

### 3 PROPOSTA DI LAVORO PER UNA CLASSE DEL 2° CICLO

---

Sono due le attività proposte per il 2° ciclo. La prima - un'app, molte app - permette di esplorare il mondo della tecnologia tramite le innumerevoli applicazioni per smartphone che vengono continuamente prodotte. Dall'imparare a conoscere delle app utili fino a immaginarsi un'app del futuro che ancora non esiste. La seconda invece è un vero e proprio viaggio nel tempo - ieri, oggi e domani - che permette di confrontarsi con le più importanti scoperte tecnologiche nell'ambito della comunicazione sociale, con le proprie abitudini quotidiane confrontate con quelle dei genitori e nonni, e immaginarsi il futuro di questo tipo di comunicazione.

Andando oltre le proposte indicate questo stimolo didattico vuole avvicinare gli allievi al mondo degli smartphone con i seguenti obiettivi:

- familiarizzarsi con lo smartphone come strumento digitale;
- sviluppare un senso critico nei confronti degli smartphone;
- riflettere all'uso degli smartphone e alle abitudini di consumo ad esso correlate;
- stabilire un modo fattibile e sostenibile di usare il proprio smartphone;
- informarsi sulla catena di produzione e smaltimento di un dispositivo elettronico;
- collocare la comparsa dello smartphone nel suo contesto recente;
- proiettarsi nel futuro della comunicazione.

#### 3.1 Un'app, molte app

##### Nel piano di studio

##### Area lingue - italiano - Contesti di formazione generale: tecnologia e media

- Utilizzo della tecnologia e dei media guidato affinché sia più consapevole.
- Il computer può diventare il mezzo grazie al quale preparare presentazioni multimediali per illustrare in classe o a un pubblico esterno il risultato del proprio lavoro.

##### Area SUS/SN - dimensione ambiente

Si possono toccare diversi aspetti legati alle problematiche delle scienze umane e sociali tramite i seguenti processi chiave:

*Comunicare*: il bambino impara a esternare e a comunicare ciò che ha elaborato mentalmente. L'esternazione si manifesta mediante tutti i tipi di linguaggio, da quello verbale a quelli non verbali.

*Progettare*: favorire la creatività, la partecipazione socioaffettiva dell'allievo, la sua comprensione del senso dell'attività a scuola, favorendo così la valutazione e il giudizio autonomo.

##### Obiettivi

- Riflettere alle funzioni delle varie app e identificare le esigenze che soddisfano e/o le nuove esigenze che creano.
- Familiarizzarsi con un dispositivo digitale (lo smartphone) ed acquisirne la padronanza.
- Paragonare le app e stilare una classifica in base a criteri predefiniti.
- Presentare e valutare i risultati.
- Immaginare una nuova app per smartphone.

##### Svolgimento

Durata: 5-6 lezioni

Materiale: un pannello o grande foglio di carta, smartphone degli allievi o messi a disposizione, scheda dell'allievo. Se la scuola dispone di tablet è meglio preferirgli agli smartphone.

## Introduzione (45')

- In plenaria, l'insegnante chiede agli allievi di annotare su un pannello le app che usano o conoscono, comprese quelle per uso didattico. Se necessario, l'insegnante limiterà il numero di app selezionate per le fasi successive.
- In gruppetti, gli allievi riprendono in un primo tempo la lista elaborata insieme e riflettono a vari criteri per classificare queste app. In un secondo tempo, classificano le app in funzione di questi criteri.
- Ogni gruppo presenta la propria classifica in plenaria e ne spiega i motivi e i criteri.
- L'insegnante propone poi di stilare una classifica delle app in base al loro uso: "A cosa ci serve quell'app" (p. es. per comunicare, pubblicare video, organizzare il proprio tempo, ripassare il vocabolario, ecc.).

Un'app mobile è un programma indipendente scaricabile (gratuito o a pagamento) che funziona su uno smartphone o un tablet.

