

# Oggetti didattici

Modelli in GOLD

## MODELLO n. 1

- L'oggetto consiste nella **fruizione online** del **percorso didattico** creato dal docente (gruppo di docenti)
- Viene **fruito direttamente** dagli alunni
- Presenta una **guida** per l'insegnante
- L'intervento del docente per l'adattamento non è oneroso
- Stimola l'apprendimento **percettivo-motorio**

1) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD000000000018B9D4/pende.htm>

2) <http://www.pillastudents.altervista.org/>

## L'acqua è vita

---

### **Autori**

D'Antonio Luisa - S  
Mazzaracchio Rosa  
Marani Mario - IRRE  
Nicoletti Rosa - IR

### **Descrittori:**

Acqua

WebQuest

L'oggetto didattico permette l'utilizzazione di metodologie didattiche avanzate per l'insegnamento delle scienze.

L'ambiente WebQuest è sinteticamente definito dal suo ideatore come un ambiente costruttivista di apprendimento, basato sull'uso estensivo di Internet e di altre risorse off line, in grado di mettere gli allievi nelle migliori condizioni per apprendere conoscenze ed acquisire competenze con strategie di **lavoro cooperativo** e di **problem solving**.

In pratica l'allievo viene guidato in una serie di attività definite dal progettista (normalmente un docente) del WebQuest in riferimento a risorse definite.

Gli elementi, corrispondenti a pagine web, che costituiscono questo particolare ambiente sono:

- l'**introduzione** che individua il quadro di riferimento dell'ambiente formativo e determina le motivazioni ad intraprenderne il percorso
- i **compiti** (task) che l'allievo deve eseguire
- il **percorso-processo** che l'allievo deve seguire per realizzare il compito previsto
- eventualmente una **guida** (scaffolding) che contiene tutti quegli elementi utili ad organizzare e a guidare lo svolgimento dei compiti affidati all'allievo in modo da rendere più produttivo il percorso di apprendimento
- le **risorse** che sono necessarie per completare il compito in precedenza descritto
- la **valutazione** ad autovalutarsi e/o a prendere conoscenza dei parametri sui quali sarà valutato
- la **conclusione** che invita l'allievo a riflettere su cosa ha appreso in termini di conoscenze e competenze e a riprovare la stessa esperienza di apprendimento in altri contesti.

vai al webquest

L'acqua è vita



L'anno 2003 è stato proclamato ANNO INTERNAZIONALE  
DELL'ACQUA

Impariamo insieme a conoscere tutte le caratteristiche di  
questo bene così importante e prezioso per la nostra vita.

Se sei un docente di scuola media interessato ad una  
esperienza di didattica on line sull'argomento "acqua" fai  
clic qui su [Guida docente](#) per saperne di più.

## L'acqua è vita



**Useremo uno strumento chiamato WebQ  
basato su un ambiente di apprendiment  
Se sei uno studente di II o III media fai  
su [percorso allievo](#).**

						
<a href="#">Home</a>		<a href="#">Compiti</a>	<a href="#">Processo</a>	<a href="#">Risorse</a>	<a href="#">Valutazione</a>	<a href="#">Conclusione</a>

Dal momento che l'acqua è un elemento estremamente importante per la nostra vita, per i suoi aspetti chimici, fisici, biologici, storici, antropologici, climatici e che è una risorsa limitata, il Sindaco della tua città ha organizzato una settimana di dibattiti su questi temi.

Ha invitato molte persone importanti e vuole fare una bella figura.

Ha chiesto alla tua classe, perciò, di preparare uno studio sull'acqua che tratti tutti gli aspetti sopra citati.

Ulteriori istruzioni ti saranno date nella pagina [compiti](#)





# 2

## WebQuest

# Io non fumo

*ideato da Gianfranco Piscitelli e M. Vittoria Valente*

Il problema della dipendenza da fumo, o tabagismo, è sempre molto attuale: l'età in cui si comincia a provare la prima sigaretta è intorno agli 11 anni, per questo riteniamo utile affrontare questo problema nella scuola media. Useremo uno strumento chiamato WebQuest basato su un ambiente di apprendimento in rete.

Se sei uno studente fai clic qui



Se sei un docente di scuola media interessato ad una esperienza di didattica on line sull'argomento "fumo" fai clic qui su Guida docente per saperne di più.

