

# Sottounità. S1

docente: **Giuliana Catanese** (coordinatrice del gruppo e docente di matematica e informatica)

## Introduzione all'unità di lavoro

### Prerequisiti

Data la funzione introduttiva della lezione, non ne sono richiesti particolari oltre quelli già enunciati nella parte generale .

### Obiettivi

- introdurre tutta l'unità di lavoro
- fare una breve panoramica della storia della comunicazione
- evidenziare il legame tra linguaggio e informatica
- evidenziare l'equivocità nell'uso dei termini che saranno introdotti nel corso delle attività previste dall'unità.

### Metodologia

Lezione frontale e interattiva con uso di PowerPoint

## Schema della lezione

1. Presentazione unità di lavoro	10'
2. Breve storia della comunicazione	20'
3. Assegnazione di lavori agli allievi e distribuzione glossario (All.1)	10'
4. Spazio per domande e interventi degli allievi	10'

## Note per gli insegnanti

### □ Punto 1.

Sarebbe bene che la presentazione del lavoro fosse sempre adattata al tipo di scuola ,in quanto è evidente come lo stesso argomento può avere sviluppi diversi ,in relazione sia alle diverse tipologie scolastiche, sia alle diverse risorse a disposizione come personale docente. Potrebbero ad es. essere inseriti efficacemente interventi riguardanti la psicologia e la sociologia.

### □ Punto2.

Viene dato di seguito uno dei possibili percorsi da presentare, ma chiaramente il discorso può essere notevolmente ampliato. Il problema è la compattazione di tutto in effettivi 50'.

Nel percorso devono comunque essere certamente presenti:

- una breve storia della comunicazione, per richiamare l'evoluzione nel corso dei tempi delle forme comunicative e la correlazione col tipo di società;
- un accenno al modello comunicativo di Shannon, punto di partenza di qualsiasi analisi sulla comunicazione e base degli sviluppi successivi delle varie analisi linguistiche;
- un accenno al collegamento tra linguaggio ed informatica, che giustifica l'inserimento di questa unità di lavoro nel Progetto” Il CICLO DELL'INFORMAZIONE”

## *Un percorso proposto*

### ◆ BREVE STORIA DELLA COMUNICAZIONE

- *Dapprima età dei segni e dei segnali: siamo con i pre-ominidi e i primi protoominidi.*

*All'inizio comunicavano come gli attuali mammiferi pertanto predominavano le risposte legate all'istinto e all'ereditarietà, poi nel corso dell'evoluzione divennero sempre più determinanti i comportamenti comunicativi frutto di apprendimento*

- *Età della parola e del linguaggio: sembra sia iniziata con la comparsa dell'uomo di Cro Magnon, l'epoca dovrebbe collocarsi tra i 90.000 e 40.000 anni fa , ma solo verso i 35.000 anni fa ,il linguaggio fu pienamente in uso. E' inteso che la comunicazione è solo orale, con tutti i problemi connessi a questo fatto.*

- *E' verso 5.000 anni fa che si passò all'età della scrittura. Fu introdotta in diverse parti del mondo, ma probabilmente il primo esempio fu tra i Sumeri e gli Egizi nell'antica Mesopotamia*

*Le prime forme di comunicazione scritta furono pittogrammi, che però per avere significato nella comunicazione dovevano avere significati standardizzati.*

*Poi vennero i geroglifici : ogni simbolo rappresentava una cosa o una idea;*

*più tardi la scrittura cuneiforme segna un ulteriore progresso in quanto ogni simbolo è associato non più ad un concetto, ma ad un suono delle sillabe.*

*Alla scrittura alfabetica in cui ogni vocale e consonante ha un simbolo, si arrivò dopo circa un migliaio d'anni. Dopo molte variazioni introdotte da popoli diversi, gli antichi greci svilupparono il sistema di standardizzazione più efficace e semplice*

- *Intorno al 500 a.C. nasce la scrittura alfabetica che è una delle conquiste più importanti dell'umanità*
- *Il 1455 segna la nascita dell'età della stampa, che rivoluzionò lo sviluppo, la conservazione e la trasmissione della cultura*
- *Agli inizi del XX° sec con l'invenzione e la diffusione capillare del cinema della radio e della televisione si entra nell'età delle comunicazioni di massa*
- *Da poco siamo entrati nell'età dei computer e non possiamo ancora prevedere bene tutte le trasformazioni che comporterà per l'uomo e per la società*