## L'indagine: "Quali sono, secondo noi, le migliori app?" (160')

- L'insegnante spiega che la classe sta per condurre un'indagine sulle app per smartphone e stilare una classifica.
- "Quali sono i criteri che ci aiuteranno a classificare le app dalla migliore alla peggiore?" In gruppetti, gli allievi stilano una lista di criteri per determinare cosa rende un'app degna di essere raccomandata. Questa lista può essere presentata sotto forma di domande per facilitare le fasi successive (Qual è lo scopo di questa app? Quanto costa? ecc.)
- In plenaria, ogni gruppo presenta la propria lista di criteri.
- L'intera classe si accorda su una lista comune di criteri per l'indagine, il cui numero è determinato dall'insegnante. Quest'ultimo si assicura che i criteri scelti siano pertinenti e variati (sicurezza, protezione dei dati, navigabilità, paese/ideatore, valore aggiunto didattico, ecc.). A questo punto, si deve anche stabilire il modo di assegnare i punti. Il lavoro è suddiviso e organizzato. Se necessario, si dovrà decidere dove, come e presso chi cercare informazioni. L'insegnante si assicurerà prima che si possa accedere alle informazioni ricercate durante l'indagine, per esempio ricerche in Internet, articoli preselezionati e stampati, informazioni fornite da una persona nella scuola in possesso di conoscenze in materia che quel giorno si terrà a disposizione o dal Centro di risorse didattiche e digitali (CERDD), ecc.
- Gli allievi conducono l'indagine in gruppetti o individualmente, utilizzando lo schema fornito dall'insegnante.
- Dopo aver condotto la loro indagine, gli allievi condividono i risultati, per esempio inserendoli in una tabella preparata prima dall'insegnante in funzione dei criteri stabiliti. Viene stilata una classifica. Si può assegnare un premio simbolico alle tre migliori app. Se l'app vincente non è già utilizzata come strumento didattico, la classe può anche discutere la sua introduzione e il suo utilizzo nel lavoro scolastico.
- Bilancio: abbiamo scelto i criteri migliori? Come potremmo migliorare la nostra indagine? Come valuto il mio coinvolgimento/la qualità del lavoro? Come mi sento rispetto a questi risultati? Cosa ho imparato? ecc.

### L'app del futuro (75')

- L'insegnante annuncia che la classe immaginerà un'app che ancora non esiste: a cosa serve? Come si usa? Com'è il suo logo? Quali esigenze soddisfa? Quali nuove esigenze rischia di creare? ecc.
- Gli allievi riprendono o meno la lista dei criteri usati per l'indagine di cui sopra e immaginano, in gruppetti, questa app del futuro. Realizzano un poster in cui si dà forma a questa app e al suo logo.
- Presentazione in plenaria. La classe elegge l'app che vorrebbe vedere esistere in un prossimo futuro. La scelta va giustificata, per esempio: "Perché questa app è più utile di un'altra?"

### Possibili ampliamenti

- Paragonare la classifica degli allievi con le classifiche trovate in Internet e riflettere ai motivi di eventuali differenze.
- Far sviluppare l'app per esempio da apprendisti in informatica e elettronica multimediale o da studenti in ingegneria informatica e dei sistemi di comunicazione, dopo una presentazione del progetto da parte degli allievi.
- Sviluppare l'app ideata dagli allievi con l'aiuto del Centro di risorse didattiche e digitali (CERDD) o altri. Includere, per esempio, i colleghi che insegnano educazione visiva.
- Discutete sull'opportunità di usare uno smartphone in classe, per i compiti, nell'insegnamento a distanza.
- Trovare dei modi di usare lo smartphone a scopi didattici.
- Chiedersi quali nuove esigenze creano le app? Scambio di opinioni sul fenomeno dell'eccesso di novità e sulle sue conseguenze.
- Ecc.

