

Dialogic Argumentation as a Vehicle for Developing Young Adolescents' Thinking

Deanna Kuhn and Amanda Crowell

Teachers College, Columbia University



Gruppo: Biancotto M., Busin M., Palladini G., Testi M.

INTRODUZIONE

**Teoria argomentativa
del ragionamento**



insieme di meccanismi dedicati
all'elaborazione di argomenti

La funzione primaria del ragionamento è l'**argomentazione**

Lo scambio di argomenti migliora la comunicazione
permettendo la trasmissione di informazioni

*"the more general human process of which more
specific forms of reasoning are a part"*
(Oaksford, Chater, & Hahn, 2008)



INTRODUZIONE

Graff (2003)

Il confronto dialogico fornisce il “*missing interlocutor*” per lo sviluppo di una buona capacità argomentativa al contrario dell’elaborazione scritta

L’elaborazione scritta è percepita come un semplice compito in cui presentare argomentazioni a favore del proprio punto di vista escludendo i contro-argomenti





INTRODUZIONE

Kuhn (1991)

Il dialogo quotidiano rappresenta un buon punto di partenza nell'approccio dialogico poiché ha il potenziale per svilupparsi in un'attività più formale, simbolica ed intrapersonale



OBIETTIVI DELLO STUDIO

1. Dimostrare che le capacità di ragionamento argomentativo individuale possono essere identificate, valutate e sviluppate lavorando con giovani adolescenti in contesti facilitativi
2. Sviluppare la capacità di pensiero piuttosto che di scrittura





Un buon ragionamento richiede l'identificazione e l'**analisi degli attributi sia positivi che negativi** delle posizioni contrastanti su un argomento

Prospettiva duale

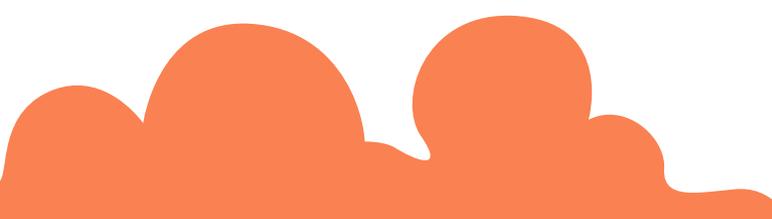


combinazione tra attributi positivi e negativi
almeno una volta l'argomentatore sposta
l'attenzione dall'argomento a favore della sua
tesi a quello contrario

Prospettiva integrativa



dialogo attraverso l'esposizione di attributi
negativi del proprio punto di vista e
l'esposizione di attributi positivi della posizione
opposta



LO STUDIO

3 classi da 30-32 studenti ognuna equiparati per genere, etnia e punteggi standard:

- giovani adolescenti degli US (11-12 anni) - 80% ispanici o afroamericani
- almeno 3 di 4 valutazioni completate (all'inizio del 1° anno e alla fine del 1°, 2° e 3°)
- tra gli studenti esclusi dal campione longitudinale, alcuni sono stati inclusi nella valutazione finale post-test
- strumento elettronico per la registrazione dello scambio



VALUTAZIONE

1

**inizio anno I (Y0)
fine anno I (Y1), II (Y2), III (Y3)**

La nuova Columbia Town School deve decidere come pagare i suoi insegnanti. Alcuni pensano che ogni insegnante dovrebbe ricevere la stessa paga. Altri pensano che gli insegnanti dovrebbero essere pagati in base a quanta esperienza hanno, ricevendo una paga maggiore per ogni anno di esperienza di insegnamento. Quale pensi sia il piano migliore e perché?

2

**fine anno III (Y3)
per valutazione post test**

A volte chi ha una malattia incurabile vuole porre fine alla propria vita. Dovrebbero medici e familiari essere autorizzati ad assisterli? Perché o perché no?

