



Cofinanziato
dall'Unione europea

Promuovere la cittadinanza attiva e responsabile nelle scuole



Toolkit

I. Metodologia per gli insegnanti

MODULO 4 Dare un senso alle informazioni

Attribuire un significato alle informazioni - conclusioni basate su prove
e sulla comprensione



Sukromna základna
škola
Felix



WSB University

Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.



Cofinanziato
dall'Unione europea



Quest'opera è rilasciata sotto licenza [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Attribuito a:

Sviluppato nell'ambito del progetto ACTIVE finanziato dal programma Erasmus+.

Organizzazione responsabile dello sviluppo del materiale: Odpovědná společnost, z. s.

In collaborazione con i partner del progetto

Autori: Mareš, Matěj & col.

Versione 1.1

Maggio 2023

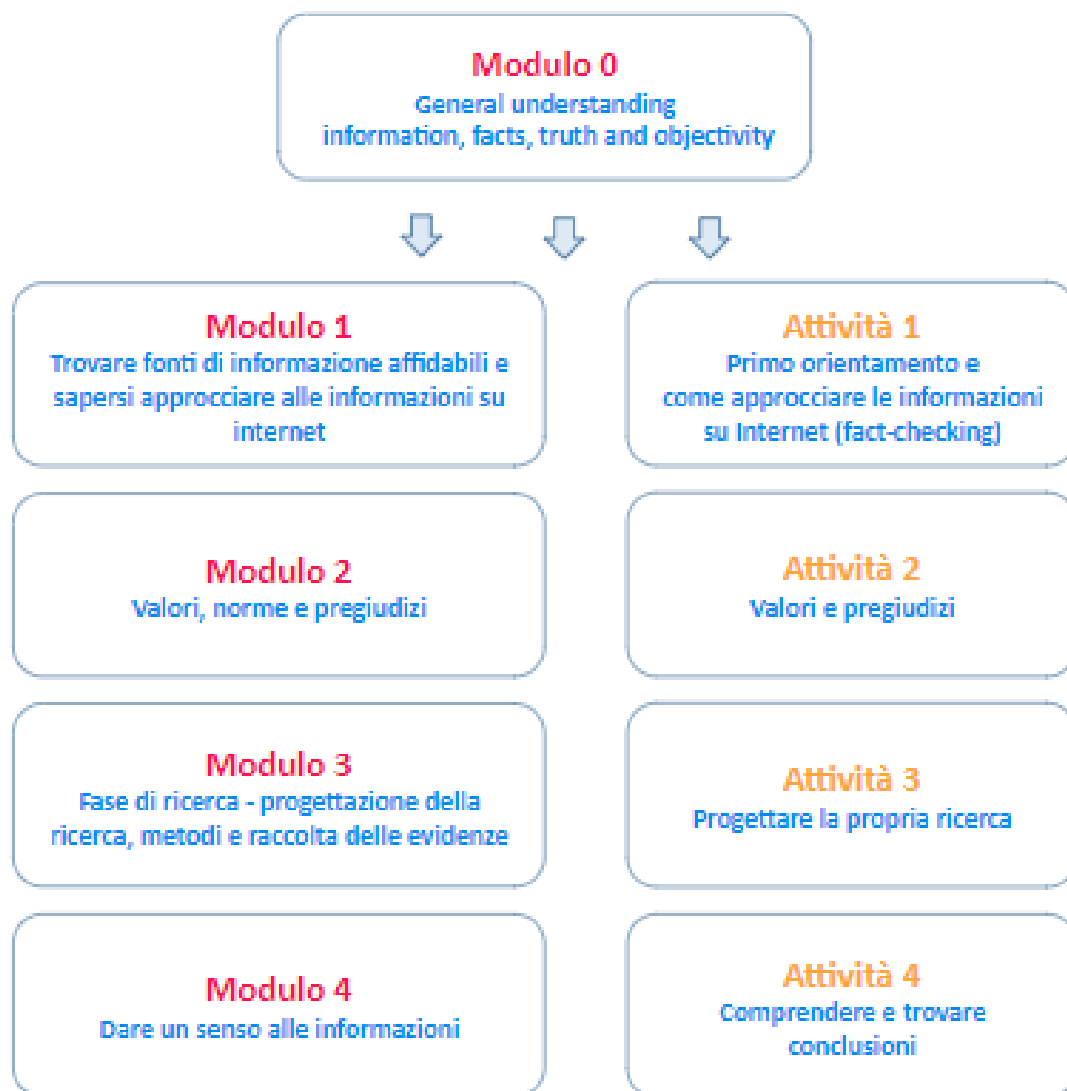
Indice

| | |
|---|----|
| Indice | 2 |
| 1. Panoramica dei moduli e delle attività | 3 |
| MODULO 4: Dare un senso alle informazioni..... | 4 |
| 5.1. Dare un senso alle informazioni | 4 |
| 5.2. Come arrivare alla comprensione del problema in questione..... | 6 |
| 5.3. Strumenti pratici per dare un senso alle informazioni..... | 7 |
| 5.3.1. Come analizzare dati e informazioni | 7 |
| 5.3.2. Come valutare la rilevanza delle prove | 9 |
| 5.3.3. Come giungere alle conclusioni..... | 12 |
| 5.4. Principi di base per la comprensione delle informazioni | 13 |
| 5.5. Teorie del complotto e cattive pratiche | 14 |
| 5.6. Oltre i dati e le informazioni: conoscenza e saggezza | 15 |



1. *Panoramica dei moduli e delle attività*

Moduli & Attività











MODULO 4: Dare un senso alle informazioni

“I DATI E LE INFORMAZIONI NON HANNO ALCUN SIGNIFICATO DI PER SÉ, SIAMO NOI CHE
DIAMO UN SIGNIFICATO ALLE INFORMAZIONI.”