## Esempio di griglia d'analisi delle app mobili

	Nome dell'app	Totale dei punti	
Criteri	Domande	Risposte	Punteggio
Utilità	A cosa serve questa app?		
Valore didattico	Mi aiuta ad imparare (per esempio il vocabolario inglese)?		
Navigabilità	È facile da utilizzare?		
Età richiesta	A partire da quale età si può usare questa app?		
Funzioni	A quali funzioni (microfono, foto, contatti, posizione, ecc.) può accedere? Sono d'accordo con questo?		
Protezione dei dati	Quali dati vengono raccolti? Sono d'accordo con questo?		
	In quale paese è stata sviluppata?		
	Quali sono i suoi vantaggi/svantaggi?		
	Quanto costa?		
	In quante lingue è disponibile?		
	Potrebbe essere usata per la scuola?		
	Sono attivo o passivo quando la utilizzo? Sono creativo o lo scenario (per esempio del gioco) è già deciso?		
	<b>Le nostre domande</b>		

Punteggio: eccellente = 3; buono = 2; scarso = 1

## 3.2 Ieri, oggi, domani

### Nel piano di studio

#### Area lingue - italiano - Contesti di formazione generale: tecnologia e media

- Utilizzo della tecnologia e dei media guidato affinché sia più consapevole.
- Il computer può diventare il mezzo grazie al quale preparare presentazioni multimediali per illustrare in classe o a un pubblico esterno il risultato del proprio lavoro.

#### Area SUS/SN – dimensione ambiente

##### *Tempo storico e contesti storici*

Ogni tipo di analisi necessita di ordinamenti temporali e contesti specifici: la società tradizionale va confrontata con quella attuale che permette di capire il rapporto con, per esempio, il grado di sviluppo sociale, tecnico e culturale.

Si possono toccare diversi aspetti legati alle problematiche delle scienze umane e sociali tramite i seguenti processi chiave:

*Indagare*: significa anche inserirsi nel mondo sociale interpretando le esperienze in seno alla famiglia, alla scuola e all'ambiente regionale.

*Comunicare*: il bambino impara a esternare e a comunicare ciò che ha elaborato mentalmente. L'esternazione si manifesta mediante tutti i tipi di linguaggio, da quello verbale a quelli non verbali.

### Obiettivi

- Rendersi conto che gli smartphone e le loro funzioni sono eventi recenti nella storia della comunicazione.
- Paragonare i diversi atteggiamenti generazionali nei confronti degli strumenti di comunicazione.
- Identificare le risorse per usare lo smartphone in modo appropriato e sicuro.
- Proiettarsi nella comunicazione del futuro.

### Svolgimento

Durata: 4 lezioni

Materiale: scheda dell'allievo, Post-it, adesivi, smartphone degli allievi o messi a disposizione (variante: videocamere)



ieri (45' o 2x 45' se l'intervista è effettuata durante l'orario scolastico)

- L'insegnante mostra una o più foto di cabine telefoniche e chiede agli allievi cosa sono. Si può approfondire con le seguenti domande: a cosa servivano? Perché non si usano più per telefonare? Come vengono usate oggi (scambio di libri, bar, distributore automatico di bevande, punto di installazione di un defibrillatore, luogo per ascoltare storie, serra di pomodori, ecc.)? In seguito si mette in evidenza il legame tra la fine, nel 2018, dell'obbligo per Swisscom di gestire le cabine telefoniche in tutto il Paese e la democratizzazione dei telefoni cellulari negli anni '90. Variante: partire da aneddoti sui primi telefoni cellulari, da una canzone, da una scenetta o simili.
- Individualmente e poi a coppie, gli allievi elaborano una cronologia delle tecnologie della comunicazione tramite telefono cellulare, utilizzando l'allegata scheda dell'allievo. Scambio di impressioni in plenaria.