3

**anno III (Y3)
dopo il saggio**

*Ci sono domande a cui vorresti avere una risposta che ti aiuterebbero ad argomentare?
Elenca le domande di seguito.*

INTERVENTO

→ GRUPPO SPERIMENTALE

- ❑ Le due classi si sono incontrate, come un unico gruppo, durante un corso della durata di **50 minuti** per **2 volte a settimana**
- ❑ Ogni anno scolastico è stato diviso in **quattro trimestri**, di **13 sessioni** ciascuno; in **ogni trimestre** è stato introdotto **un argomento** come base per il lavoro da svolgere (esempio al 2°anno: politica cinese del figlio unico)
- ❑ I partecipanti si sono schierati in base alle loro opinioni su diversi argomenti, attraverso un bilanciamento tra i gruppi favorevoli e gruppi contrari

INTERVENTO

→ GRUPPO SPERIMENTALE

1

PRE-GAME (*Sessions 1-3*)

2

GAME (*Sessions 4-9*)

3

END-GAME (*Sessions 10-12*)

4

DEBRIEFING (*Sessions 13*)

Durante le varie fasi, i diversi gruppi erano seguiti da un **coach** che aveva il compito di facilitare le dinamiche di gruppo

1

PRE-GAME (Sessions 1-3)

→ **Team work** in piccoli gruppi tra studenti della stessa opinione



Our Reasons

Generazione di ragioni a sostegno della propria opinione



Evaluating Reasons

Valutazione dei punti di forza delle proprie opinioni



Others' reasons

Previsione dei pareri opposti e possibilità di contrastarli

2

GAME (Sessions 4-9)

- ❑ Ogni partecipante è stato **accoppiato** ad un pari della medesima opinione
 - ❑ Ogni coppia si confrontava con **sei coppie diverse** (una per ogni sessione) di opinione contrastante
 - ❑ I dialoghi si sono svolti elettronicamente tramite **Google Chat**
 - ❑ Durante ogni sessione, in attesa della risposta della coppia avversaria, i partner completavano un **foglio di riflessione**, facendo riferimento alla trascrizione del dialogo in corso
- il foglio veniva presentato in due forme alternative, con due diverse richieste
- “ identificare e riflettere su uno dei propri argomenti”*
- o
- “ riflettere su uno degli argomenti degli oppositori”*

3

END-GAME (Sessions 10-12)

I partecipanti si sono riuniti nuovamente **in piccoli gruppi dello stesso parere**, e hanno iniziato **due sessioni di preparazione** per il dibattito finale:

1. **revisione degli argomenti utilizzati dalla controparte** e delle argomentazioni che potevano essere utilizzate contro di loro
2. gli studenti si sono concentrati sulle loro **argomentazioni, contro-argomentazioni attese e confutazioni**

Durante il dibattito finale, **un membro alla volta si è espresso davanti al pubblico**, composto da tutti i partecipanti, per 3 minuti, **confrontandosi con un membro della posizione opposta**



Ogni volta che lo ritenevano opportuno, i membri di entrambi i gruppi attivi potevano richiedere un confronto

4

DEBRIEFING (Sessions 13)

- ❑ È stata fornita una mappa riassuntiva dell'andamento delle **performance di gruppo** durante il dibattito con:
 - punti **assegnati** per mosse argomentative **efficaci**
 - punti **sottratti** per mosse **inefficaci**



Chi ha guadagnato più punti è stato dichiarato vincitore

- ❑ I partecipanti hanno scritto individualmente dei **saggi** riguardanti la loro posizione sull'argomento, che sarebbero stati presentati nella sessione successiva
- questa attività finale determinava l'inizio di una nuova serie di fasi...

INTERVENTO

→ GRUPPO DI CONTROLLO

- ❑ Una **lezione** bi-settimanale di 50 minuti
- ❑ **Dialoghi:**
 - argomenti di tipo filosofico/sociale
 - assieme ad un insegnante
- ❑ **Altre attività** estranee agli argomenti proposti (es. drammatizzazioni)
- ❑ Sono stati assegnati dei **saggi** in modo che gli studenti facessero più **pratica nella scrittura** rispetto al gruppo sperimentale

RISULTATI

Gli sperimentatori hanno suddiviso le argomentazioni date dai ragazzi in due unità (a favore o contro l'argomento proposto), ognuna delle quali è stata classificata in una di quattro categorie:

