata, mammiferi marini ...)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 5 – L'ACQUA È IN MOVIMENTO, QUAL È IL SUO VIAGGIO?

L'ACQUA CHE SI TROVA SULLA TERRA NON STA MAI FERMA, È IMPEGNATA A COMPIERE UN LUNGO VIAGGIO SEMPRE UGUALE ...

(Ciclo dell'acqua)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 6 – DA DOVE VIENE L'ACQUA CHE USIAMO?

IL VIAGGIO DELL'ACQUA: DALLA SORGENTE AL MARE.

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

RISORSE CLASSE PRIMA

INTRODUZIONE	GRUPPI	RISORSA WEB
PERCHÈ?	1	http://gcompris.net/-On-one-page.67- http://www.circolomaniago.it/circolo_maniago_000090.htm
COSA?	2	http://digilander.libero.it/giasilvano/acqua/indice.htm http://www.fotosearch.it/bold-stock/corsi-dacqua/UNW582/ http://www.fotosearch.it/bold-stock/intrigo-di-acqua/UNW579/3/ http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/acqua_dove.htm
COME?	3	http://www.tienimidocchio.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=77:acqua-dolce-acqua-salata&catid=37:approfondimenti&Itemid=59 http://www.sapere.it/tca/minisite/scuola/junior/acquario/esperim_acqua_salata.html http://www.ips.it/scuola/concorso_99/acqua_1/GEN3.HTM
QUANTO?	4	http://www.mareinitaly.it/pesci.php http://www.waterfordpress.com/pdf/cm_sh_04_fish.pdf http://www.waterfordpress.com/pdf/cm_sh_01.pdf
GRUPPI	5	http://www.sapere.it/tca/minisite/scuola/animazioni_scienze/cycle-eau.html http://digilander.libero.it/giasilvano/acqua/indice.htm http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html
QUIZ	6	http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/viazzo_acqua.htm
TESORO		
VALUTAZIONE		
PAGINA PRECEDENTE		

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

PROCEDIMENTO PER CLASSE SECONDA E TERZA

- INTRODUZIONE**
- PERCHÈ?**
- COSA?**
- COME?**
- QUANTO?**
- GRUPPI**
- QUIZ**
- TESORO**
- VALUTAZIONE**
- RISORSE**

GRUPPO 1 – ACQUA IN QUANTI MODI?
L'ACQUA SI PRESENTA IN TANTI MODI DIVERSI, MA E' SEMPRE ACQUA, IN FORMA ...
(differenze fisiche)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 2 – DA DOVE VIENE L'ACQUA?
IL PIANETA TERRA E' FORMATO DA UNA GRANDE QUANTITA' DI ACQUA CHE SCENDE ...
(fenomeni atmosferici)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 3 – L'ACQUA SI TRASFORMA?
FREDDO E CALDO, MEZZI CON CUI L'ACQUA ...
(solidificazione-liquefazione con esperimenti)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 4 – L'ACQUA SI TRASFORMA?
FREDDO E CALDO, MEZZI CON CUI L'ACQUA ...
(Evaporazione- condensazione con esperimenti ...)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 5 – L'ACQUA SI TRASFORMA?
FREDDO E CALDO, MEZZI CON CUI L'ACQUA ...
(sublimazione con esperimenti)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 6 – QUALI SOSTANZE SI SCIOLGONO IN ACQUA?
TANTE POLVERI MA ...
(sostanze solubili)
- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

RISORSE CLASSE SECONDA - TERZA

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

PAGINA PRECEDENTE

GRUPPI

RISORSE WEB

1

<http://digilander.libero.it/giasilvano/acqua/indice.htm>
http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html
http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/acqua_dove.htm
http://www.sapere.it/tca/minisite/scuola/animazioni_scienze/cycle-eau.html

2

<http://digilander.libero.it/giasilvano/acqua/indice.htm>
<http://www.fotosearch.it/bold-stock/intrigo-di-acqua/UNW579/3/>
http://www.globe.gov/fsl/elementaryglobe/docs/EGLOBE_CloudBook_LowRes.pdf
<http://meteo.ansa.it/Glossario.asp>
<http://cicloacqua.altervista.org/ciclo/nuvole.html>
http://www.sapere.it/tca/minisite/scuola/animazioni_scienze/cycle-eau.html

3

http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html
http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/acqua_dove.htm

4

http://www.pianetascuola.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html
http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/acqua_dove.htm
<http://cicloacqua.altervista.org/h20/sta.html>
<http://cicloacqua.altervista.org/ciclo/condensazione.html>

5

http://www.icvilla.it/cartolandia/pagine%20acqua/acqua_dove.htm
<http://cicloacqua.altervista.org/ciclo/evaporazione.html>

6

<http://cicloacqua.altervista.org/ciclo/precipitazioni.html>

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

PROCEDIMENTO PER CLASSE QUARTA E QUINTA

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

RISORSE

GRUPPO 1 – ACCADUEO ... COSA SIGNIFICA?