### Soluzioni dell'esercizio

- Bell inventa il telefono (1876)
  - Avvento della televisione in Svizzera (1953)
  - Inizio di Internet (1983)
  - Inizio del World Wide Web (www.) (1989)
  - Introduzione di Internet sui telefoni cellulari in Svizzera (2000)
  - Lancio della piattaforma di rete sociale Facebook (2004)
  - **Primo smartphone multitattile (iPhone) (2007)**
  - Comparsa dell'IPad (2010)
- 
- Ogni allievo annota su un foglio la strutturazione della sua giornata e il posto che lo smartphone vi occupa (ci si può aiutare usando la funzione "tempo schermo" dello smartphone). Cosa faccio con il mio smartphone (gioco, cerco informazioni, organizzo il mio tempo, ecc.)? Annotare anche le attività che non si fanno davanti allo schermo, come il tempo trascorso a giocare all'aperto, a leggere, ecc.
  - L'insegnante annuncia che la classe andrà ad intervistare persone più avanti negli anni sul loro modo di utilizzare il telefono quando avevano 8-12 anni. Ognuno scrive su dei Post-it le domande che si pone o sollevate dalle attività precedenti.
  - Le idee sono condivise e raggruppate per tema su un grande pannello. Si selezionano delle domande, e gli allievi segnano con un adesivo quelle che desiderano porre. L'insegnante fornirà una bozza d'intervista cartacea basata su queste idee.
  - Usando la bozza d'intervista, gli allievi chiedono ai loro genitori, nonni, vicini, ecc., come utilizzavano il telefono nella loro infanzia.
  - Condivisione e bilancio. Sarà interessante paragonare l'uso dello smartphone da parte degli allievi con l'uso del telefono da parte dei loro genitori, nonni, vicini, ecc. Questi adulti come occupavano il loro tempo senza uno smartphone? Come cercavano informazioni? Come comunicavano agli amici il luogo dove andare a giocare all'aperto? Ecc.

### Possibili ampliamenti

- Creare un album dei ricordi delle interviste aggiungendo foto di vecchi telefoni trovate dagli allievi.
- Collegare i cicli di vita delle tecnologie e degli esseri umani usando una linea temporale. Nel corso di una vita, con quali tecnologie (in tutti i campi) sono entrato o entrerò in contatto? E i miei genitori e i miei nonni? Qual è la durata di vita di una cabina telefonica? Della corrispondenza postale? Dei telefoni cellulari? Del mio ultimo smartphone? Ecc.

## Oggi (45')

- L'insegnante sceglie un'affermazione da discutere in classe, p. es. "sono nato nell'era degli smartphone"; "gli adulti sono sopraffatti dagli smartphone"; "la nostra società può essere definita una società degli schermi"; "siamo la generazione alfa"; ecc. L'insegnante traccia una linea sul pavimento. Posizionarsi sulla prima estremità significa "concordare assolutamente", posizionarsi sull'altra estremità significa "non concordare affatto". Gli allievi si posizionano sulla linea, in base a quanto l'affermazione concorda o meno con la loro opinione. Un primo allievo dice perché si è posizionato qui. Ogni volta che viene espressa un'opinione, gli allievi possono cambiare parere e posizione. Diversi allievi hanno così l'opportunità di esprimersi.
- Individualmente o in coppia, gli allievi riflettono alle situazioni, vissute o immaginate, in cui la loro conoscenza delle tecnologie della comunicazione può aiutare i loro genitori, nonni, ecc. Pensano a un uso positivo dei mezzi di comunicazione nella loro famiglia o in un contesto più ampio, per esempio tenersi in contatto con la famiglia all'estero o durante un lockdown tramite video conferenza, o trovare la strada o la linea dell'autobus che porta all'ospedale. Lo scrivono su un Post-it o in un registro.
- Condivisione in plenaria.
- Individualmente o in coppia, gli allievi riflettono alle situazioni, vissute o immaginate, in cui questa volta gli adulti del loro entourage possono aiutarli a usare lo smartphone in modo sensato. "Cosa fanno che io non so ancora, soprattutto per evitare situazioni a rischio?" Lo scrivono su un Post-it o in un registro.
- Condivisione in plenaria.
- Ognuno decide un'azione che può facilmente attuare nella sua vita quotidiana in modo che l'uso dello smartphone sia vantaggioso per se stessi e per almeno un'altra persona. L'azione può anche essere collettiva e coinvolgere tutta la classe.