1. **Assenza** di spiegazione
2. Spiegazione **own-side**: favorevole alla propria posizione con maggiore attenzione agli aspetti positivi
3. Prospettiva **duale**: spiegazione favorevole alla propria posizione, con maggiore attenzione agli aspetti negativi del parere opposto
4. Prospettiva **integrativa**: spiegazione che include i lati negativi della propria posizione e i positivi di quella opposta

Table 1. Coding Scheme for the Teacher-Pay Essay

Argument type	Examples	
	Equal pay is favored position	Experience-based pay is favored position
No argument	All the teachers should get the same pay because it shouldn't depend on how experienced you are as a teacher that determines how much you get paid.	More experienced teachers should get paid more because if a new teacher just came into the school and another teacher has been working there for years the more experienced teacher should get more money.
Own-side only (includes only positives of the favored position)	Teachers should get paid the same amount because they are all going to teach a subject that is going to help the children's education in some way. I think all teachers should get the same pay because think how hard ALL teachers work.	Teachers with more experience should get paid more because they are the ones that worked hard to get in the position they're in. Experienced teachers should get more pay because of the skills they have, because they have more to offer the students.
Dual perspective (includes negatives of the opposing position)	If teachers were paid according to experience, this would create conflict for the teachers because there would be a very large disagreement on how much each teacher is getting paid. Unequal pay wouldn't be good because experienced teachers have already been paid for their previous years of teaching; it would be like paying them twice. The new teachers might not even want to teach at a school that gives them so little pay; then how will you get new teachers?	If new teachers got the same pay, experienced teachers would get fed up and quit. If experienced teachers got the same pay as new teachers, they would feel like it was unfair and not want to help out the new teachers.
Integrative perspective (includes negatives of the favored position or positives of the opposing position)	Experienced-based pay may seem fair to those who have taught for a long time [positive of the opposing position]. But not for the new teachers who do just as much as everyone else [negative of the opposing position].	Although it does seem unfair the school is basing your salary on age [negative of the favored position], it's a clever way to keep good teachers for a longer time [positive of the favored position]. This cannot be viewed as unfair to new teachers [negative of the favored position] because with more experience they will receive the pay they deserve [positive of the favored position].

Table 1. Coding Scheme for the Teacher-Pay Essay

Argument type	Examples	
	Equal pay is favored position	Experience-based pay is favored position
No argument	All the teachers should get the same pay because it shouldn't depend on how experienced you are as a teacher that determines how much you get paid.	More experienced teachers should get paid more because if a new teacher just came into the school and another teacher has been working there for years the more experienced teacher should get more money.
Own-side only (includes only positives of the	Teachers should get paid the same amount because they are all going to teach a subject that is going to help the children's education in	Teachers with more experience should get paid more because they are the ones that worked hard to get in the position they're in.

→ rispetto alla classificazione delle argomentazioni, emerge che l'88% dei partecipanti esprime un parere favorevole per una paga equa tra insegnanti, mentre rispetto al tema dell'eutanasia il 93% dei ragazzi si dichiara favorevole.

Integrative perspective
(includes negatives of the favored position or positives of the opposing position)

teachers have already been paid for their previous years of teaching; it would be like paying them twice. The new teachers might not even want to teach at a school that gives them so little pay; then how will you get new teachers?

Experienced-based pay may seem fair to those who have taught for a long time [positive of the opposing position]. But not for the new teachers who do just as much as everyone else [negative of the opposing position].