## MODELLO n. 2

- L'oggetto consiste nella messa a disposizione di **materiale didattico online** e non presenta alcuna indicazione d'uso (non ci sono esercizi suggeriti o percorsi ed attività didattiche che prevedano la mediazione da parte del docente (gruppo di docenti))
- Viene **fruito direttamente** dagli alunni e non ha alcun valore aggiunto rispetto al materiale online che si può reperire in Internet (testo erogativo)
- **Non** presenta una **guida** per l'insegnante
- Se si intende impiegare il materiale in modo attivo l'intervento del docente è necessario (predisposizione esercizi, attività ecc.)
- Stimola l'apprendimento **simbolico-ricostruttivo**

[http://www.geocities.com/liceo\\_livio/archeo/iperaztec/precolombiani.htm](http://www.geocities.com/liceo_livio/archeo/iperaztec/precolombiani.htm)

# LE CIVILTÀ PRECOLOMBIANE

## IL CIELO AL DI LÀ DELL'OCEANO

Nelle culture dei nativi americani, oltre ai miti legati alle singole costellazioni, risultano davvero interessanti le cosmologie, ossia le concezioni sull'origine e la struttura dell'universo. Per gli abitanti del 'Nuovo Mondo' esso era composto dal firmamento alla Terra ( che costituiva il centro del creato ) e dal mondo dell'Oltretomba. Gli astri erano considerati degli esseri viventi che facevano da tramite fra il cielo e le creature terrestri.

Il dio dell'arcobaleno custodiva il cielo, rischiarato dalla VIA LATTEA, mentre due giovani guerrieri avevano il compito di trasportare la LUNA e il SOLE nel loro cammino celeste, volteggiando tra il firmamento e la TERRA. Al di là del cielo si trovavano i territori governati dal Grande Vento e dal Tuono. La VIA LATTEA era la figura centrale del cosmo, e si muoveva nel cielo per poi tuffarsi nell'oltretomba.



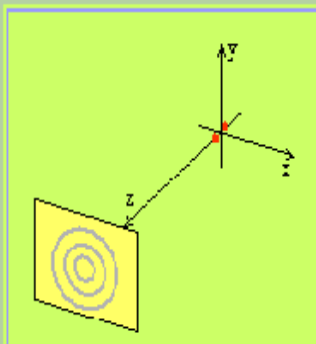
## MODELLO n. 3

- L'oggetto consiste in un **ambiente online** messo a disposizione da un docente (gruppo di docenti)
- Consiste in una simulazione, in un micromondo, in un laboratorio online
- Necessita della mediazione del docente (non è un percorso strutturato)
- Non presenta una guida per l'insegnante
- L'intervento del docente per l'adattamento non è oneroso, ma è necessario che il docente strutturi un percorso, preveda un'esercitazione ecc.
- Stimola l'apprendimento **percettivo-motorio**

<http://www.majoranaorvieto.org/progetti/michelson/applet/interf.htm>

## Laboratorio virtuale

L'interferenza delle onde luminose emesse da più sorgenti può essere simulata grazie al programma interf.c, sviluppato da Andrea Biancalana. Questo permette di variare la posizione e la intensità relativa di due sorgenti luminose, con lunghezza d'onda anch'essa regolabile, e di visualizzare la figura di interferenza risultante su uno schermo posto a una distanza regolabile.



Nella configurazione di default, con cui si apre la pagina, le due sorgenti sono separate solo lungo lo stesso asse  $z$ , in modo da simulare la situazione che si viene a creare nell'interferometro di Michelson. Variando la posizione  $z$  di una delle due sorgenti si ottiene lo spostamento delle frange circolari. Attenzione: per ottenere piccoli spostamenti delle frange bisogna variare la  $z$  di una frazione della lunghezza d'onda della luce; a questo scopo può essere comodo impostare per la lunghezza d'onda un valore semplice, ad esempio 1 micron = 0.001mm.

Impostate, con  $\lambda=1\text{micron}$ ,  $z_1=0$ , i seguenti valori per  $z_2$ : 0.001mm; 0.0015mm; 0.002mm; 0.01mm; 0.0505mm. Provate a spiegare quello che vedete...