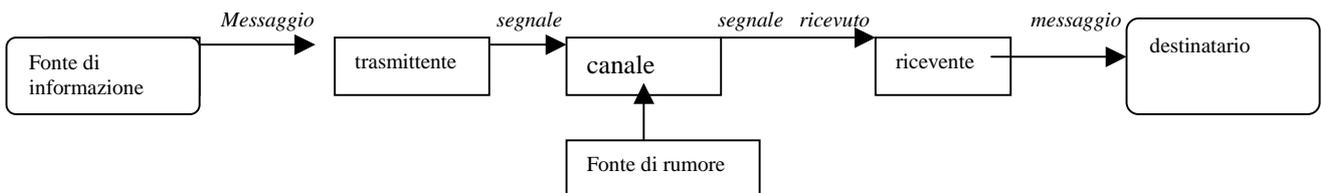
[1] pag 19 e segg

*Si deve chiarire che nella storia delle comunicazione umana i vari sistemi si sono mescolati e combinati tra loro. La natura dei sistemi di comunicazione in una data società è in stretta relazione con quasi tutti gli aspetti della vita quotidiana degli individui che ne fanno parte. Il progresso della capacità comunicativa è intimamente connesso al progresso degli esseri viventi.*

*E' stato accertato che le tecniche che usiamo per comunicare con gli altri sono le stesse con cui comunichiamo con noi stessi. In altri termini le regole del pensiero corrispondono alle regole del linguaggio verbale. Pensiero e ragionamento sono manipolazioni interiori del linguaggio [1] pag.25. l Anche, la scienza cognitiva, ivi compresa Intelligenza Artificiale, si basa sull'ipotesi che pensare è come parlare [4] pag 85.*

#### ◆ MODELLO DI SHANNON (1949)

*La teoria dell'informazione aveva elaborato un modello comunicativo molto semplice secondo il quale una fonte emette un messaggio che viene codificato in un segnale attraverso un apparato trasmittente, questo segnale viaggia su di un canale, lungo il quale può essere disturbato da un rumore. Alla fine è posto un apparato ricevente che decodifica il messaggio e lo rende disponibile per il destinatario.*



*Questo modello ebbe successo anche al di fuori dell'ambito tecnico per la sua semplicità e la sua apparentemente generale applicabilità, vale infatti sia che la comunicazione si verifici tra due macchine, sia tra due persone sia tra l'uomo e la macchina. In un primo tempo suscitò interesse anche da parte linguistica(Jakobson, Eco), poi fu sottoposto a critica perché fonte di equivoci.*

*In effetti il significato dei messaggi è irrilevante per la teoria dell'informazione, per riprendere un esempio tratto da Escarpit (1976), la prospettiva dei teorici dell'informazione è simile a quella dell'impiegato delle poste che deve trasmettere un telegramma. Il suo ruolo è quello di far pagare un servizio in modo proporzionale alla lunghezza del testo, cioè alla trasmissione di una quantità di informazione. Per la teoria dell'informazione sono importanti gli aspetti legati al significante, alle sue caratteristiche e in particolare la resistenza alla distorsione legata al rumore, la facilità di codificazione e decodificazione, la velocità di trasmissione. E' un sistema puramente*

*sintattico, un sistema organizzante che non contempla nella propria pertinenza il problema del significato del messaggio, [3] pag 117.*

Indiscutibile invece è la rilevanza che ha il significato per lo studioso di comunicazione. Il messaggio acquista significato in base alle conoscenze, competenze, ambiente socio-culturale del destinatario umano e può avere in realtà molti sensi possibili. E' il codice che dà il senso del messaggio abbinando ai significanti i significati.

Il problema dell'efficacia della comunicazione è sempre molto presente in qualsiasi didattica e sentito quotidianamente nel lavoro scolastico sia da studenti che da docenti.

Il discorso è poi sviluppato ampiamente nell'unità...(link Romeo)

#### ◆ LEGAME TRA LINGUAGGI E INFORMATICA.

Un primo legame sta nel fatto che per poter comunicare con una macchina, dobbiamo utilizzare un linguaggio che attraverso successive traduzioni permetta di arrivare ad un linguaggio-macchina, comprensibile dal computer.