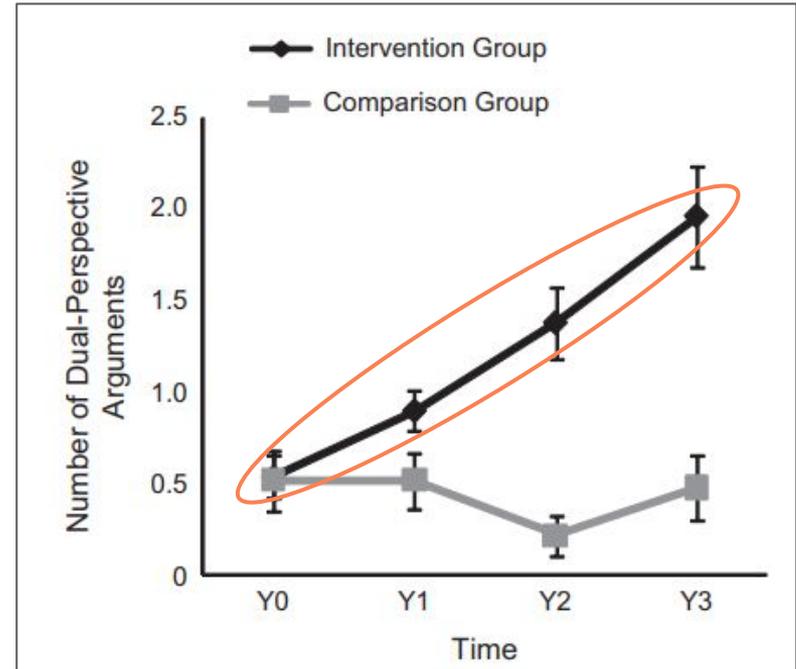
Although it does seem unfair the school is basing your salary on age [negative of the favored position], it's a clever way to keep good teachers for a longer time [positive of the favored position]. This cannot be viewed as unfair to new teachers [negative of the favored position] because with more experience they will receive the pay they deserve [positive of the favored position].

1. PAGA INSEGNANTI

Si osserva un'interazione significativa tra:

- ❑ la **condizione** (gruppo sperimentale vs gruppo di controllo)
- ❑ il **tempo** (Y0 indica l'inizio dello studio, mentre Y1, Y2 e Y3 rispettivamente indicano la fine del primo, secondo e terzo anno dello studio)

→ Il **gruppo sperimentale** presenta più argomenti a prospettiva duale, rispetto al gruppo di controllo nel tempo Y2 e Y3



1. PAGA INSEGNANTI

- prospettiva integrativa è presente **soltanto** nei saggi finali del terzo anno all'interno del gruppo sperimentale
- prospettiva duale privilegiata dal gruppo sperimentale per tutti e tre le misurazioni a fine anno 1, 2, 3

Table 2. Percentages of Participants Who Made Dual-Perspective and Integrative-Perspective Arguments in the Teacher-Pay Essay

Argument type	Initial		End of Year 1		End of Year 2		End of Year 3	
	E	C	E	C	E	C	E	C
Dual perspective	35	35	67	38	79	19	79	29
Integrative perspective	0	0	0	0	0	0	30	0

Note: E = experimental group; C = comparison group.

2. EUTANASIA

- effetto principale della **condizione** dato da una differenza significativa dei gruppi solo al terzo anno, in quanto i partecipanti al **gruppo sperimentale hanno offerto più argomentazioni** rispetto ai partecipanti del gruppo di controllo (.49 vs .24)
- I gruppi non differivano in modo significativo nel numero di parole/argomenti utilizzati nel saggio, tuttavia, il gruppo sperimentale ha generato più argomentazioni a **prospettiva duale** rispetto al gruppo di controllo interno (M=1.17 vs .36)

Table 3. Percentages of Participants Who Made Dual-Perspective and Integrative Arguments in the Euthanasia Essay at the End of Year 3 and Examples of Those Arguments

Type of argument	Examples	Percentage of students		
		Experimental group	Comparison group	External comparison group
Dual perspective	Pro-euthanasia: Why let the person suffer and let the family suffer financially? Anti-euthanasia: If everybody did euthanasia, no progress in medication could be made.	73%	29%	24%
Integrative perspective	Pro-euthanasia: Even though it might not be easy to stand by and watch [negative of the favored position], a family member must support whatever the ill person wants [positive of the favored position]. Anti-euthanasia: Sure it will take away the pain right away [positive of the opposing position], but that wouldn't be the only thing gone [negative of the opposing position].	30%	18%	8%

3. DOMANDE

Le domande proposte dai partecipanti sono state raggruppate in due categorie:

- ❑ **casi:** risposte sembravano avere implicazioni solo per la risoluzione del caso specifico
- ❑ **generali:** in grado di influenzare i giudizi sulla questione in generale