Struttura del modulo:

Argomenti trattati:

-  Dare un senso alle informazioni
-  Comprensione pertinente dell'argomento in questione
-  Analizzare dati e informazioni
-  Interpretare i dati e valutare la rilevanza delle prove
-  Gli aspetti principali delle teorie del complotto
-  Al di là dei dati e delle informazioni: conoscenza e saggezza

Argomenti principali del modulo:

In questo modulo verranno approfonditi i seguenti argomenti:

Come dare un senso alle informazioni?

Come passare dai dati e dalle informazioni alla conoscenza e alla saggezza?

Come minimizzare il pericoloso delle teorie della cospirazione e della disinformazione?

Come giudicare le affermazioni esplicative in competizione tra loro?

Come possiamo decidere quali spiegazioni alternative sono più convincenti?

Come stabilire la causalità e avvalorare o scartare un'ipotesi?

5.1. Dare un senso alle informazioni

“NEL MONDO DELL'ABBONDANZA DI INFORMAZIONI E DELL'ATTENZIONE LIMITATA È
COMPLICATO NON PERDERE SE STESSI E IL VERO SIGNIFICATO DELLE COSE.”

„Oggi abbiamo più informazioni di quante ne possiamo usare e meno conoscenza e comprensione di quante ne abbiamo bisogno. In effetti, sembra che raccogliamo informazioni perché abbiamo la possibilità di farlo, ma siamo così impegnati a raccogliercle che non sappiamo come utilizzarle. La vera stima di una società non è ciò che sa, ma ciò che fa con ciò che sa.”¹

Abbiamo già evidenziato nel Modulo 0 che la raccolta e l'acquisizione di informazioni (vedi Modulo 1 e 3) è importante, ma solo come primo passo verso un processo decisionale responsabile e supportato da prove. L'obiettivo dovrebbe essere **la comprensione del problema che stiamo affrontando**.

In questo senso ci sforziamo di ottenere **una spiegazione coerente** che consideri tutti gli aspetti rilevanti e tenga conto delle **prove** e delle **conoscenze** disponibili, considerando anche le informazioni **non note**.

¹ Warren Bennis, Esperto americano di leadership 1925 - 2014 Warren G. Bennis (1990) Perché i leader non riescono a guidare: la cospirazione inconscia continua. p. 143 Anni '90.



Per renderlo più accessibile, possiamo pensare al sense making anche come a **un modo di formulare argomenti pertinenti supportati da prove** (o spiegazioni).

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe Il Modulo 4 integra e utilizza le attività e le conoscenze dei Moduli precedenti e il risultato dovrebbe essere una comprensione pertinente del problema in questione che ci permetta di formulare spiegazioni e argomentazioni pertinenti basate su prove adeguate e di comprendere i punti di vista degli attori interessati. Riassumiamo **gli obiettivi da raggiungere** in questo Modulo per portarli in classe:

- ✚ Avere **una comprensione pertinente del problema in questione** sulla base di:
 - **Prove supportate da dati e informazioni affidabili e rilevanti**
 - Essere consapevoli della qualità dei dati (vedi Modulo 1)
 - Essere consapevoli della disinformazione, delle fake-news e della misinformazione (vedi Modulo 1)
 - Raccogliere dati e informazioni da fonti secondarie o primarie attraverso la propria ricerca (cfr. Modulo 3).
 - Considerare e tenere conto di **tutti gli aspetti rilevanti/importanti del problema**
 - Essere consapevoli delle tecniche di manipolazione (vedi Modulo 2)
 - Essere consapevoli dei pregiudizi (i propri in primo luogo) (vedere il Modulo 2)
 - Essere consapevoli delle percezioni e dei punti di vista degli attori rilevanti (vedi Modulo 2)
 - Essere consapevoli di come viene inquadrata la questione dagli attori rilevanti e delle loro argomentazioni (vedi Modulo 2)
 - Valutazione e **ponderazione delle prove disponibili**
 - Interpretare i risultati della fase di ricerca (Modulo 4)
 - Comprendere le prove disponibili (Modulo 4)
 - Formulare spiegazioni e argomentazioni coerenti supportate da prove (Modulo 4)
 - Comprendere le informazioni non note (Modulo 4)

IMPORTANTE Ricordate che il nostro obiettivo è andare oltre la verifica dei fatti e la formulazione di singole argomentazioni. L'obiettivo generale dovrebbe essere quello di avere una comprensione più ampia che comprenda tutti gli aspetti necessari della tematica in questione, rilevanti per il nostro processo decisionale (agire, formulare argomentazioni o spiegazioni).