L'ACQUA È UNA SOSTANZA CON UNA STRUTTURA ...

(struttura molecolare, legame covalente, tensione superficiale con esperimento)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 2 – L'ACQUA È UN BENE DI TUTTI?

A NOI SEMBRA MA ...

(uso sostenibile)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 3 – L'UOMO CAPISCE IL VALORE DELL'ACQUA?

L'ACQUA È UN BENE PREZIOSO MA ...

(inquinamento)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 4 – SAPPIAMO USARE L'ACQUA IN MODO CORRETTO?

TANTI MODI PER NON SPRECARE ACQUA ...

(abusi nell'uso dell'acqua)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 5 – L'ACQUA È UNA FONTE DI ENERGIA?

L'UOMO HA IMPARATO A SFRUTTARE LA POTENZA DELL'ACQUA PER ...

(forza motrice, energia idroelettrica)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

GRUPPO 6 – L'ACQUA È UNA FORZA?

IN NATURA LA FORZA DELL'ACQUA SI MANIFESTA IN ...

(onde e vortici)

- cerca testi, immagini, video attraverso le risorse che ti abbiamo messo a disposizione -

WEBQUEST



RISORSE CLASSE QUARTA - QUINTA

L'ACQUA: CHE FORZAI

- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE
- PAGINA PRECEDENTE

GRUPPI	RISORSE WEB
1	http://ec.europa.eu/environment/youth/original/water/arguments2_it.html http://www.explorascuola.rai.it/ http://ospitweb.indire.it/~mnm0002/cdiacqua/proprietà.htm http://cicloacqua.altervista.org/ambiente/humidity.html http://cicloacqua.altervista.org/ciclo/precipitazioni.html
2	http://ec.europa.eu/environment/youth/original/water/arguments2_it.html http://contrattoacqua.it/public/journal/index.php?v=140&argm=140&cc=2 http://www.volint.it/scuolevis/fame/acqua.htm http://www.aijg.it/Un%20quaderno%20per%20l'ambiente/offline/acqua-mondo.htm http://cicloacqua.altervista.org/h20/sta.html
3	http://ec.europa.eu/environment/youth/original/water/arguments2_it.html http://www.icbernareggio.it/didattici/inquinamento/acqua/index.htm http://www.vivoscuola.it/us/dlfdvd8378/inqui_acqua.htm http://www.ato.genova.it/emiliani%20per%20web/l'inquinamento.ht http://www.europe4kids.it/ambiente/introduzione.html
4	http://ec.europa.eu/environment/youth/original/water/arguments2_it.html http://www.ecplanet.com/canale/ecologia-6/acqua-139/0/0/43015/it/ecplanet.rxd http://contrattoacqua.it/public/journal/index.php?v=140&argm=140&cc=2 http://www.volint.it/scuolevis/fame/acqua.htm http://www.provincia.teramo.it/settore-v/servizi-ex/genio-civile-ed-edilizia-scolastica-dei-comuni/risorsa-acqua-1/risorsa-acqua/usi-dell-acqua/ http://www.sorellanatura-acqua.org/index.php?title=Acqua:Usarla_in_modoin_telligente
5	http://digilander.libero.it/mfraterno/idraulica.htm http://cicloacqua.altervista.org/fiume/djga.html http://www.enel.it/visitaCentrali/main.asp?prefix=idroelettrica http://www.griffini.lo.it/Scuola/prodotti/acqua/acqua_energia.htm http://www.sorellanatura-acqua.org/index.php?title=Gli_usi_dell%27acqua:_energia%2C_trasporto%2C_industria
6	http://www.gargentini.net/mario/ondeMARE.pdf http://images.google.it/images?hl=it&client=firefox-a&nls=org.mozilla:it:official&hs=RRi&gqonde+marine&um=1&ie=UTF-8&sa=X&oi=image_result_group&resnum=1&ct=title http://www.eniscuola.net/percorsi/percorsi1.aspx http://www.sorellanatura-acqua.org/index.php?title=L%27erosione_dovuta_all%27acqua http://video.libero.it/app/clip/index.html?Id=8d0a652a2938d8e200216a2f8898e631&ssonc=1483176465&ssonc=1532194854