Superando una separazione tra le sorgenti di circa 0.5mm si notano delle figure di interferenza anche molto curiose, in realtà di un effetto estraneo all'interferenza tra le due sorgenti, e legato invece all'interferenza con la griglia dei pixel, un fenomeno molto noto in grafica digitale (per saperne di più guardate l'**effetto Moiré**)!

**Avanti: La simulazione**

## MODELLO n. 4

- L'oggetto consiste nella messa a disposizione di **strumenti, griglie di rilevazione, questionari** ecc.
- Talvolta può essere fruito dagli alunni, talvolta serve al docente per valutare apprendimenti, motivazioni ecc.
- Non presenta una guida per l'insegnante, la descrizione dell'esperienza serve da cornice (alta **dipendenza** dell'oggetto dalla descrizione)
- L'intervento del docente per l'adattamento è oneroso, a meno che non si trasferisca l'esperienza così com'è (caso raro, una contestualizzazione è quasi sempre necessaria); utili da stimolo, esempio ecc.
- Il tipo di apprendimento stimolato varia

1) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD000000000018FF6B/ogg.did.scheda%20lettura.doc>

2) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001DC2F7/FEEDBACK%20finale%20CLIL.doc>

3) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001DC2F7/QUESTIONARIO%20DI%20INGRESSO%20CLIL.doc>

## Scheda di lettura dell'opera d'arte

Luciano De Dominicis, tel. 0864/32853, E-mail [maris\\_luc@tiscali.it](mailto:maris_luc@tiscali.it)

Arte, laboratorio didattico

La scheda è stata usata tra la prima e la seconda fase del progetto

L'ideazione della scheda ha richiesto impegno, ma è risultata utile sia per la riuscita del progetto che per la preparazione degli alunni.

# 1

### LETTURA DI UN'OPERA D'ARTE

TITOLO .....



TIPO	Architettura .....
	Scultura .....
	Pittura .....
	Grafica .....
	Fotografia .....
	altro .....

DATA o PERIODO DI PRODUZIONE .....

AUTORE .....

GENERE	Figurativo .....
	Astratto .....
	Altro .....

SOGGETTO DELL'OPERA

Storico .....
Mitologico .....
di genere .....
Paesaggio .....
Natura morta .....
altro .....

## SCHEDA FEEDBACK FINALE PON TED TUR E STORIA DELL'ARTE IN TEDESCO

# 2

### A. Le conoscenze

#### **Cosa hai imparato ....**

durante l'analisi dei vari quadri su tema?

---

---

durante le lezioni e visite guidate sulla conoscenza del territorio (specificare)?

---

---

sulla storia di Modica e della Sicilia?

---

---

sulla architettura tardogotica e barocca?

---

---

sul turismo sostenibile?

---

---

sulla land art?

---

---

**SCHEDA INGRESSO PON TED TUR E STORIA DELL'ARTE IN TEDESCO****1. Quale degli aspetti del Corso ti hanno spinto di più ad iscriverti?**

- Apprendimento / Approfondimento della lingua tedesca
- Apprendimento del linguaggio professionale (turistico)
  - alberghiero
  - guida città
  - guida naturalistica
- Apprendimento e approfondimento della storia dell'arte del nostro territorio
- Apprendere come relazionarsi col cliente
- Contatto con esperti esterni che lavorano nell'ambito in cui insegnano (guide, storico dell'arte, psicologo, grafico)
- Possibilità di fare simulazioni reali sul posto, uscire dall'aula per fare lezione all'aria aperta
- Lavoro sul Portfolio Europeo delle Lingue (PEL)
- Analisi di quadri artistici su temi (mare, Uomo e dio, natura)
- Analisi degli stessi quadri in lingua tedesca con il vocabolario specifico
- Penso che il corso potrà essere un arricchimento importante del mio curriculum vitae (certificazione di abilità specifiche in lingua)
- Penso che voglio fare una professione vicino alle tematiche proposte dal corso (p.e.s voglio prendere il patentino per guida, voglio studiare turismo, voglio studiare storia dell'arte)