5.2. Come arrivare alla comprensione del problema in questione

Il Modulo 4 integra e utilizza le attività e le conoscenze dei Moduli precedenti. Per questo motivo, il Modulo 4 può essere utilizzato per impostare in modo completo la ricerca, al fine di trovare spiegazioni e argomentazioni pertinenti.

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe I passi concreti per la comprensione del problema in questione dovrebbero essere organizzati al meglio nelle fasi seguenti e nelle domande a cui rispondere durante il percorso:

I. Primo orientamento - comprendere la portata del problema in questione (strettamente connesso al Modulo 2)

Fase di pre-ricerca

- ✓ Che cosa si sa del problema?
- ✓ Cosa ci interessa? Su cosa verte il problema (argomento, ambito)?
- ✓ Quali sono gli aspetti rilevanti della questione che non dovrebbero essere tralasciati?
- ✓ Quali sono gli attori rilevanti e i loro punti di vista?
- ✓ Quali sono i bias in gioco?
- ✓ Quali sono gli argomenti/dati/informazioni disponibili? What is known about the issue?
 - Si veda il Modulo 2 su come esplorare e comprendere i punti di vista degli attori interessati.

II. Formulazione del problema, dell'ipotesi e dei criteri (strettamente collegato al Modulo 3)

Prepararsi alla fase di ricerca

- ✓ Comprendete l'obiettivo della vostra ricerca. Cosa state cercando, quale è il problema da risolvere? (trovare una soluzione, essere in grado di spiegare qualcosa, capire l'impatto)
- ✓ Due diversi obiettivi della ricerca, a seconda che si possa già formulare una teoria/ipotesi (come sembrano essere le cose) o che si debba esplorare il problema fin dall'inizio: Understand the goal of your pursuit:
 - i. Formulare un'ipotesi basata sulle spiegazioni esistenti del problema (può essere basata sulla vostra percezione o sulla percezione/argomentazione di altri).
 - ii. Definire ciò che dovremmo esplorare e conoscere del problema per comprenderlo meglio.
- ✓ Progettare la ricerca: Formulare i criteri (prove) che sono necessari per scartare o comprovare l'ipotesi o per avere una migliore comprensione del problema.
 - vedere il Modulo 3 su come progettare la propria ricerca

III. La fase di ricerca (strettamente connessa al Modulo 1 e 3)

La fase di ricerca

- ✓ Raccogliere prove pertinenti, affidabili e complete (dati e informazioni).
 - si veda il Modulo 1 sulla qualità dei dati richiesti
 - si veda il Modulo 3 su come condurre una ricerca
 - si veda il Modulo 1 su come raccogliere informazioni affidabili su internet

IV. Formulare conclusioni basate sui risultati della ricerca e sulla valutazione delle prove (strettamente collegato al Modulo 4).

Interpretazione dei dati e delle informazioni raccolte nella fase di ricerca

- ✓ Analizzare i risultati qualitativi e quantitativi (dati) della ricerca.



- ✓ Valutare le prove utilizzando i test
- ✓ Formulare conclusioni - decisioni da prendere (e comprendere le ipotesi non note)
 - si veda il Modulo 4 (sotto) sull'analisi qualitativa e quantitativa
 - si veda il Modulo 4 (sotto) su come testare le prove e formulare conclusioni

5.3. Strumenti pratici per dare un senso alle informazioni

5.3.1. Come analizzare dati e informazioni

Dopo aver raccolto i dati attraverso la fase di ricerca² (vedi Modulo 3), dobbiamo analizzarli per poter giungere a **risultati e conclusioni pertinenti**. Imparare ad analizzare correttamente i dati utilizzando metodi statistici sofisticati è un compito di livello universitario. Ma questo non deve "spaventarci" o impedirci di farlo con gli studenti della scuola primaria o secondaria. Anche metodi piuttosto semplici possono darci risultati abbastanza affidabili.

Innanzitutto, è importante **capire la differenza tra dati quantitativi e qualitativi** (si veda anche il Modulo 3):

Dati quantitativi:

- presentato come numero e riferito alla misurazione: Quanti, Quanto, Quanto spesso
- tutto ciò che può essere contato o che possiamo stabilire una differenza di intervalli (come tre volte più grande di qualcos'altro).
- possono essere utilizzate operazioni matematiche e statistiche - analizzate dall'analisi statistica
- raccolti da statistiche o da questionari rappresentativi o da osservazioni

Dati qualitativi:

- descrizione che si riferisce al "perché" o al "come" (cosa c'è dietro un certo comportamento - intenzioni, sentimenti, motivazioni, o spiegazione di come funziona qualcosa o descrizione di caratteristiche).
- raccolti tramite interviste o da testi, video, registrazioni

IMPORTANTE Attenzione a non dimenticare che informazioni abbastanza simili possono diventare qualitative e quantitative - si veda l'esempio seguente.

