

Pedagogia

riepilogo
III^ parte

Domande di verifica dell'apprendimento II parte

Domande di verifica dell'apprendimento(lez del 15.05.2026) - Sezione interdisciplinare

Domande di verifica dell'apprendimento (lez 19.05.2026) - Sezione interdisciplinare

Domande a risposta multipla, con una sola opzione corretta; si rifanno ai contenuti esposti durante le lezioni della II parte (15.05.2026) e ai testi di riferimento, nello specifico al testo: Gola G. 2025 (capp. da I a VIII).

Domande aperte sulle quali discutere durante l'ultima lezione:



Vai a wooclap.com

Immettere il codice dell'evento nel banner superiore

Codice evento

SZJRFF

[neuralrecycling](https://neuralrecycling.com)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Grazie dell'attenzione

prof. Giancarlo Gola
email: ggola@units.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Pedagogia [053PS]

II^ parte - Prospettive interdisciplinari: neuropedagogia, neuroeducazione

Corso di Laurea Scienze e Tecniche Psicologiche
Dipartimento Scienze della Vita

prof. Giancarlo Gola

Dipartimento Studi Umanistici

26.05.2026

Pedagogia

[053PS] - PEDAGOGIA

CONTENUTI II^ parte del corso

Interdisciplinarietà: Neuroeducazione, Neuropedagogia, Neurodidattica – definizioni epistemologiche ed aree di ricerca e convergenze con la psicologia e le neuroscienze

Le prospettive *Mind Brain Education*; Le prospettive *Embodied Cognition* Le prospettive *4E Cognition guidelines*, *Connectomic theory* *Network-Based Theory* *Neuronal Recycling Hypothesis* (cenni)

Neuroeducazione: corpo, sensi, percezioni, processi non cognitivi

Imparare la lingua con il corpo (lez. 12.05.2026 relazione prof. Neubauer)

Neuroeducazione e pensiero: processi cognitivi e pensieri di ordine superiore (lez. 15.05.2026-19.05.2026)

Neuroeducazione e curiosità (lez. 22.05.2026)

Conclusioni, riepilogo ed approfondimenti di ambito pedagogico, testing, quesiti, casi studio (lez. 26.05.2026)



Pedagogia

Domande di verifica dell'apprendimento I parte Pedagogia

Domande di verifica dell'apprendimento (da lez. 24.02.2026 a 14.04.2026)

Domande di verifica dell'apprendimento (da lez. 24.02.2026 a 14.04.2026) - parte B

Domande a risposta multipla, con una sola opzione corretta; si rifanno ai contenuti esposti durante le lezioni e ai testi di riferimento, nello specifico al testo: Felini D. (2020). *Teoria dell'educazione. Un'introduzione*, Carocci (capp. da II a VI).

riepilogo
1ª parte



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Pedagogia

Domande di verifica dell'apprendimento II parte

Domande di verifica dell'apprendimento(lez del 15.05.2026) - Sezione interdisciplinare

Domande di verifica dell'apprendimento (lez 19.05.2026) - Sezione interdisciplinare

Domande a risposta multipla, con una sola opzione corretta; si rifanno ai contenuti esposti durante le lezioni della II parte (15.05.2026) e ai testi di riferimento, nello specifico al testo: Gola G. 2025 (capp. da I a VIII).

Domande aperte sulle quali discutere durante l'ultima lezione:



Vai a wooclap.com

Immettere il codice dell'evento nel banner superiore

Codice evento

SZJRFF

riepilogo
III^ parte



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Pedagogia

riepilogo
III^ parte

Discussioni conclusive

Quesiti sui temi del corso di Pedagogia (parte I e parte II) da approfondire durante l'ultima lezione

lo stile educativo non direttivo

Neuronal Recycling Hypothesis

Differenza tra accezione del termine Education in italiano e in inglese

perché i fini educativi non sono il "traguardo operativo" ma "l'orientamento valorial..."

prospettiva "mind, brain, education" in relazione alla pedagogia

differenza tra educazione e istruzione

la teoria di Maslow



Pedagogia

Discussioni conclusive

Si potrebbero accostare alcune emergenze educative con le teorie di A. Maslow e la gerarchia dei bisogni, tuttavia pur riconoscendo dette teorizzazioni capaci di illuminare il discorso e le ricerche, le emergenze non possiedono una gerarchia, esistono, a volte persistenti, a volte percepite come insuperabili, riguardano i singoli individui e la società nel suo insieme.

