



L'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI RICERCA IN DIDATTICA DELLA MATEMATICA (AIRDM) – APS ha l'obiettivo di **promuovere, stimolare e incentivare la ricerca e gli studi in didattica della matematica e la diffusione dei risultati della ricerca.**

In questo modo intende contribuire al miglioramento dell'insegnamento e apprendimento della matematica nei diversi ordini scolastici.

## **Evento Pubblico Per Riflettere Sulle Nuove Indicazioni Nazionali 2025**

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

1 – Sviluppo di un'adeguata visione della matematica come obiettivo del percorso formativo



*Di estrema importanza è lo sviluppo di un'adeguata visione della matematica, non ridotta a un insieme di regole da memorizzare e applicare, ma riconosciuta e apprezzata come contesto per affrontare e porsi problemi significativi e per esplorare e percepire relazioni e strutture che si ritrovano e ricorrono in natura e nelle creazioni dell'uomo.*

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

1 – Sviluppo di un'adeguata  
visione della matematica come  
obiettivo del percorso formativo

2 – Visione della matematica che la ricerca didattica internazionale ha mostrato essere un aspetto cruciale per la qualità del processo di insegnamento e apprendimento della matematica e che, spesso, influenza le scelte individuali

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

*Le recenti scoperte neuroscientifiche ci rivelano che **il pensiero matematico è innato nell'essere umano**: gli infanti sono in grado di valutare la numerosità di oggetti fino a tre e sanno perfino eseguire addizioni e sottrazioni, sebbene, ovviamente, in un modo molto intuitivo e non formalizzato. Proprio riflettendo su questo, Eugene Wigner ha scritto dell'**irragionevole** efficacia della Matematica nelle Scienze Naturali ed Ennio De Giorgi ha parlato di **mistero**.*

Riferimenti a: mistero,  
irragionevolezza, a  
carattere innato

*Nella scuola dell'infanzia, il bambino inizia a costruire una visione elementare di sé e del mondo circostante, acquisendo **in modo spontaneo alcuni concetti astratti**, tra cui quelli matematici. Le neuroscienze suggeriscono che alcune nozioni matematiche in ambito numerico e geometrico **siano innate***

## Nuove Indicazioni 2025

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

*La Matematica è, inoltre, un linguaggio formale **capace di distinguere il vero dal falso**. Il Teorema di Pitagora, ad esempio, **era vero 2500 anni fa, è vero oggi e lo sarà per l'eternità**. Abituare lo studente, e quindi il cittadino di domani, a **ragionare** e a distinguere fra vero e falso, è senza dubbio una delle competenze più rilevanti e attuali di questa disciplina*

Riferimenti a: mistero,  
irragionevolezza, a  
carattere innato

Riferimenti a: carattere  
assoluto, verità,  
immutabilità

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

SUPERFICIALI

EPISTEMOLOGICAMENTE  
DISCUTIBILI

DIDATTICAMENTE  
PERICOLOSI

L'aspetto più impattante è quello delle conseguenze didattiche, ma la superficialità, in un documento del genere, per me, è semplicemente **non ammissibile**

Riferimenti a: mistero,  
irragionevolezza, a  
carattere innato

Riferimenti a: carattere  
assoluto, verità,  
immutabilità

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

## VISIONE DELLA MATEMATICA

*Da piccola, alle elementari, consideravo abbastanza noiosa questa materia che **non lasciava spazio per la fantasia, per l'iniziativa personale, ma obbligava a seguire rigide, immutabili regole.** (Seconda secondaria di secondo grado)*

**DIDATTICAMENTE  
PERICOLOSI**

Visione stereotipata e diffusa della matematica

Riferimenti **superficiali** a:  
mistero, irragionevolezza, a  
carattere innato

Riferimenti **superficiali** a:  
carattere assoluto, verità,  
**immutabilità**

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

*Perché nella matematica non c'è qualcosa di "ignoto", nel senso che non ci sono supposizioni, è tutto "calcolato". (Prima secondaria di primo grado)*

DIDATTICAMENTE  
PERICOLOSI

Visione stereotipata e  
diffusa della matematica

Riferimenti **superficiali** a:  
mistero, irragionevolezza, a  
carattere innato

Riferimenti **superficiali** a:  
**carattere assoluto,**  
**verità, immutabilità**

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**



# VISIONE DELLA MATEMATICA

*Secondo me la matematica è una materia che **per capirla non occorre studiarla ma bisogna esserci portati e chi non ha questo dono, si, la può capire un pochino studiando però non arriva mai** (Prima secondaria di secondo grado)*