ESEMPIO Abbiamo intervistato tutti i 10 studenti della classe su come si sentono. Sulla base dell'intervista abbiamo potuto comprendere gli aspetti qualitativi di come si sentono e perché. Possiamo anche quantificare i risultati, come ad esempio che la metà degli studenti (cinque su dieci o il 50%) si sono sentiti "male" oggi (secondo la loro valutazione soggettiva) o che il motivo per cui gli studenti si sono sentiti "male" era dovuto al fatto di aver ricevuto un punteggio basso all'esame (4 su 5 studenti) e ai problemi di relazione con gli altri studenti (1 su 5).

Analizzare i dati quantitativi utilizzando le statistiche descrittive

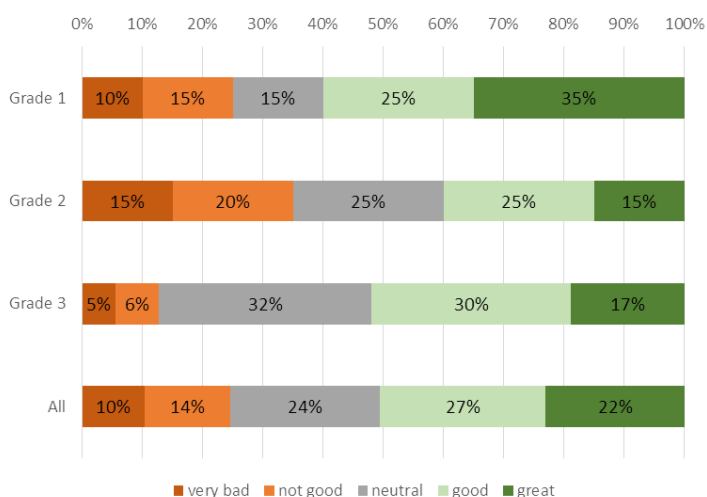
Per analizzare i dati quantitativi si consiglia di utilizzare metodi semplici di **statistica descrittiva** come: **percentuale (%)**, **media**, **mediana**. Tutte le analisi possono essere effettuate in MS Excel.

² Si potrebbe affermare che anche l'analisi fa parte della ricerca e noi concordiamo.



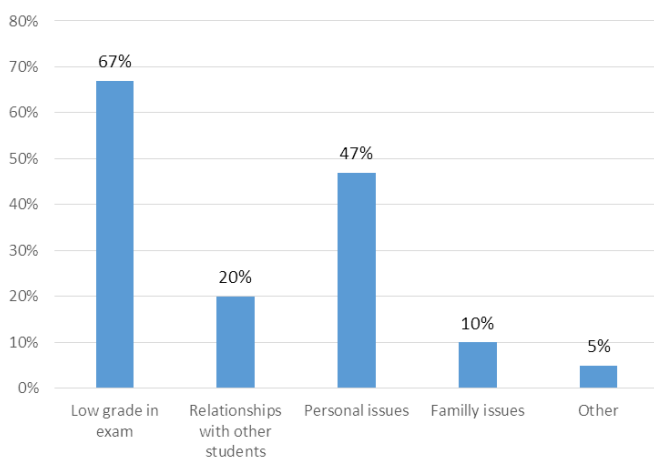
RACCOMANDAZIONE: se non siete insegnanti di matematica, vi consigliamo di collaborare con un insegnante di matematica. Sarà un'ottima occasione per mostrare agli studenti come applicare i metodi di un ambito (matematica e statistica) ad altri ambiti (biologia, geografia, storia, ecc.).

ESEMPIO Esempio di Graf che mostra la percentuale di studenti di diversi gradi di scuola: **Come ti senti oggi a scuola?**



Fonte: Il nostro sondaggio scolastico

ESEMPIO Esempio di Graf che mostra il motivo dell'insoddisfazione degli studenti che non si sentono bene a scuola oggi: **Perché non ti senti bene a scuola oggi?**



Fonte: Il nostro sondaggio scolastico

Esempio di analisi qualitativa dei dati

ESEMPIO Dall'indagine scolastica sappiamo che il motivo per cui il 20% degli studenti non si sentiva "bene" a scuola erano le relazioni con gli altri studenti (si veda l'esempio precedente). Potremmo quindi utilizzare delle interviste (approccio qualitativo) per capire qual è il problema degli studenti riguardo alle relazioni (potrebbe trattarsi di bullismo o di altri problemi).



Dall'esempio precedente si può notare che le ricerche qualitative (dati) sono adatte a spiegare e a comprendere meglio i risultati delle ricerche quantitative, che ci danno "solo" la misura (quanti studenti) e potrebbero non comprendere le ragioni (cosa c'è dietro - il perché).

5.3.2. Come valutare la rilevanza delle prove

Come in un caso poliziesco, dobbiamo cercare prove a sostegno delle nostre affermazioni e argomentazioni. Di solito, quando si discute, si considerano i "fatti" come prova che qualcosa è accaduto o quando si spiega una questione. Ma è importante notare che **il "fatto" in sé non rappresenta necessariamente una prova solida.**

Prova – dato che dimostra o smentisce che qualcosa è accaduto o che ha determinate proprietà.