- bisogni fisiologici primari: fame, sete, sonno;
- bisogni di sicurezza: sopravvivenza, sicurezza e protezione dai pericoli, fisici e psicologici;
- bisogni di amore e appartenenza: affetto, accettazione, appartenenza;
- bisogni di stima: sentirsi bene con se stessi;
- bisogni di autorealizzazione: realizzazione del proprio potenziale.

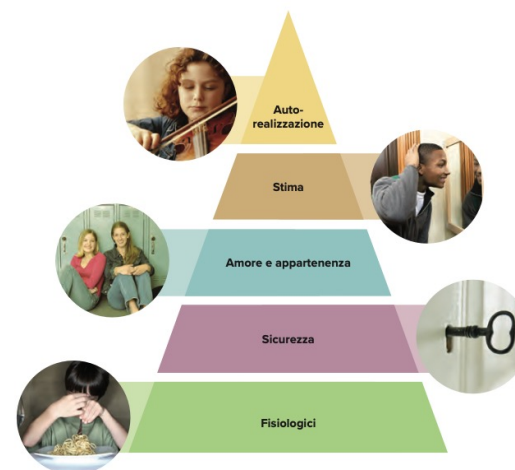


Immagine da
Santrock, 2021, 372

da lezioni
precedenti

Figura 12.1 Gerarchia dei bisogni di Maslow. Abraham Maslow ha sviluppato una gerarchia dei bisogni umani per mostrare come si debbano soddisfare alcuni bisogni di base prima di poter soddisfare i bisogni superiori. Nella figura, i bisogni di livello inferiore sono rappresentati alla base della piramide, mentre i bisogni di livello superiore verso la sommità.
(in alto a sinistra) ©Mel Curtis/Getty Images RF; (in alto a destra) ©Ken Karp/McGraw Hill Education; (in basso a destra) ©Ryan McVay/Getty Images RF; (in basso a sinistra) ©Brooke Fasani/Corbis RF



Pedagogia

riepilogo
III^ parte

Discussioni conclusive

Quesiti sui temi del corso di Pedagogia (parte I e parte II) da approfondire durante l'ultima lezione

lo stile educativo non direttivo

Neuronal Recycling Hypothesis

Differenza tra accezione del termine Education in italiano e in inglese

perché i fini educativi non sono il "traguardo operativo" ma "l'orientamento valorial..."

prospettiva "mind, brain, education" in relazione alla pedagogia

differenza tra educazione e istruzione

la teoria di Maslow

1. Lo stile educativo non direttivo

Un approccio centrato sulla persona, sulla libertà di scelta e sull'autoregolazione.



PRINCIPI CHIAVE

- Fiducia nelle risorse dell'individuo
- Accettazione incondizionata
- Ascolto empatico e autentico
- Libertà di scelta e responsabilità

OBIETTIVO

Favorire la crescita personale, l'autonomia e la motivazione intrinseca.

ESEMPIO

L'educatore non impone soluzioni, ma accompagna la persona nel trovare le proprie risposte.

6. Differenza tra educazione e istruzione

EDUCAZIONE	ISTRUZIONE
 <ul style="list-style-type: none">• Riguarda la persona nella sua totalità (valori, emozioni, relazioni, comportamenti).• È un processo continuo e trasversale alla vita.• Mira alla formazione integrale e al senso di cittadinanza.	 <ul style="list-style-type: none">• Riguarda l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.• È più legata alla scuola e ai percorsi formali.• Mira alla preparazione cognitiva e professionale.

