

DAL CELLSAURUS AL CELL-SAPIENS E TEC-DOMINO!

I.C DRUENTO

Neva Agazzi - Cinzia Bevilacqua - Katja Bevilacqua

DESTINATARI

DESTINATARI: classi I° - II° - III° dei vari plessi dell'Istituto Comprensivo

DISCIPLINE COINVOLTE

DISCIPLINE: tecnologia, arte immagine e cittadinanza e costituzione

LABORATORIO RICONNESSIONI A CUI SI ISPIRA

ESSERE DIGITALI

COMPETENZE E CONOSCENZE ACQUISITE

- **Competenza digitale**
- **Competenze sociali e civiche**

CONOSCENZE CHE APPRENDERANNO:

- **CRONOLOGIA** intesa come « TEMPO LENTO » rispetto a strumenti tecnologici più antichi e « TEMPO RAPIDO » con l'utilizzo di tecnologie avanzate;
- **FUNZIONALITÀ** intesa come passaggio degli strumenti da una « mono-funzione » (es. solo telefonate) ad una poli-funzione (foto, video, messaggi...);
- **SPAZIALITÀ:**
 - come tali strumenti attualmente evoluti abbiano superato confini e limiti geografici;
 - come « le dimensioni enormi » (vedasi primo PC) siano state ridotte a pochi centimetri di ingombro benchè dotati di innumerevoli funzioni.

Raccontiamo, passo dopo passo, come abbiamo progettato e preparato l'attività didattica, per essere di reciproco stimolo e permettere ad altri di ripetere l'esperienza.

PASSO 1

DURATA: 2 ORE

RISORSE:

SPIEGAZIONE CON SLIDE DI PICCOLI CENNI
STORICI SULLA PAROLA TECNOLOGIA

AZIONI:

Azioni svolte durante l'attività in classe:

- lezione frontale attraverso delle slide sul significato della parola « TECNOLOGIA» e sulla «rivoluzione digitale» avvenuta nel tempo.

OBIETTIVI:

fornire alcuni strumenti teorici e concettuali per vivere appieno e con consapevolezza il nostro ruolo di CITTADINI nell'epoca della RIVOLUZIONE DIGITALE.

CENNI STORICI: viviamo nell'epoca della RIVOLUZIONE DIGITALE



Ogni nostra attività è in qualche modo mediata o supportata da tecnologie digitali



Questo avviene perché l'introduzione del computer nella nostra vita quotidiana è sempre più massiccia



Come tutte le tecnologie, anche quelle che utilizziamo oggi ci stanno trasformando, contribuendo alla ridefinizione del nostro essere umani

TECNOLOGIA

è una parola composta derivante dal greco "tékhne-logia",
letteralmente *"trattato sistematico su un'arte"*

La parola **tecnologia** indica le **tecniche utilizzate dall'uomo per produrre oggetti**, per **risolvere problemi** e per **migliorare le condizioni di vita**.

Anche lo sviluppo dei primissimi utensili nella **preistoria** (pietre lavorate, aghi in osso, prime pentole d'argilla, ecc.) rappresenta un **progresso tecnologico**.



Oggi, guardandoci intorno, è evidente che l'uomo usa la tecnologia per produrre una grande quantità di oggetti (computer, smartphone, attrezzi manuali, automobili, ecc....). Questo ci fa capire che spesso alla parola tecnologia dobbiamo associare necessariamente un'altra parola che definisce *"a cosa ci si riferisce"*. Possiamo parlare infatti di:

- tecnologia **meccanica**,
- tecnologia **dei materiali**,
- tecnologia **alimentare**,
- tecnologia **informatica**,

- tecnologia **elettronica**,
- tecnologia **delle costruzioni**,
- tecnologia **delle comunicazioni**

e molte altre ancora....

COSA SIGNIFICA TECNOLOGIA PER I BAMBINI?



TECNOLOGIA:

STUDIA COME POTER REALIZZARE TUTTI GLI
OGGETTI CHE NOI USIAMO OGNI GIORNO



TECNICA:

LA PAROLA TECNICA SIGNIFICA « CAPACITA' DI
COSTRUIRE QUALCOSA » CIOE' PRENDERE UN
MATERIALE E TRASFORMARLO IN UN OGGETTO UTILE.



Raccontiamo, passo dopo passo, come abbiamo progettato e preparato l'attività didattica, per essere di reciproco stimolo e permettere ad altri di ripetere l'esperienza.

PASSO 2

DURATA: 2 ore

RISORSE: Oggetti e materiali tecnologici del passato

AZIONI:

Azioni svolte durante l'attività in classe:

- visione di oggetti del passato posti sulla cattedra e sulla LIM
- intervista con domande generiche sulla conoscenza e funzionalità degli oggetti
- confronto con oggetti tecnologici attuali che vengono utilizzati da loro
- Condivisione in circle time, dopo l'esperienza con gli strumenti «arcaici», delle ipotesi dei bambini e, nel caso in cui non fossero riusciti a scoprirne il vero uso, condurli all'esatta funzione

OBIETTIVI: indurre alla scoperta fattiva della loro funzione e del loro utilizzo.