Ci possono essere molti approcci per valutare e comprendere le prove (ad esempio, prove legali, approccio forense, ecc.). Poiché il nostro obiettivo è **promuovere un processo decisionale responsabile**, dobbiamo tenere conto del fatto che nella realtà (rispetto all'esperimento ideato) avremo a che fare con **prove incomplete per prendere le decisioni (ci saranno alcune incognite)**. È quindi importante capire la rilevanza delle prove per spiegare la problematica in questione. E noi, in quanto "cittadini attivi", dovremmo anche porci la domanda **sull'impatto di un'azione**. In quanto tali, **dovremo soprattutto conoscere quale impatto ha avuto o ci si aspetta che abbia l'azione (l'intervento)**.

Per i nostri scopi di valutazione e comprensione delle evidenze, possiamo adattare al meglio l'approccio del **metodo del Process Tracing** utilizzato nelle pratiche di valutazione³. In breve, si tratta di un metodo da utilizzare per **verificare la causalità**. Lo scopo di questo approccio è quindi quello di valutare se **possiamo collegare l'effetto (impatto) con la causa (intervento)**. Per questo si parla di: **"stabilire il nesso di causalità", o "confermare" o "eliminare un'ipotesi**.

³ Per i nostri scopi adattiamo solo alcuni degli aspetti del Process Tracing. Per ulteriori riferimenti si possono usare le seguenti fonti: [Straws-in-the-wind, Hoops and Smoking Guns: What can Process Tracing Offer to Impact Evaluation?](#) di Melanie Punton o [Understanding Process Tracing by David Collier](#)



QUATTRO PROVE DI CAUSALITÀ:

Sufficiente per stabilire il nesso di causalità

| | | NO | SI |
|---|-----------|---|---|
| Necessario per stabilire il nesso di causalità | NO | <p>Paglia al vento</p> <p><i>Non è necessario né sufficiente per confermare un'ipotesi</i></p> <p>Dà un po' più di fiducia all'ipotesi, ma non è sufficiente a provarla definitivamente o a confutare ipotesi alternative, ma le indebolisce (ad esempio, il movente).</p> <p>Serve come suggerimento per seguire e indagare ulteriormente, ma non può essere considerata una prova.</p> <p>Tuttavia, più elementi di prova si possono sommare a prove importanti.</p> | <p>Pistola fumante</p> <p><i>Elevata unicità: sufficiente a confermare l'ipotesi</i></p> <p>Permette di confermare l'ipotesi.</p> <p>Ma il fatto di non trovare tale prova non confuta l'ipotesi.</p> <p>Trovare una prova di questo tipo nel mondo reale potrebbe essere complicato, ma provate comunque a cercarla.</p> |
| | SI | <p>Test di Hoop</p> <p><i>Alta certezza: necessaria per confermare un'ipotesi</i></p> <p>Afferma la rilevanza dell'ipotesi, ma non la conferma.</p> <p>Il fallimento del test esclude/disconferma le ipotesi (ad esempio, un alibi forte).</p> <p>Nel formulare la conclusione, valutare tutte le ipotesi necessarie che devono essere soddisfatte per far sì che la conclusione sia corretta.</p> | <p>Test doppiamente decisivo</p> <p><i>Necessario e sufficiente per confermare un'ipotesi</i></p> <p>Conferisce fiducia nella conferma dell'ipotesi.</p> <p>Se la prova confuta il test, possiamo anche confutare l'ipotesi.</p> <p>Il reperimento di tali prove nel mondo reale è limitato, ma provate comunque a cercarle. E fate sempre attenzione a valutare le condizioni in base alle quali una prova può essere considerata rilevante (vedi sotto).</p> |

Fonte: progetto originale basato sulle fonti suggerite



ESEMPIO Paglia al vento

ESEMPIO: Motivo dell'omicidio (lei ha lasciato l'imputato con un altro amante, l'imputato ha tratto profitto dalla morte della vittima).

ESEMPIO: Sospettare che qualcuno faccia qualcosa perché ne ha tratto profitto. Il fatto che qualcuno abbia tratto profitto dal risultato non significa che l'abbia fatto (causato).

ESEMPIO Test di Hoop

ESEMPIO: La mancanza di un buon alibi non è sufficiente da sola a dimostrare l'ipotesi (che sia l'assassino). Ma un alibi forte confuta l'ipotesi che il sospettato possa essere l'assassino.

ESEMPIO Pistola fumante

ESEMPIO: Il sospetto è stato trovato con una pistola fumante sul corpo del morto.

ESEMPIO Test doppiamente decisivo

ESEMPIO: L'omicidio è stato ripreso da una telecamera che mostra il sospetto mentre accoltella la vittima con un coltello. MA attenzione a non dimenticare alcune condizioni per considerare la prova come rilevante (il video non poteva essere alterato? Si veda il suggerimento di seguito).