IN SINTESI

L'istruzione trasmette sapere; l'educazione forma la persona. Entrambe sono necessarie e complementari.



Pedagogia

Discussione conclusiva

riepilogo
III^ parte

Quesiti sui temi del corso di Pedagogia (parte I e parte II) da approfondire durante l'ultima lezione

lo stile educativo non direttivo

Neuronal Recycling Hypothesis

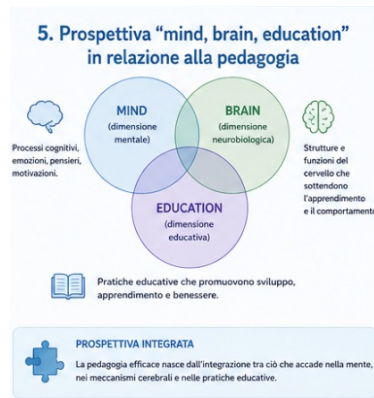
Differenza tra accezione del termine Education in italiano e in inglese

perché i fini educativi non sono il "traguardo operativo" ma "l'orientamento valorial..."

prospettiva "mind, brain, education" in relazione alla pedagogia

differenza tra educazione e istruzione

la teoria di Maslow



NEUROEDUCAZIONE

TEACHING AND LEARNING WITH THE BRAIN

Conoscere il cervello per insegnare meglio e apprendere in modo efficace.

La neuroeducazione integra le conoscenze delle neuroscienze con la pratica educativa per favorire ambienti di apprendimento efficaci, inclusivi e significativi.

CHE COS'È IL CERVELLO?

Il cervello è il centro di controllo del nostro corpo. È composto da miliardi di neuroni che comunicano tra loro per permetterci di pensare, sentire, muoverci, apprendere e ricordare.

LO SAPEVI?
Il cervello usa circa il 20% dell'energia del corpo, anche se pesa solo il 2% del peso corporeo.

LOBO FRONTALE
Pianificazione, decisioni, attenzione, controllo di sé, problem solving.

LOBO PARIETALE
Elaborazione delle informazioni sensoriali, orientamento spaziale, comprensione.

LOBO OCCIPITALE
Elaborazione delle informazioni visive.

LOBO TEMPORALE
Memoria, ascolto, linguaggio, emozioni.

CERVELLETTA
Coordinatione, equilibrio e controllo motorio fine.

TRONCO ENCEFALICO
Respirazione, battito cardiaco, stato di allerta, funzioni vitali.

PERCHÉ LA NEUROEDUCAZIONE È IMPORTANTE?

- ATTENZIONE E CHIAREZZA**
Un cervello coinvolto impara di più e meglio.
- EMOZIONI POSITIVE**
Il benessere emotivo favorisce l'apprendimento e la memoria.
- APPRENDIMENTO ATTIVO**
Il cervello impara facendo, provando, sbagliando e riflettendo.
- RELAZIONI SIGNIFICATIVE**
Le relazioni sicure e positive attivano aree del cervello che supportano l'apprendimento.
- PLASTICITÀ CEREBRALE**
Il cervello cambia e si rafforza ogni giorno con nuove esperienze.

PRINCIPI NEUROEDUCATIVI PER INSEGNARE E APPRENDERE MEGLIO

Piccole scelte quotidiane che fanno una grande differenza nel processo di insegnamento e apprendimento.