Table 4. General and Case-Based Questions That Participants Posed About Euthanasia in Response to the Question Probe

General questions	Case-based questions
<p>How many people in a hospital (average) have an incurable disease? What incurable diseases are there and what are the chances of surviving them? What are the most painful diseases? What are the treatment options for incurable diseases (e.g. cancer)? What can doctors do to ease pain for someone? How many people that have incurable illness go to a therapist? Does depression affect suicide? What percent of people who have an incurable disease want to die? How many people have asked doctors to let them die? How many people are assisted with killing themselves? How would a life-ending procedure go? For example, would it be a shot? What do the majority of doctors believe on this issue? Do doctors get overwhelmed when asked to help someone commit suicide? Can doctors oppose the wishes of the patient and its family members? Does the family of the patient have any say in this? How do families react to the death? How much is it (money) to keep the person on life support vs. ending their life? What percentage of doctors/hospitals do this? What states allow doctors to kill patients? How many countries allow doctors to help kill patients? Have doctors been sued because of this? What are the number of doctors that get put in jail due to assisted suicides? Is it illegal to kill yourself? Is it considered murder when you kill someone who wanted you to kill them? Where is ending someone's life legal?</p>	<p>Who is the person? (Adult, child, etc.) What is their disease? How old is the patient? In what conditions is this person in? How long do they have to live? Is there any way to cure them? Are they in pain? Does the family care what their decision is? Are they on life support? Do they have a family—for example if the women had kids? What do they do for a living—for example if they have an important role in society?</p>

3. DOMANDE

Il gruppo sperimentale

- ❑ ha posto molte più domande rispetto al gruppo di controllo interno sull'argomento paga dall'insegnante;
- ❑ le domande basate sui casi erano in numero maggiore nei gruppi di controllo rispetto al gruppo sperimentale

Table 5. Mean Number of Questions Posed in Response to the Question Probe

Group	Teacher-pay topic	Euthanasia topic
Experimental	4.18 (10% case based)	3.26 (0% case based)
Comparison	0.33 (100% case based)	1.64 (74% case based)
External comparison	—	0.92 (30% case based)

Al gruppo di controllo esterno è stata fatta una valutazione solo in fase post-test

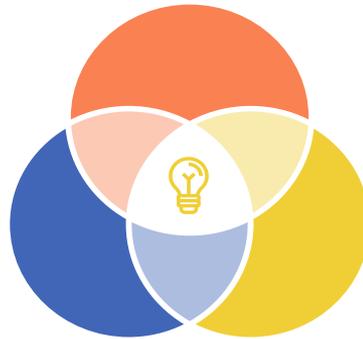


Riassumendo:

Le abilità di **ragionamento argomentativo**

- ❑ possono essere sviluppate e migliorate in ambito educativo
- ❑ non implicano un alto sforzo cognitivo
- ❑ risultano essere fondamentali per permettere attività di pensiero di ordine superiore

**Ragionamento
controfattuale**



**Ragionamento a
prospettiva duale**

**Ragionamento a
prospettiva integrativa**

Riassumendo:

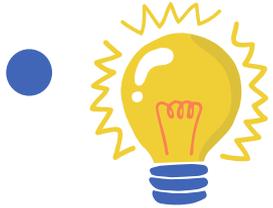
- 1) La modalità di discorso elettronico utilizzata è stata utile all'**aumento della capacità riflessiva**:
 - familiare alla maggior parte degli studenti
 - ha reso disponibile una trascrizione del dialogo
- 2) L'**aspetto collaborativo** dell'attività ha contribuito ad una maggiore riflessione riguardo i temi trattati, a differenza di ciò che accade nella condizione in cui compiti dello stesso tipo vengono eseguiti individualmente (Shaenfield, 2011).
- 3) Focus sull'**aspetto epistemologico**: i ragazzi hanno acquisito una consapevolezza generale che le evidenze sono rilevanti per l'argomentazione
→ "*science as accumulated fact*" (Kuhn, 2010)

Nonostante la complessità dell'intervento, quest'ultimo risulta essere comunque più valido rispetto ad interventi di minor durata.