DALLA TEORIA ALLA PRATICA!



A gruppi di quattro alunni (classi
1° - 2° - 3°) sono posti in visione
oggetti del passato con lo scopo di
scoprire la loro funzione e il loro
utilizzo.



DOMANDE RELATIVE AGLI OGGETTI PRESENTATI

Lo puoi usare in
giro?

Ti piace?

Lo puoi usare in giro?



A cosa serve?

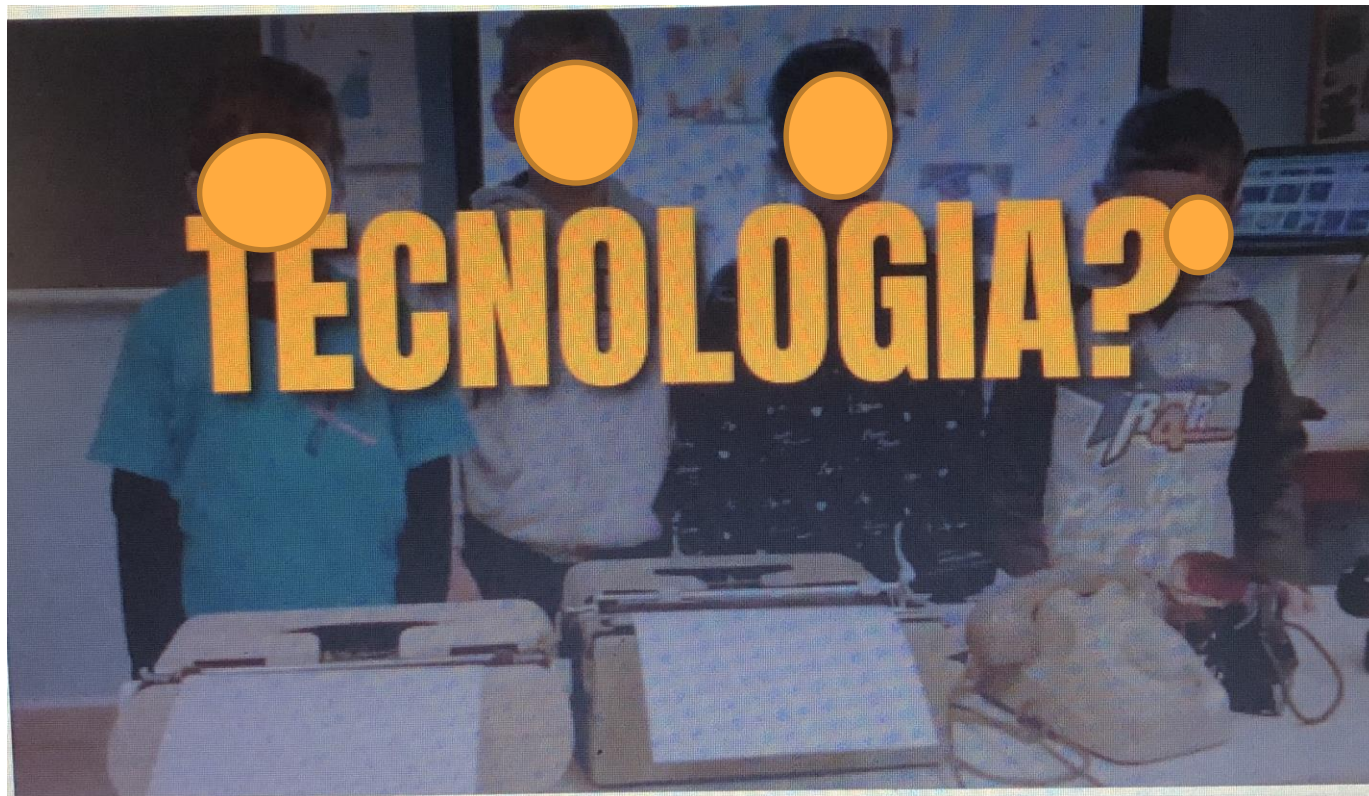
Lo hai già visto?

È facile da utilizzare?

ESPERIMENTO IN CLASSE



VIDEO CON INTERVISTA AI BAMBINI



Raccontiamo, passo dopo passo, come abbiamo condotto l'attività didattica in classe, per essere di reciproco stimolo e permettere ad altri di ripetere l'esperienza.