- ATTIVA L'ATTENZIONE**
Cultura e mantenere l'attenzione con stimoli significativi e obiettivi chiari.
 - Collega ai vissuti degli studenti.
 - Varia strategie e linguaggi.
- ATTIVA LE CONOSCENZE PREESISTENTI**
Collega il nuovo a ciò che già si sa per costruire nuovi apprendimenti solidi.
 - Fai domande guida.
 - Usa mappe e schemi.
- PROMUOVI L'APPRENDIMENTO ATTIVO**
Il cervello comprende meglio quando è coinvolto in prima persona.
 - Esperienze pratiche.
 - Discussioni e lavori di gruppo.
- EMOZIONA E MOTIVA**
Le emozioni positive aumentano motivazione, attenzione e memoria.
 - Renditi la tasker significativa.
 - Riconosci progressi e sforzi.
- RISPETTA TEMPI E RECUPERO**
Il cervello ha bisogno di pause, riposo e consolidamento per memorizzare.
 - Prevedi pause attive.
 - Ripeti e distribuisce nel tempo.
- INSEGNA STRATEGIE**
Aiuta a imparare come imparare: strategie efficaci rendono autonomi.
 - Pianificare, monitorare, valutare.
 - Autovalutazione.
- VALUTA PER MIGLIORARE**
La valutazione formativa guida l'apprendimento e sostiene la crescita.
 - Feedback tempestivi e costruttivi.
 - Valuta il processo, non solo il risultato.

Pedagogia

riepilogo
III^ parte

Discussione conclusiva

L'ipotesi del riciclaggio neuronale (Neural Recycling Hypothesis), proposta da **Stanislas Dehaene**, spiega come il cervello umano riesca ad apprendere abilità culturali recenti (come la lettura o la matematica) usando circuiti cerebrali evoluti per funzioni visive o spaziali ancestrali.

Conclusioni di Dehaene, Cohen 2007: Un periodo significativamente prolungato di crescita e plasticità cerebrale ([Coqueugniot et al., 2004](#)), una capacità specificamente umana di trasmissione culturale e pedagogia, forse dovuta a un nuovo talento nel rappresentare ciò che gli altri sanno ([Tomasello, 2000](#)), nonché una maggiore capacità di comunicazione cortico-corticale a lungo raggio e di reclutamento top-down di specifici processori cerebrali tramite uno “spazio di lavoro neuronale globale”, che coinvolge in particolare la corteccia prefrontale ([Dehaene e Naccache, 2001](#); [Elston, 2003](#); [Mithen, 1996](#)), potrebbero aver tutti contribuito allo sfruttamento innovativo della nicchia culturale da parte dell'*Homo sapiens*.

Dehaene, S., Cohen, L. (2007), “Cultural recycling of cortical maps”, *Neuron*,. 56(2), pp. 384-398. [10.1016/j.neuron.2007.10.004](https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.10.004)

NEURAL RECYCLING HYPOTHESIS

Il cervello non crea da zero: ricicla per evolversi.

Ipotesi secondo cui le funzioni cognitive complesse si sviluppano grazie al "riciclaggio" di circuiti neurali originariamente evoluti per altre funzioni.

IDEA CENTRALE
Il cervello "ricicla" connessioni neurali preesistenti per nuovi scopi cognitivi più elevati. Circuiti nati per percepire, muoversi o reagire all'ambiente vengono riutilizzati per pensare, leggere, fare calcoli, ricordare, pianificare, creare linguaggio, ecc.

EVIDENZE A SUPPORTO

- Area visive si attivano nella lettura e nel riconoscimento delle parole.
- Area uditive partecipano al linguaggio e alla musica.
- Area motorie sono coinvolte in attività cognitive (linguaggio, calcolo, memoria di lavoro).
- Strutture cerebrali antiche vengono integrate in network moderni e complessi.
- Osservazioni in neuroscienze cognitive, studi di neuroimaging e dati evolutivi.

IMPLICAZIONI

- ✓ Spiega l'evoluzione di funzioni come linguaggio, lettura, teoria della mente.
- ✓ Mostra la flessibilità e l'adattamento del cervello.
- ✓ Aiuta a comprendere sia i processi di apprendimento che alcune difficoltà (come la dislessia).
- ✓ Suggestisce che l'educazione lavora con risorse già esistenti, non le crea da zero.

ESEMPIO

- Dalla visione oggetti alla lettura.
- Dall'ascolto suoni al linguaggio.
- Dalla pianificazione del movimento alla pianificazione mentale.

PERCHÉ È IMPORTANTE?

Comprendere come il cervello ricicla e trasforma può guidare strategie educative più efficaci, rispettose dello sviluppo naturale e basate sulle potenzialità neurobiologiche dell'individuo.