È stata eseguita una **replica** dello studio dagli autori, estraendo il campione dalla nuova classe in entrata; sono state utilizzate le stesse procedure e modalità. I risultati ottenuti sono simili a quelli dello studio principale.



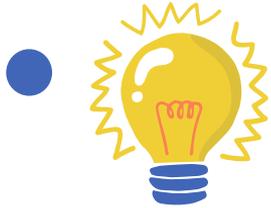
→ l'obiettivo degli autori dello studio resta quello di comprendere meglio come l'intervento in questione possa raggiungere risultati di successo.



→ A. Crowell & D. Kuhn (2014)
"Developing Dialogic Argumentation Skills: A 3-year Intervention Study"

- intervento della durata di 3 anni
- caratteristiche del campione simili al nostro studio

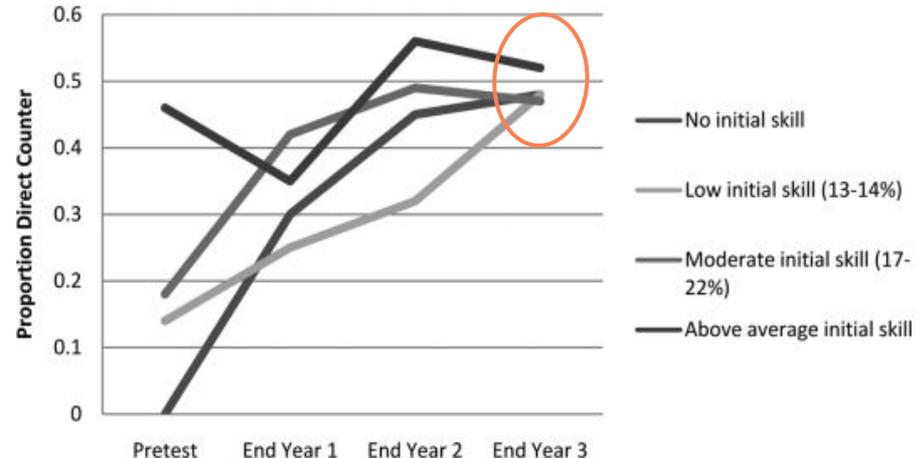
- ❑ Gli studenti hanno indicato le loro **posizioni** sul tema della pena capitale (a favore o contro) e la loro **forza** (*quanto sei convinto?*) su una scala a 5 punti
- ❑ Ognuno era accoppiato con uno studente di opinione opposta, ma di pari forza
- ❑ Il dialogo aveva l'obiettivo di convincere l'avversario che la propria posizione fosse quella migliore



- A. Crowell & D. Kuhn (2014)
"Developing Dialogic Argumentation Skills: A 3-year Intervention Study"
- interesse nel **monitorare i progressi individuali** nel tempo

È stata condotta un'ulteriore analisi del cambiamento nell'abilità dialogica in funzione del livello di abilità iniziale

- tutti i gruppi hanno concluso l'intervento mostrando circa lo **stesso livello di abilità**
- coloro che hanno iniziato l'intervento con meno abilità hanno mostrato più progressi nei 3 anni dell'intervento, rispetto a chi ha iniziato con maggiori abilità.



CONCLUSIONE

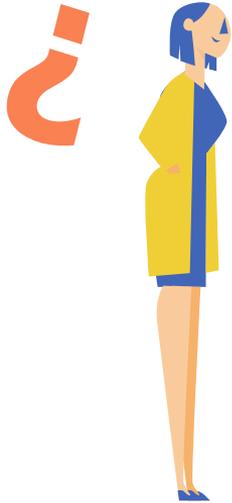
Le figure che intervengono nell'ambito educativo dovrebbero prestare molta più attenzione allo sviluppo delle abilità di ragionamento argomentativo, per **favorire una migliore qualità espositiva**.