PASSO 3

DURATA: 2 ORE

RISORSE: giochi creati dalle insegnanti sull'Evoluzione Digitale

AZIONI:

Azioni svolte durante l'attività in classe:

- Lezione frontale con spiegazione dei giochi «DAL CELLSAURUS AL CELLSAPIENS» E «TEC-DOMINO»
- Cooperative learning per giocare
- Raccolta di domande e dubbi dei bambini

OBIETTIVI: giocare insieme collocando le immagini dei vari apparecchi telefonici dall'ANTE-NATO al NEO-NATO



TEC-DOMINO





Raccontiamo, passo dopo passo, come abbiamo condotto l'attività didattica in classe, per essere di reciproco stimolo e permettere ad altri di ripetere l'esperienza.

PASSO 4

DURATA: 2 ORE

RISORSE: materiale di cancelleria e tanta fantasia

AZIONI:

azioni svolte durante l'attività in classe:

- cooperative learning per creare disegni, cartelloni, giochi di oggetti del futuro

OBIETTIVI: realizzare prodotti creativi con oggetti di riciclo o materiale di facile consumo

RESTITUZIONE E VALUTAZIONE



Raccontiamo, passo dopo passo, come è avvenuta la restituzione e valutazione, per essere di reciproco stimolo e permettere ad altri di ripetere l'esperienza

Obiettivi del nostro lavoro:

- fornire alcuni strumenti teorici e concettuali per vivere appieno e con consapevolezza il nostro ruolo di CITTADINI nell'epoca della RIVOLUZIONE DIGITALE.
- far conoscere strumenti del passato e far progettare con la loro «fantasia» oggetti del Futuro.



CONSIGLI

Siti consigliati dal corso (vedere slide successive)

Applicazioni e software consigliati da noi:

- Geogebra
- Kahoot
- Classroom screen
- Meet
- Edmodo

Per le classi IV° - V° consigliamo la visione del film:

« IL DIRITTO DI CONTARE »



LICENZA

Indica qui la licenza aperta da attribuire al documento, scegliendo e citando solo una delle seguenti:

- [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

SITI SICURI DA UTILIZZARE CONSIGLIATI AL CORSO



è un motore di ricerca sicuro per i bambini. Si tratta, infatti, di una versione personalizzata di Google che **permette di cercare solo contenuti adatti per i più piccoli**, bloccando i risultati non idonei per essere visualizzati dalle fasce di età più deboli. Il motore di ricerca include quattro categorie: web, immagini, news e video. Kiddle, comunque, non è la versione ufficiale di Google per i bambini.



Ricerca anonima con filtro per i più giovani che esclude contenuti pornografici e violenti dai risultati di ricerca. Ha come principio di ricerca di base il riconoscimento semantico delle informazioni: accanto ai risultati di ricerca, Hulbee mostra una nuvola di parole tematicamente rilevanti ai concetti cercati e facilita così la ricerca.



è un motore di ricerca specializzato in GIF. Giphy permette, infatti, di trovare solo delle immagini animate e funziona inserendo una parola chiave nella barra di ricerca. In alternativa è possibile navigare nelle numerose categorie in cui sono raccolte le GIF.



è uno dei migliori strumenti per cercare immagini scattate nello spazio. Nasa Images raccoglie migliaia di foto, video e file audio collezionati dalla *National Aeronautics and Space Administration* nel corso delle sue missioni



utile per cercare modelli 3D stampabili. Sviluppato da un rivenditore di stampanti 3D olandese, raccoglie in un unico luogo circa 750 mila disegni, i quali possono essere salvati oppure scaricati.



Arianna (italiano)

Si appoggia alle tecnologie di Bing e supporta tutti i principali assistenti personali: Cortana, Bing e Alexa. Nei prossimi anni riuscirà a gestire sempre meglio le richieste provenienti dal linguaggio naturale e gli utenti potranno interrogare il motore di ricerca ponendo normali domande.



Shodan

- il motore di ricerca per gli oggetti dell'IoT insicuri (dai router Wi-Fi domestici fino ai sistemi di gestione dei semafori e delle videocamere di sicurezza per strada). È un servizio nato nel 2009 che permette di vedere i video e le immagini delle webcam non protette di tutto il mondo, dai bar alle case, all'insaputa delle vittime.

Censys

- Si basa sugli stessi principi, ma focalizzato sul cercare le vulnerabilità. Consente di avere una lista di dispositivi con una particolare vulnerabilità.



Censys is a search engine that allows computer scientists to ask questions about the devices and networks that compose the Internet. Driven by Internet-wide scanning, Censys lets researchers find specific hosts and create aggregate reports on how devices, websites, and certificates are configured and deployed. [more information]

**ABBIAMO TUTTI LE NOSTRE
MACCHINE DEL TEMPO...
ALCUNE CI RIPORTANO INDIETRO E SI
CHIAMANO RICORDI
ALTRE CI PORTANO AVANTI E SI
CHIAMANO SOGNI**

- JEREMY IRONS -