ESEMPIO: Cambiamento climatico: il fatto che la temperatura stia cambiando deve essere vero (l'importante è che abbiamo i mezzi per misurarlo).

IMPORTANTE Fate attenzione a non dimenticare **alcune condizioni per considerare la prova come rilevante**. Una prova, infatti, potrebbe essere erroneamente valutata come doppiamente decisiva. Ad esempio: Il video non potrebbe essere alterato? **Le prove devono essere sempre considerate nel contesto e devono essere coerenti con le altre prove.**

IMPORTANTE NON tutti i dati/fatti/evidenze devono essere considerati allo stesso modo quando si cercano spiegazioni al problema in questione. **L'affidabilità, la validità e la completezza delle prove (dati utilizzati come prove) devono essere valutate e prese in considerazione** (si veda il Modulo 1 su come valutare la qualità dei dati e delle informazioni).

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe Assicurarsi che gli studenti comprendano la diversa "forza" delle prove disponibili in merito al tema in questione.



5.3.3. Come giungere alle conclusioni

Sulla base delle prove (dati e informazioni) valutate, dovremmo dimostrare o respingere l'ipotesi:

Ipotesi – per i nostri scopi intendiamo l'ipotesi come un'affermazione (spiegazione, argomentazione) che potrebbe essere ulteriormente esaminata/testata (almeno in una certa misura)* per essere provata o confutata sulla base delle prove.

* Potremmo non arrivare a dimostrare completamente o al 100% un'ipotesi, quindi dobbiamo essere consapevoli della forza delle prove e del livello di "certezza" con cui possiamo giudicare (provare o confutare) qualcosa.

Tabella che può essere utilizzata per valutare ipotesi o argomenti:

| Ipotesi / Argomentazione | Criteri (prove a sostegno)* | Fonte di dati** | Forza della prova | Spiegazione (comprensione) |
|--|--|--|---|--|
| Formulare l'ipotesi | Quali sono i criteri da rispettare | Fonte dei dati | Verificare l'ipotesi | Come, perché. Funzioni, processo |
| <i>Esempio 1: Il cambiamento climatico è in atto</i> | <i>... la temperatura è aumentata di xx gradi negli ultimi xx anni</i> | <i>NASA, e xxx (altre fonti)...</i> | <i>Provato (superamento del test Doppia mente Decisivo)</i> | <i>Spiegazione di ciò che sta accadendo e dei meccanismi (si noti che tali spiegazioni potrebbero da sole diventare ipotesi da testare)</i> |
| <i>Esempio 2: John non mi piace</i> | <i>John e ha pubblicato diversi commenti di odio su di me sui social media. L'ho affrontato e ha riconosciuto che mi odia</i> | <i>I post sui social media Intervista</i> | <i>forte (ha superato il test della pistola fumante)</i> | <i>Il motivo per cui John mi odia è basato sulla conversazione che ho avuto con lui...</i> |

* Non dimenticate di chiedervi se i criteri e le prove disponibili sono davvero rilevanti e sufficienti per dimostrare o confutare l'ipotesi (sono stati considerati tutti gli aspetti rilevanti della questione? Si veda il Modulo 2 e 3).

** Non dimenticare l'affidabilità, la validità e la completezza dei dati (si veda il Modulo 1).

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe Utilizzate l'approccio sopra descritto in classe per strutturare le argomentazioni e la comprensione (spiegazione) del tema in questione.



5.4. Principi di base per la comprensione delle informazioni

" LA FIDUCIA IN SE STESSI PUÒ ESSERE PERICOLOSA E OSTACOLARE LA RICERCA " (Yogi indiano)

Quali sono gli attributi della “**comprensione pertinente**” che possiamo usare come checklist per valutare la nostra comprensione di qualsiasi argomento:

- **Considerare tutti i dati e le informazioni disponibili**
 - ✓ Raccogliere **dati e informazioni** pertinenti e affidabili (cfr. Modulo 3).
 - Utilizzare dati e informazioni già esistenti (ricerca a tavolino)
 - Fare una ricerca sul campo per raccogliere dati primary
 - ✓ Analizzare e interpretare i dati utilizzando metodi appropriati (vedi sotto).
 - ✓ Considerare l'affidabilità e la validità dei dati disponibili (si veda il Modulo 1).
 - ✓ Non escludete i dati che non confermano la vostra ipotesi.
 - Essere consapevoli dei propri bias di conferma e di altri **pregiudizi** (si veda il Modulo 2).
- **Considerare tutti gli aspetti rilevanti**
 - ✓ **Le prove devono essere sempre considerate nel contesto e devono essere coerenti con le altre prove.**
 - ✓ Esaminare la rilevanza delle prove e comprendere il contesto del problema.
 - ✓ Identificare il problema rilevante - la vera causa di ciò che viene percepito come "problematico".
 - ✓ Comprendere **gli attori coinvolti e le loro prospettive** (si veda il Modulo 2).
 - ✓ Se un **aspetto rilevante del fenomeno** è già stato dimostrato o provato, non può essere ulteriormente trascurato.
- **Coerenza, causalità**
 - ✓ **Le prove devono essere coerenti con le altre prove e devono essere ponderate in base alla loro forza e rilevanza.**
 - ✓ Considerare i criteri rilevanti per valutare la validità delle argomentazioni
 - ✓ Coerenza della spiegazione e delle argomentazioni
 - coerenza logica e **coerenza dei dati/argomenti/teorie**
 - essere consapevoli delle **tecniche di manipolazione** (fallacia logica, false dicotomie) (Modulo 2)
 - ✓ Valutare i criteri per **confermare o eliminare un'ipotesi** (sulla base delle prove)
 - L'evidenza dovrebbe fornire la prova della causalità - che qualcosa è accaduto a causa di qualcos'altro... l'intervento (l'azione) porta a un certo impatto.
- **Coerenza dei principi**
 - ✓ **Siate coerenti con le argomentazioni e i principi** che utilizzate per valutare le prove
 - siate consapevoli dei vostri pregiudizi (**non giudicate in modo diverso in base a ciò di cui siete favorevoli**)
- **Comprendere i presupposti**
 - ✓ Quando si formulano le conclusioni, si valutano tutte le ipotesi necessarie che devono essere soddisfatte per considerare la conclusione corretta (si veda il test di Hoop sopra).