## MODELLO n. 5

- L'oggetto consiste nella messa a disposizione di **una guida per l'insegnante**
- Non può essere fruito direttamente dagli alunni, ma serve al docente per strutturare una **lezione**, un'**attività**, un **esperimento**
- Presenta una guida per l'insegnante
- L'intervento del docente per l'adattamento non è oneroso, a patto che l'attività proposta sia trasferibile al nuovo contesto

- 1) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001EFD0B/oggetto%20didattico.doc>
- 2) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001E6B35/UDA-cl1.doc>
- 3) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001ED3D7/ocarina.doc>

## Modello didattico di faglia sismogenetica

La macchina dei terremoti

1



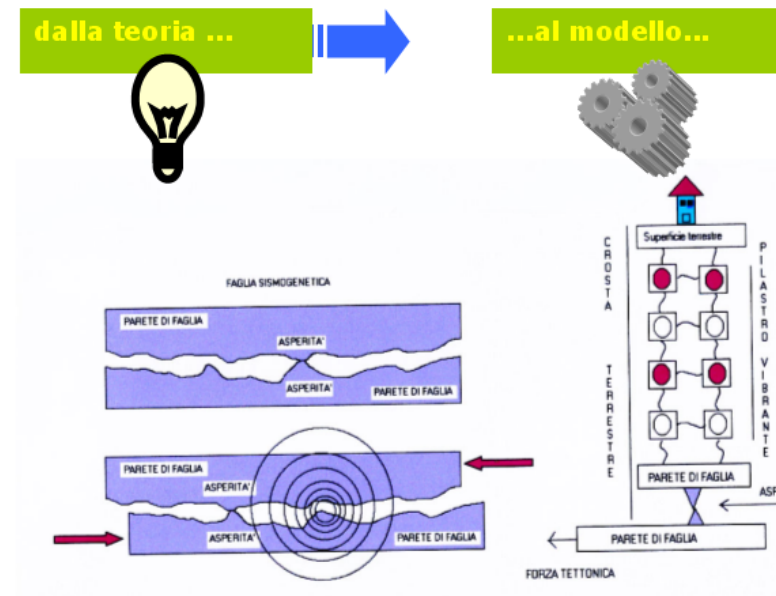
*La realizzazione del modello è stata ottenuta per mezzo di attività di approfondimento didattico il cui risultato è stato quello di fornire un'interpretazione originale della Teoria delle Asperità, attualmente in discussione negli ambienti scientifici internazionali, ideata dal geofisico giapponese Hiroo Kanamori.*

## Materiale

- N° 1 cassetto in legno con relativo telaio, da capovolgere;
  - N° 1 maniglia fissabile con viti;
  - N° 4 assi in legno da montare agli spigoli del cassetto in senso verticale;
  - N° 4 assi in legno da montare in senso orizzontale per fissare gli assi verticali precedenti;
  - N° 2 listelli prismatici in legno che compongono le asperità;
  - N° 2 basette quadrate di compensato con 6 fori circolari ciascuna;
  - N° 6 corde elastiche del tipo "portapacchi";
  - N° 16 cubetti in legno con scanalature circolari;
  - N° 36 molle metalliche per "bigodini".
- Cartoncini colorati, vernice, colla, punti metallici, etichette.

# 1

## Modalità costruttive



## ESEMPIO DI

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

SCOPRO LA MAGIA DEI SEGNI E DEI SIMBOLI NEL MONDO ATTORNO A ME

## CLASSE PRIMA

### FASE ATTIVA

#### ABILITA' (ESEMPIO)

Utilizza correttamente lo spazio grafico.

Esegue ordini costituiti da due azioni sequenziali.

Esegue ordini che contengano relazioni spaziali e/o temporali.

Utilizza simboli significanti relazioni spaziali/ temporali, ritmiche, consequenziali/logiche

.....

Associa fonema a grafema e viceversa.

Scrive i grafemi nei caratteri presentati (stampato maiuscolo e minuscolo).

Associa due lettere a formare la sillaba.

....

Coglie somiglianze e differenze fra oggetti.

Raggruppa oggetti in base ad un attributo.

Collega due oggetti in base ad una possibile relazione.

....

Usa in modo appropriato gli strumenti per la rappresentazione grafica.

Ritaglia sagome seguendo la linea di contorno.

Riempie una forma col colore rispettando i contorni.