C'è però un altro aspetto particolarmente interessante: se noi per comprendere un testo dobbiamo decodificare i segni e darne una interpretazione, una macchina potrà capire il significato di un testo? In pratica il problema è analizzare fino a che punto può essere portata la somiglianza tra i processi di elaborazione di cui è capace il calcolatore e i pensieri degli esseri umani: è chiaramente la sfida dell'Intelligenza Artificiale. Secondo alcuni autori come Dreyfus<sup>1</sup> è impossibile precisare in un tempo finito tutte quelle conoscenze che formano il contesto e che non occorre esplicitare ad un essere umano. Certamente in questo ambito non è possibile introdurre e non è il caso di introdurre tutti i problemi aperti collegati all'Intelligenza Artificiale, ma deve essere sottolineato lo stretto legame tra gli studi di linguistica e quelli di cibernetica.

Il discorso potrà e dovrà essere continuato e approfondito in ambito curricolare, come conclusione dello studio quinquennale di informatica, con cenni alla macchina di Turing, etc. Potrà naturalmente essere spunto per approfondimenti personale degli allievi.

- La lezione è stata sperimentata in classe e i tempi sono stati rispettati. La presentazione, la storia della comunicazione, il legame tra linguaggi e informatica sono stati attuati utilizzando anche una serie di diapositive di testo in Power Point.( a richiesta disponibili) L'uso di tale software, vuole solo aiutare ad attirare maggiormente l'attenzione degli allievi sui contenuti e le finalità del lavoro, ma può tranquillamente essere sostituito da lucidi su lavagna luminosa o similia.
- Per quanto riguarda il punto 3. E' opportuno a questo punto assegnare per casa un lavoro: costruire la mappa concettuale (Collegamento con l'unità " L'informazione entra in macchina", Didattica per Concetti) su alcune parole chiave incontrate nella presentazione, ad es: Codice, segno, significante, significato, alfabeto, linguaggio, sintassi, semantica, testo e contesto. Chiaramente più sono le parole, più difficile è costruire la mappa. E' opportuno pertanto graduare la difficoltà a seconda della dimestichezza che gli allievi hanno con questo tipo di rappresentazione grafica.  
E' importante anche a questo punto definire le persone o i gruppi di persone che presenteranno nel corso della quarta e decima lezione, approfondimenti e analisi di alcuni aspetti del linguaggio pubblicitario e dei messaggi SMS, possibili sviluppi di diverse forme di pensiero in seguito all'utilizzo massiccio dei computer..
- Anche il glossario è molto importante, non tanto per l'esigenza degli allievi di avere ben presente il 'giusto' significato dei vari termini che vengono usati nel percorso, quanto per evidenziare proprio il significato diverso che hanno i termini nelle varie discipline Costituisce pertanto un utile spunto di riflessione ulteriore su come solo la conoscenza del contesto ci

<sup>1</sup> H.Dreyfus, Che cosa non possono fare i computer, Armando, Roma 1980

possa permettere di capire effettivamente il testo che affrontiamo, Il glossario distribuito non può e non vuole esaurire il discorso su tutti i significati diversi dei termini , anzi sarebbe auspicabile che fosse arricchito da ciascuno degli allievi nel corso dell'unità, con nuove definizioni . Volendo alla fine potrebbe essere interessante anche il confronto all'interno della classe sulle nuove aggiunte.

- E' importante che ci sia sempre un po' di spazio per interventi degli allievi, e questo sia per renderli maggiormente coinvolti nel lavoro, sia per dimostrare di aver effettuato una efficace programmazione dei tempi di lavoro.

## **Bibliografia**

- [1]M. DeFleur, Teorie delle comunicazioni di massa(Theory of Mass Communication) ,Il Mulino, Bologna1995
- [2]R. Grandi , I massmedia tra testo e contesto ,Lupetti, Milano 1994
- [3] M. Wolf ,Teorie delle comunicazioni di massa ,Bompiani, Milano 1998
- [4]J. Haugeland, Intelligenza artificiale( Artificial Intelligence), Boringhieri, Torino 1985
- [5] D. Massaro, Il filo di Sofia, Boringhieri, Torino 2000.