- Riconoscere ciò che si sa e ciò che non si sa
 - ✓ Examine and be aware of the limitations of data, interpretation and evidence (see below)
 - ✓ Consider what are the unknowns
 - Siate pronti a dire: "Ora lo so", poiché il pensiero peggiore è la falsa sicurezza.

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe Utilizzare quanto sopra come lista di controllo per un approccio appropriato all'interpretazione dei dati e delle informazioni.

5.5. Teorie del complotto e cattive pratiche

Quando si spiega la teoria del complotto si potrebbe in realtà procedere al contrario e mostrare che i principi sopra menzionati (cfr. capitolo 4.4) per dare un senso alle informazioni non sono soddisfatti dalle teorie del complotto.

La teoria del complotto si basa per lo più su prove che superano il test della "Paglia al vento". Ad esempio: qualcuno avrebbe potuto trarne profitto e dunque l'ha fatto. Ma questa non è una prova né sufficiente né necessaria per dimostrare l'ipotesi (vedi sopra).

Le teorie del complotto violano per lo più i principi sopra citati:

- **Utilizzo di tecniche e argomenti manipolativi** (si veda Modulo 2)
 - Falsi esperti, capro espiatorio (ricerca del nemico comune), attacchi ad hoc
 - **False dicotomie** (argomentazione "either-or fallacy"): scartare un'opzione della teoria del complotto, fornendo apparentemente prove per la seconda opzione (senza vedere altre opzioni).
 - **Fallacia logica e incoerenza**:
 - per essere in grado di superarli, in molti casi è **necessario avere una comprensione più profonda (almeno in parte) della questione**, altrimenti non si sarà in grado di vedere le false dicotomie o le fallacie logiche "argomentate".
 - poiché la logica si basa su dati e informazioni disponibili (si veda il Modulo 2), se non si ha accesso a conoscenze rilevanti sulla questione non si è in grado di vedere le lacune nelle argomentazioni.
- **Le teorie del complotto sono spesso supportate da informazioni false**
 - D'altro canto, però, spesso si percepisce erroneamente che le teorie del complotto debbano essere basate su informazioni false. Non è necessariamente così (le false dicotomie e le fallacie logiche possono essere impiegate a partire dai fatti).
- **Le teorie del complotto sono incoerenti** (vedere sopra)
- **I complottisti non vedono (capiscono) il presupposto su cui si basano** (vedere sopra)
- **I promotori delle teorie cospirazioniste usano il dubbio per portarci fuori strada**
 - Usare il dubbio come falso argomento (in realtà una falsa dicotomia) ignorando le prove rilevanti (ignorando il peso reale e la rilevanza delle prove)
 - che potrebbe essere dovuto a qualche altra causa (qualcos'altro), che le prove scientifiche sono incerte.
 - collegato al fatto di inondare il discorso pubblico con un'abbondanza di "prove" (valide e/o false) (vedi bias di rappresentatività nel Modulo 2).



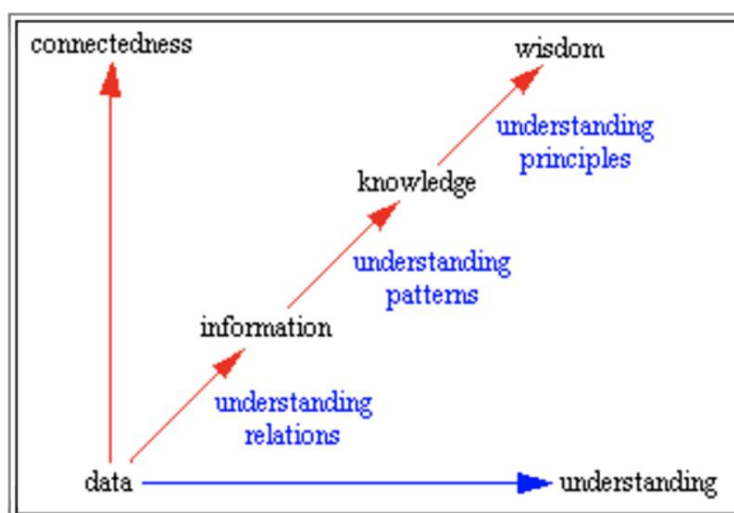
- È ben documentato che il dubbio viene utilizzato dall'industria del tabacco e dai negazionisti del cambiamento climatico come uno dei principali strumenti per diffondere la disinformazione⁴

(RIASSUNTO) Da utilizzare in classe Usare quanto descritto sopra in classe quando ci si confronta con la teoria del complotto per mostrare agli studenti gli aspetti salienti su cui si basa il complotto.