WEBQUEST



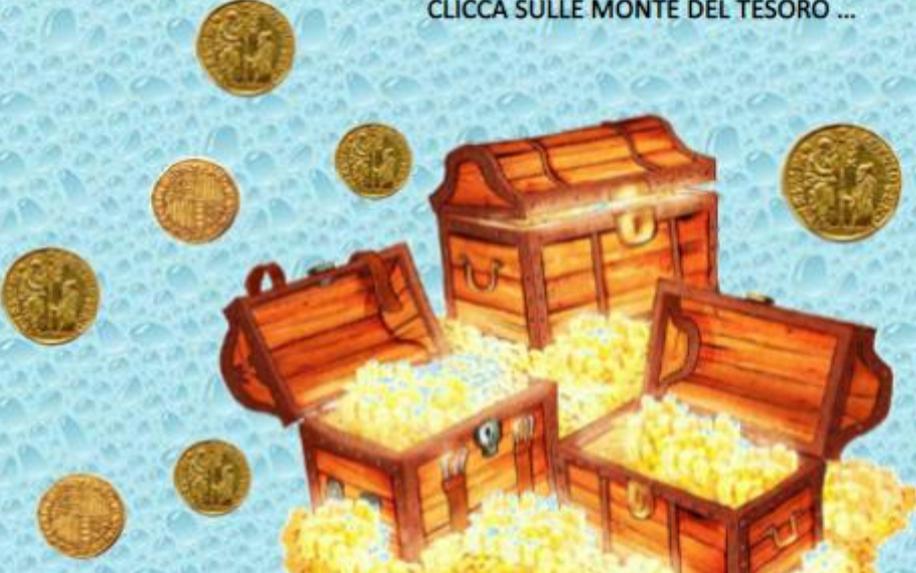
L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

Il tesoro dell'acqua

CLICCA SULLE MONETE DEL TESORO ...

- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE



WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

VALUTIAMOCI

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

PAGINA SUCCESSIVA

VALUTAZIONE DINAMICHE DI GRUPPO

OBIETTIVI

AUTOVALUTAZIONE

VALUTAZIONE DELL' INSEGNANTE

IL GRUPPO HA LAVORATO BENE INSIEME?



3

2

1



3

2

1

(inserimento nel gruppo)

NEL GRUPPO TUTTI HANNO COLLABORATO?



3

2

1



3

2

1

(attenzione verso l'altro)

SIAMO STATI BENE INSIEME?



3

2

1



3

2

1

(collaborazione)

COSA PROONGO PER LAVORARE MEGLIO NEL GRUPPO?

QUALE TAPPA DEL PERCORSO HO PREFERITO?

HO DELLE PROPOSTE PER RENDERE PIÙ INTERESSANTE QUESTA ATTIVITÀ?

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

VALUTIAMOCI

INTRODUZIONE

PERCHÈ?

COSA?

COME?

QUANTO?

GRUPPI

QUIZ

TESORO

VALUTAZIONE

VALUTAZIONE
DINAMICHE
DI
GRUPPO

OBIETTIVI

AUTOVALUTAZIONE

VALUTAZIONE
DELL'
INSEGNANTE

IL PERCORSO PROPOSTO È
STATO SEGUITO ?



(struttura)

IL GRUPPO HA IMPARATO COSE
NUOVE?



(collaborazione)

IL LAVORO REALIZZATO
CORRISPONDE ALLA DOMANDA
INIZIALE?



(efficacia)

TOTALE
PUNTI

TOTALE
PUNTI

PAGINA PRECEDENTE

STAMPA CARTACEO

ESCI

Legenda:

- da 27 punti a 24 : obiettivo perfettamente raggiunto
- da 23 punti a 18 : obiettivo raggiunto
- da 17 punti a 12 : obiettivo raggiunto in modo sufficiente
- da 11 punti a 9 : obiettivo non ancora raggiunto

WEBQUEST



L'ACQUA: CHE FORZA!

CACCIA AL TESORO

Acqua...quiz

SCEGLIETE LA BOTTIGLIA CORRISPONDENTE ALLA VOSTRA CLASSE!

- INTRODUZIONE
- PERCHÈ?
- COSA?
- COME?
- QUANTO?
- GRUPPI
- QUIZ
- TESORO
- VALUTAZIONE



CL. 1^a



CL. 2^a e 3^a



CL. 4^a e 5^a

L'ACQUA DEL MARE E`:

- 1) INSAPORE
- 2) DOLCE
- 3) SALATA

SULLA TERRA:

- 1) OGNUNO HA A DISPOSIZIONE TANTA ACQUA QUANTA NE DESIDERA
- 2) L'ACQUA NON FINISCE MAI QUINDI NON OCCORRE RISPARIARLA
- 3) CI SONO ZONE IN CUI L'ACQUA NON C'E` ED E` CONSIDERATA UN BENE PREZIOSO