- mirare allo sviluppo di valori e disposizioni intellettuali che supporteranno i giovani studenti nel dialogo (Kuhn, 2011)
- applicare strategie di collaborazione tra pari e monitoraggio delle informazioni di gruppo (Darmawansah, 2022)

Coinvolgere gli studenti nell'argomentazione dialogica è considerato un potente meccanismo per **aumentare la comprensione** di concetti impegnativi, nonché per **aumentare la capacità** di impegnarsi in pratiche di **ragionamento** e **argomentazioni produttive** (Clark, D.B., 2007)

CONCLUSIONE

I *Common Core Standards*, adottati dalla maggior parte degli stati degli Stati Uniti, impongono che gli studenti debbano essere in grado di "*giustificare le proprie conclusioni, comunicarle ad altri e rispondere alle argomentazioni degli altri*", nonché "*confrontare l'efficacia di due argomenti plausibili*"
(*Common Core Standards Initiative, 2010*)



Comprehension and Collaboration

1. Prepare for and participate effectively in a range of conversations and collaborations with diverse partners, building on others' ideas and expressing their own clearly and persuasively.
2. Integrate and evaluate information presented in diverse media and formats, including visually, quantitatively, and orally.
3. Evaluate a speaker's point of view, reasoning, and use of evidence and rhetoric.

Presentation of Knowledge and Ideas

4. Present information, findings, and supporting evidence such that listeners can follow the line of reasoning and the organization, development, and style are appropriate to task, purpose, and audience.
5. Make strategic use of digital media and visual displays of data to express information and enhance understanding of presentations.
6. Adapt speech to a variety of contexts and communicative tasks, demonstrating command of formal English when indicated or appropriate.

RIFLESSIONE

Le **interazioni** sono importanti poiché favoriscono il confronto

Relazioni duali o di gruppo permettono lo sviluppo di dinamiche di affiliazione, conflitto e anche cooperazione.

→ ma tutti questi casi si riferiscono a **gruppi reali**

Cosa accadrebbe nei gruppi che interagiscono virtualmente?

- ❑ Numerose forme di **comunità virtuali** = spazi di interazione
- ❑ **L'appartenenza a una rete**, oltre che a far identificare l'individuo ad un gruppo sulla base di opinioni comuni, consente comunque un reale **scambio** di informazioni attraverso un dialogo virtuale.



RIFLESSIONE

"I social network alimentano la polarizzazione delle opinioni"

(Reportage "La guerra informatica", Presadiretta Rai, settembre 2022)

I meccanismi che agiscono sui processi di pensiero rendono alcuni più suscettibili di altri alle informazioni e alla successiva manipolazione di argomenti su cui confrontarsi.

- Sarebbe interessante considerare come, attraverso un uso corretto dei social, forum, chat-line, blog, si possa migliorare il pensiero critico e sviluppare abilità argomentative, tra gruppi di giovani studenti.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Gruppo: Biancotto M., Busin M., Palladini G., Testi M.

**Dialogic Argumentation as a Vehicle for
Developing Young Adolescents' Thinking**

Deanna Kuhn and Amanda Crowell
Teachers College, Columbia University



BIBLIOGRAFIA

Clark, D.B., Sampson, V., Weinberger, A. *et al.* Analytic Frameworks for Assessing Dialogic Argumentation in Online Learning Environments. *Educ Psychol Rev* 19, 343–374 (2007).

- A. Crowell & D. Kuhn (2014), Developing Dialogic Argumentation Skills: A 3-year Intervention Study, *Journal of Cognition and Development*, 15:2, 363-381

Darmawansah Darmawansah, Chi-Jen Lin, Gwo-Jen Hwang (2022), Empowering the collective reflection-based argumentation mapping strategy to enhance students' argumentative speaking, *Computers & Education*, Volume 184,.

Prati G.; Cicognani E., *Uranio impoverito. Percezione e comunicazione del rischio* (2011), Capitolo: "Percezione e comunicazione del rischio. Uno sguardo alla letteratura"

Dott.ssa Angela de Figueiredo "Le interazioni gruppali delle comunità virtuali", *articolo rivista Il Mandorlo Blu, Centro Clinico ad Orientamento Psicoanalitico*, 26 settembre 2017.

<https://www.raiplay.it/video/2022/10/La-guerra-informatica---Pres-Diretta---Puntata-del-24102022-8291cbad-b764-42b6-8c2b-950da072bd9d.html>