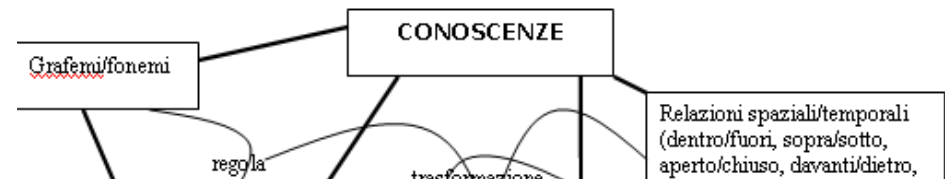
....

Utilizza in modo corretto spazi ed attrezzature

Riproduce sequenze ritmiche, motorie e/o logico/simboliche

Riproduce per imitazione semplici brani musicali anche con uso di piccolo strumentario

Utilizza in modo sempre più corretto il mouse e gli strumenti propri di un SW di grafica

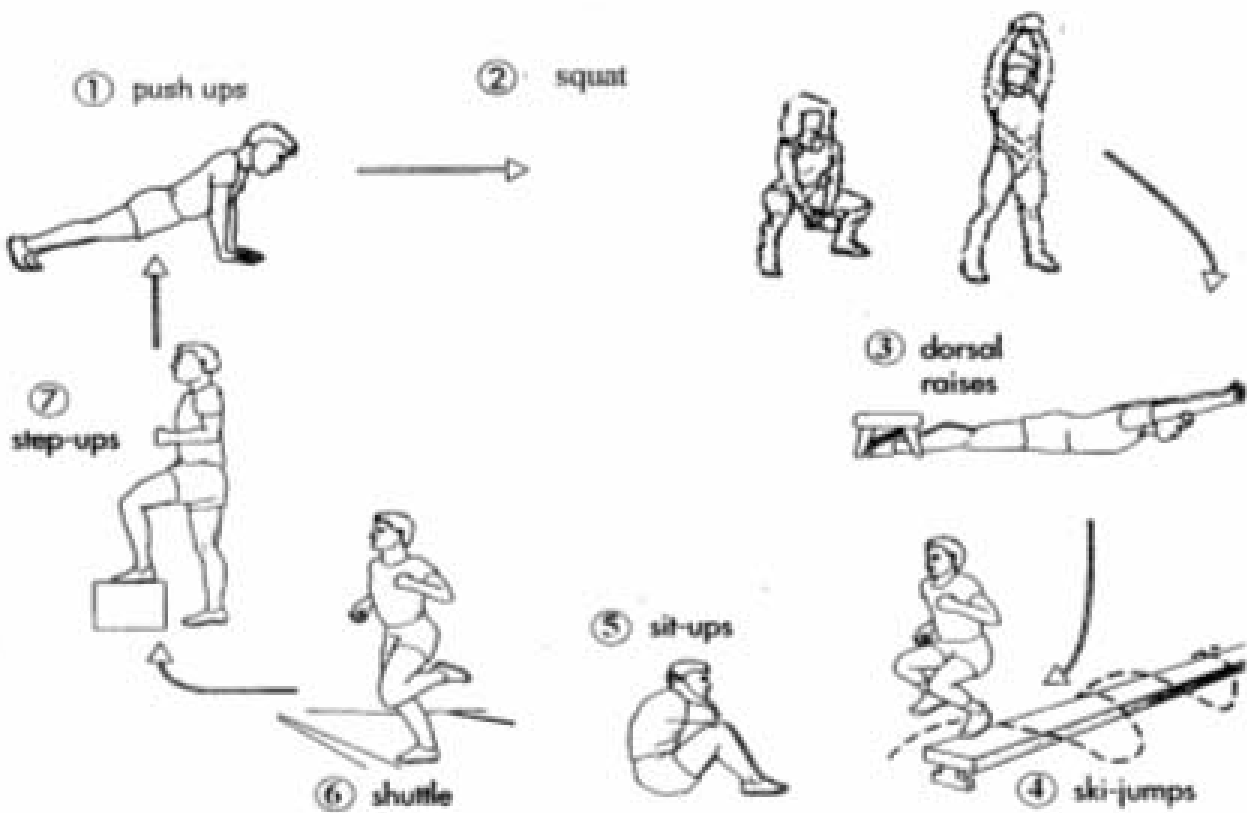


## OGGETTO DIDATTICO:

Procedure per la realizzazione di un'ocarina.