5.6. Oltre i dati e le informazioni: conoscenza e saggezza

Prima di addentrarci in approcci concreti su come interpretare i dati e le informazioni, sottolineiamo che anche se ci sforziamo di basare le nostre decisioni su dati e argomentazioni logiche (prove), c'è sempre qualcosa di più nel complesso mondo che ci circonda. Pertanto, dovremmo riconoscere che quando **interpretiamo i dati**, c'è sempre qualcuno (noi) che lo fa. In questo senso, quando interpretiamo i dati, dobbiamo riconoscere quanto segue:

- I **presupposti** che stanno alla base dell'interpretazione (vedi Modulo 3 e 4).
- I **pregiudizi** che ci limitano a vedere la realtà così com'è (vedi Modulo 2)
- I limiti del **linguaggio e della logica** stessa (vedi Modulo 0 e 2)
- I limiti nel cogliere **fenomeni complessi** e il fatto che i fatti (dati) non sono la realtà stessa (vedi Modulo 0)
- I limiti delle nostre **risorse** e i limiti di ottenere "tutti" i dati e le informazioni rilevanti che potremmo avere (vedi Modulo 3)
- L'apporto **della conoscenza e della saggezza** necessarie per comprendere veramente (per afferrare e interpretare i dati). Non siamo una tabula rasa di fronte ai fatti (dati). La nostra esperienza e le nostre conoscenze influenzano l'approccio e i metodi che utilizziamo e il modo in cui vediamo il problema (punto di vista). Ciò è rappresentato dalle due immagini sottostanti:

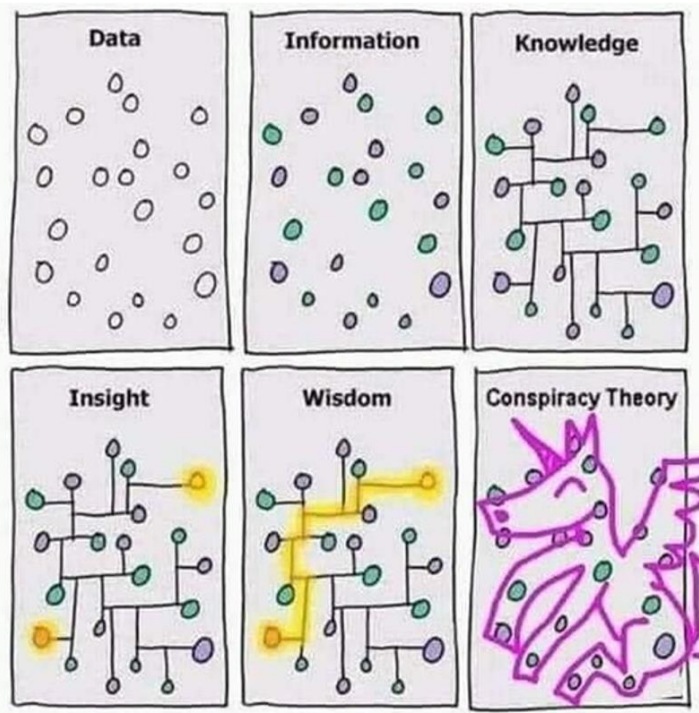


Fonte: Jalaludin, Asep. (2019). *Costruire un comportamento di condivisione della conoscenza basato sui social media con il modello DIKW in Paguyuban Asep Dunia (PAD)*.

⁴ È possibile trovare documenti di ricerca su questo tema. Questo argomento è stato adattato molto bene dalla serie BBC [How They Made Us Doubt Everything](#).



I **dati** considerati come fatti, schizzi, disegni o materiali grezzi diventano **informazioni** se vengono contestualizzati. Pertanto, **le informazioni** sono dati con un significato specifico. Quando queste informazioni vengono combinate con opinioni, competenze ed esperienze, diventano **conoscenza**⁵. Quando si integrano le intuizioni di una comprensione profonda e il riconoscimento delle incertezze e dei limiti, si può parlare di **saggezza**. Quando si collegano pezzi di dati privi di rilevanza e coerenza, diventa una teoria del **complotto**.



Fonte: sconosciuta

⁵ Tratto da (con alcune edizioni) da: Fonte: Jalaludin, Asep. (2019). Building Knowledge Sharing Behavior Based on Social Media With DIKW Model in Paguyuban Asep Dunia (PAD).