## Domani (90')

- In gruppetti, gli allievi immaginano la telefonia del futuro o altre modalità di comunicazione: come comunicheremo tra 20 anni? Come saranno gli smartphone? Esisteranno ancora? Quali cambiamenti mi aspetto? ecc. Presentano i loro risultati sotto forma di video realizzato con i loro smartphone, che viene messo online sul sito della scuola.
- Gli allievi immaginano i possibili miglioramenti per contrastare l'obsolescenza programmata dei loro smartphone e utilizzare al meglio le materie prime.
- Gli allievi immaginano quali potrebbero essere gli usi degli smartphone del futuro, al di là della telefonia (guida di un'auto, analisi e controllo della salute, ufficio mobile, scomparsa dello smartphone a favore di impianti sottocutanei, ...)

## Possibili ampliamenti

- Svolgere un'azione con tutta la classe o la scuola che comporti uno scambio intergenerazionale, per esempio una borsa delle buone idee, per sfruttare bene le potenzialità dei telefoni cellulari.
- Lanciare agli allievi la sfida seguente: comporre un numero telefonico su un vecchio telefono a disco.
- Discutere il salto tecnologico nei paesi in via di sviluppo, dove si è passati, a livello tecnologico, dal nulla al tutto, e/o il salto nel tempo e nello spazio Nord-Sud, con il rischio di bruciare le tappe. Elencare i vantaggi, gli svantaggi, i rischi e le opportunità di questo salto tecnologico.
- Partire da una foto di migranti che arrivano con uno smartphone ultramoderno. Chiedersi perché questo oggetto è così prezioso per loro.



## SCHEDA DELL'ALLIEVO: LINEA TEMPORALE

---

- Sulla linea temporale, scrivi nella rispettiva casella l'evento corrispondente in base alla lista qui sotto.

### Lista di eventi

#### Primo smartphone multitattile (iPhone)

Inizio di Internet

Bell inventa il telefono

Comparsa dell'iPad

Introduzione di Internet sui telefoni cellulari in Svizzera

Lancio della piattaforma di rete sociale Facebook

Avvento della televisione in Svizzera

Inizio del World Wide Web (www.)

- Paragona le tue risposte con quelle del tuo compagno o della tua compagna di classe.
- Ora che il tuo insegnante ha dato le risposte, cosa pensi di queste date?

.....

.....

.....

.....

## Linea temporale

		- 320 000	Segnali di fumo e prime incisioni rupestri
		3400-3200 a.C	Scrittura
		105	Invenzione della carta in Cina
		1450	Gutenberg inventa la stampa
		1675	Prima rete postale svizzera
		1776	Indipendenza americana
		1789-1799	Rivoluzione francese
		1809	Invenzione dell'elettricità
		1837	Samuel Morse inventa il telegrafo elettrico
		1838	Nascita della fotografia
		1848	Fondazione dello Stato federale svizzero
.....	1876		
		1877	Edison inventa il fonografo
		1879	Invenzione del film
		1909	Invenzione del telefono senza fili
		1914-1918	Prima guerra mondiale
		1926	Avvento della televisione
.....	1953	1939-1945	Seconda guerra mondiale
		1971	La prima e-mail
.....	1983	1983	Introduzione del personal computer
.....	1989		
		1992	Comparsa del tablet
		1994	Nascita della fotografia digitale
		1998	Inizio della chat
.....	2000		
.....	2004	2004	Google Earth
.....	2007		
		2009	Cloud computing (informatica smaterializzata)
.....	2010		
		2012	Applicazioni per PC