Operazioni del Docente	Operazioni dell'Allievo
1. Far accomodare i ragazzi ai tavoli di lavoro e far stendere loro delle piccole tovagliette.	1. Sedersi a un tavolo, stendere uno strofinaccio.
2. Consegnare ogni singolo panetto agli allievi precedentemente preparato e delle barrette di legno per regolare lo spessore dell'argilla e dimostrare come si proceda per la stesura dell'argilla.	2. Posizionare le barrette in modo parallelo e l'argilla all'interno delle stesse e stenderla con un matterello che rulli sulle due barrette. Terminare l'operazione di stesura e togliere le barrette.
3. Consegnare la forma di legno come modello (semi-ellittica) per l'argilla, e il fuso d'acciaio sul quale si arrotolerà l'argilla stesa.	3. Ricevere il modello e il fuso d'acciaio
4. Dimostrare come si debba ricavare la forma desiderata servendosi del modello e del cutter.	4. Appoggiare sopra l'argilla lo stampo di legno e ricavare la forma desiderata, incidendo con il cutter.
5. Lubrificare il fuso d'acciaio con un gel specifico.	5. Lubrificare con il gel il fuso e avvolgerlo con la forma di argilla.
6. Mostrare come avvolgere, attorno al fuso, l'argilla preparata lasciando una piccola apertura sulla punta.	6. Avvolgere l'argilla delicatamente al fuso, lasciando una piccola apertura sulla punta.
7. Preparare l'argilla liquida in un contenitore per saldare i due lembi	7. Stendere con un piccolo pennello, su ambi i lembi, l'argilla liquida. Avvicinare delicatamente i due lembi in modo da avere una saldatura liscia.
8. Mostrare agli allievi come va sfilato dal fuso il cono d'argilla ottenuto.	8. Provare delicatamente a sfilare il cono d'argilla.
9. Mostrare agli allievi la misura standard segnata sul fuso.	9. Verificare la misura sul fuso
10. Mostrare dove effettuare il taglio dell'argilla in eccesso senza schiacciare la base del cono.	10. Eseguire delicatamente il taglio come da dimostrazione con il cutter facendo ruotare



## CIRCUIT TRAINING

# CARATTERISTICHE

- Tipologia di apprendimento stimolata
- Grado di mediazione del docente
- Destinatario (alunno; docente → alunno)
- Lavoro dell'alunno (autonomo o in gruppo)
- Utilizzo di nuove tecnologie
- ...

# Attività 1

- Dividersi in gruppi di 3-4 docenti
- Simulare il lavoro della commissione
- Valutare gli oggetti didattici dei candidati
- Stilare un verbalino, una griglia che possa far capire agli altri gruppi su quali elementi è stato valutato l'oggetto
- Esito: accettabile; da migliorare; da respingere

Presentazione oggetto 5-10 min.

Discussione in gruppi (simulazione)

Restituzione dei risultati alle altre commissioni

- 1) [http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001C376F/Il restauro della ceramica 01 02 2005.pdf](http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001C376F/Il%20restauro%20della%20ceramica%2001%2002%202005.pdf)
- 2) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001ECEE0/imparando%20a%20riciclare.doc>
- 3) [http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001B07DA/oggetto\\_didattico.doc](http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001B07DA/oggetto_didattico.doc)
- 4) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001E803C/Oggetto%20didattico.doc>
- 5) <http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001C3E09/oggetto%202%20%20BOTTIGLIA%20ASPIRAFUMO.doc>  
<http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD00000000001C3E09/oggetto%201%20HOVERCRAFT.doc>

## Attività 2

- Ipotizzare la creazione di un oggetto didattico che presentereste insieme alla vostra esperienza
- Redigere un breve script
- Restituzione dei risultati agli altri

**18. OGGETTO DIDATTICO**

**D** Autore Nome  Cognome

(campo ripetibile)

Titolo

Istruzioni per l'uso

Descrittori  
[clicca qui]

Percorso File

URL

**utilizzare il tasto sfoglia per selezionare il file da inviare**

**Grazie!**

[s.panzavolta@indire.it](mailto:s.panzavolta@indire.it)