**DIDATTICAMENTE  
PERICOLOSI**

Visione stereotipata e diffusa della matematica

Riferimenti **superficiali** a:  
mistero, irragionevolezza, a  
**carattere innato**

Riferimenti **superficiali**  
a: carattere assoluto,  
verità, immutabilità

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

L'idea che il pensiero matematico possa essere innato si lega a convinzioni – molto diffuse tra studenti, ma anche insegnanti – che riconoscono come **incontrollabili** i fattori di successo/fallimento in Matematica



**Rinuncia ad agire**  
(soprattutto nelle difficoltà, che sappiamo essere molto diffuse) da parte di studenti e insegnanti

Riferimenti **superficiali** a:  
mistero, irragionevolezza, a  
**carattere innato**

Riferimenti **superficiali**  
a: carattere assoluto,  
verità, immutabilità

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

## VISIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO e DEL RUOLO DELLA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

*La scuola, pur attraversata da una crisi frutto della più generale crisi della mediazione educativa, resta la sede principale **per la trasmissione di conoscenze legittimate** in senso storico-*

*Questa cura passa attraverso la speciale relazione <sup>culturale</sup> triangolare che l'insegnante costruisce in aula con i saperi e con gli studenti medesimi: i saperi sono gli inestimabili 'tesori' di cui **l'insegnante svela agli studenti pian piano le idee-guida**, le conoscenze essenziali, i metodi, attestando in aula, in prima persona, una passione per quanto va insegnando perché, in aula, nemo dat quod non habet.*

*Le scuole del primo ciclo di istruzione permettono inoltre, grazie all'educazione alla libertà, lo sviluppo del senso morale e **la comprensione del principio di autorità**, conquiste interiori dell'uomo*

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

## VISIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO e DEL RUOLO DELLA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

~~CLASSE~~

*Ogni identità **si oppone** necessariamente **ad una alterità** ma l'incontro fra un io e un tu è un bisogno strutturale. E il privilegio della nostra civiltà è nel confronto.*

INDIVIDUO

D'altra parte l'*altro* – chiunque esso sia oltretutto – non è al *nostro* livello (nelle NIN si sottolinea in diverse parti una superiorità di un Occidente indefinito), il confronto non è paritario, ma tra un superiore e un inferiore «indiscutibilmente accertati»

Questo aspetto tocca anche (contrasta con) l'epistemologia della Matematica

### **Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

## VISIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO e DEL RUOLO DELLA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

~~CLASSE~~

*Ogni identità **si oppone** necessariamente **ad una alterità** ma l'incontro fra un io e un tu è un bisogno strutturale. E il privilegio della nostra civiltà è nel confronto.*

INDIVIDUO

Dal PSD (maggio 2024) del nostro Dipartimento: *Il Dipartimento di Matematica riconosce il valore della Matematica come **motore per la scoperta**, la comprensione e la gestione dei fenomeni [...] e, particolarmente importante in questo periodo storico, come **linguaggio universale che permette di far incontrare, discutere e unire popoli***

*e persone diverse*  
**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

## VISIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO DELLA MATEMATICA NELLA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

**Scuola secondaria di primo grado** - Nella scuola secondaria di primo grado, le competenze acquisite vengono consolidate e approfondite, permettendo agli studenti di applicare il ragionamento logico in contesti sempre più complessi. Il processo di astrazione si rafforza e lo studente inizia a riconoscere schemi logici e a confrontarsi con le prime dimostrazioni matematiche, come il Teorema di Pitagora.

**A differenza della scuola primaria**, in questa fase l'accento è posto **sull'analisi critica** e **sulla capacità di formulare ipotesi** e verificarle attraverso metodi scientifici.

### **Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

# VISIONE DELLA MATEMATICA

## VISIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO DELLA MATEMATICA NELLA SCUOLA DEL PRIMO CICLO

CORRETTEZZA

CERTEZZA

VERITÀ

~~SCOPERTA~~

~~INDECISIONE~~

Scomparsa del laboratorio (cenno al simulato)

Suggerimenti didattico-metodologici per i docenti: ***Insegnare a diventare rigorosi***

Per me, in particolare al primo ciclo e fin dall'infanzia, dovrebbe essere: *Condividere il SENSO dell'essere rigorosi in Matematica e costruire nel tempo un'idea (condivisa) di rigore*

**Nuove Indicazioni 2025**

**Scuola dell'infanzia e Primo ciclo di istruzione**

**Materiali per il dibattito pubblico**

GRAZIE all'AIRDDM, a tutte le associazioni, ma anche a tutte le scuole che stanno provando a dare un contributo importante per condividere il fatto che la bozza pubblicata di Indicazioni Nazionali ha molto bisogno di essere profondamente migliorata (ripensata?)