IN SINTESI
Il cervello umano è un sistema efficiente e creativo: non inventa circuiti ex novo, ma riutilizza ciò che ha già, adattandolo a compiti sempre più complessi. È la chiave evolutiva che ci ha portato dal percepire al pensare.

REFERIMENTI PRINCIPALI
Dehaene, S. (2009). Reading in the brain: The new science of how we read. Viking.
Anderson, H. L. (2002). Neural reuse: a fundamental organizational principle of the brain. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(4), 245-266.

Pedagogia

Caso
studio

Domande di verifica dell'apprendimento Casi Studio

Scenario

Durante un incontro con i genitori di una scuola dell'infanzia, una educatrice/un educatore dichiara: *"Il mio ruolo con i bambini non è trasmettere nozioni o imporre regole. Io mi limito a osservare e a predisporre l'ambiente, lasciando che la natura dei bambini faccia emergere spontaneamente le loro capacità innate, senza interferenze esterne o condizionamenti culturali"*.

Domanda Aperta Inquadra la posizione dell'educatrice/educatore all'interno dei modelli pedagogici studiati. Identifica a quale **stile educativo** fa riferimento e collega le sue parole ai fondamenti teorici dei **maestri della pedagogia** citati nel corso (Rousseau e la pedagogia maieutica di Socrate-Platone). Analizza, infine, i possibili limiti di un'applicazione di questo approccio educativo-istruttivo.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Pedagogia

Caso
studio

Domande di verifica dell'apprendimento Casi Studio

Scenario

In un focus group sul rinnovamento della scuola primaria, una insegnante dichiara: *"La scuola non deve limitarsi a far ripetere ai bambini i programmi ministeriali del passato. Tuttavia, dobbiamo accettare che lo sviluppo del bambino segue tappe biologiche rigide e che le sue doti intellettive sono predeterminate. Il nostro margine di azione come educatori è minimo"*. Un secondo insegnante ribatte che l'educazione è un processo dinamico di reale trasformazione che va oltre il dato biologico.

Domanda Aperta Analizza il dibattito tra i due docenti utilizzando i concetti di **educabilità** e il passaggio **dal potenziale al reale**. Integra nella tua analisi il pensiero di Jean Piaget in merito all'obiettivo principale dell'educazione e spiega quale modello di integrazione tra variabili biologiche e ambientali risponde correttamente alla prospettiva pedagogica moderna.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Pedagogia

Domande di verifica dell'apprendimento Casi Studio

Scenario

Durante un consiglio di classe in una scuola primaria, le insegnanti/gli insegnanti discutono la situazione di un alunno che mostra un calo drastico dell'attenzione e una forte resistenza verso le lezioni frontali tradizionali. Un insegnante propone di aumentare il carico di esercizi ripetitivi e di controllo del comportamento, affermando che "lo studio richiede sforzo meccanico e la mente va addestrata indipendentemente dalle emozioni". Una insegnante, invece, suggerisce di rivoluzionare l'ambiente e le metodologie didattiche attivando la curiosità dell'alunno. Sostiene infatti che, dal punto di vista neurobiologico, l'insegnamento debba supportare i processi di pensiero biologici e che l'apprendimento avvenga in modo ottimale solo quando si attivano specifiche reti neurali legate alla motivazione e alla novità.

Domanda Aperta Analizza criticamente il caso studio integrando la prospettiva pedagogica con quella neuroscientifica. Spiega come la proposta del pedagogista trovi fondamento nelle **prospettive neuropedagogiche a supporto dell'apprendimento**. In particolare:

- Discutere del ruolo biologico e pedagogico della **curiosità** come motore dell'apprendimento.
- argomentare l'importanza di superare un approccio puramente meccanico (addestramento) a favore di un "intreccio" produttivo tra strutture senso-motorie, processi cognitivi e ambiente.

Caso
studio



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Grazie dell'attenzione

prof. Giancarlo Gola
email: ggola@units.it