



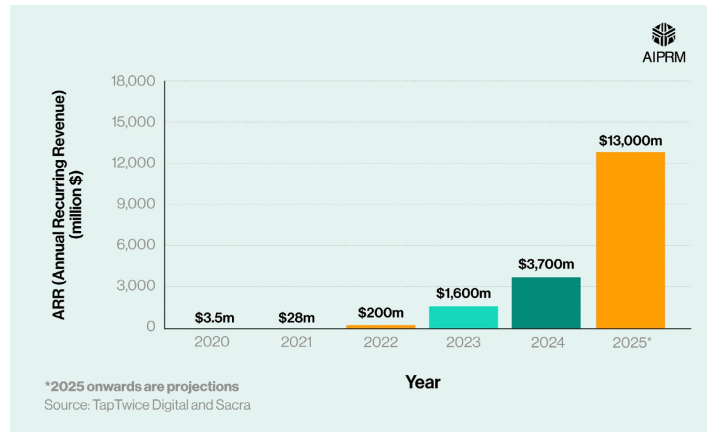
Licenza: CC BY-SA 4.0

Questo documento, © 2026 Marco Lardelli, è
concesso in licenza ai sensi della licenza
«Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0
International».

- <https://know-know.org>
- <https://ki-kit.ch>

1. IA, sviluppo sviluppo - Economia

1. IA, sviluppo sviluppo - Economia



© 2026 Marco Lardelli

2



© 2026 Marco Lardelli

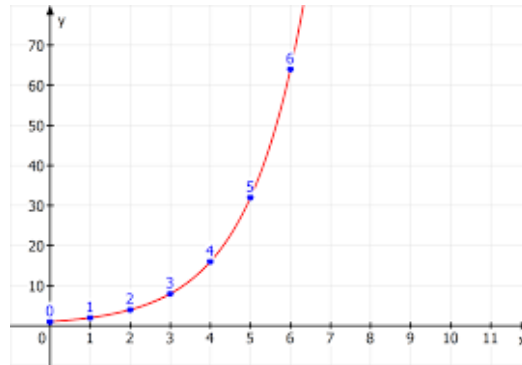
2



L'importanza economica dell'IA sta crescendo molto rapidamente!

1. IA, sviluppi attuali - Crescita esponenziale

1. IA, sviluppi attuali - Crescita esponenziale



© 2026 Marco Lardelli

3



© 2026 Marco Lardelli

3



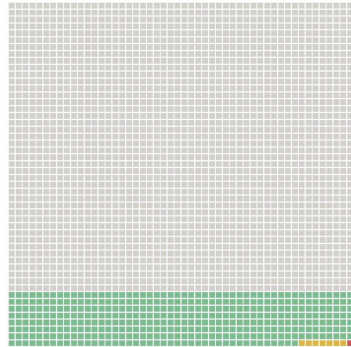
Lo sviluppo dell'IA (utilizzo tecnico ed economico) procede in modo esponenziale. Ciò significa che le prestazioni dell'IA raddoppiano circa ogni 3-4 mesi.

1. IA, sviluppi attuali - Utilizzo a livello globale

1. IA, sviluppi attuali - Utilizzo a livello globale

Each dot is ~3.2 million people

2,500 dots = 8.1 billion humans. Color = most advanced AI interaction, Feb 2026.



Never used AI · ~6.8B (84%) Free chatbot user · ~1.3B (16%)
Pays \$20/mo for AI · ~15-25M (~0.3%) Uses coding scaffold · ~2-5M (~0.04%)

Never used AI · ~6.8B (84%) Free chatbot user · ~1.3B (16%)
Pays \$20/mo for AI · ~15-25M (~0.3%) Uses coding scaffold · ~2-5M (~0.04%)

© 2026 Marco Lardelli

4

Pays \$20/mo for AI · ~15-25M (~0.3%) Uses coding scaffold · ~2-5M (~0.04%)

© 2026 Marco Lardelli

4



Solo una piccola parte della popolazione mondiale utilizza già l'IA!

Tra coloro che già utilizzano l'IA, gran parte ha esperienza solo con i chatbot (come ad esempio ChatGPT).

1. Sviluppi attuali - Ricerca

1. Sviluppi attuali - Ricerca



(Video)

© 2026 Marco Lardelli

5



© 2026 Marco Lardelli

5



Si si diventa momento enormemente molto
nella ricerca sull'IA .. Una enorme numero di
ricercatori e ingegneri lavorano al prossima
generazione di IA.

1. IA, sviluppi attuali - Conclusioni



- Enormi cambiamenti economici e sociali!
- Una velocità estremamente elevata dal punto di vista storico!
- Una sfida unica per la comunità globale!

2. Stato attuale dello sviluppo - Strumenti

2. Stato attuale dello sviluppo - Strumenti

Esempi:



ChatGPT



SUNO



© 2026 Marco Lardelli

7



© 2026 Marco Lardelli

7



- Possono essere utilizzati anche da altre applicazioni (spesso non ci si accorge nemmeno che in un software venga utilizzata l'IA in background).
- Possono utilizzare autonomamente i programmi (come ad esempio un browser web)!
- Possono sviluppare autonomamente nuovi software!

2. Stato attuale dello sviluppo - Esempio

2. Stato attuale dello sviluppo - Esempio



© 2026 Marco Lardelli

8



© 2026 Marco Lardelli

8



Compito per l'IA: sostituire le borse marroni nell'immagine a sinistra con i prodotti a destra.

2. Stato attuale dello sviluppo - Esempio

2. Stato attuale dello sviluppo - Esempio



© 2026 Marco Lardelli

9



© 2026 Marco Lardelli

9



Il risultato

3. Che cos'è l'intelligenza?

3. Che cos'è l'intelligenza?



Che cos'è in realtà l'intelligenza?

3. Che cos'è l'intelligenza?

3. Che cos'è l'intelligenza?

1. Risolvere i problemi

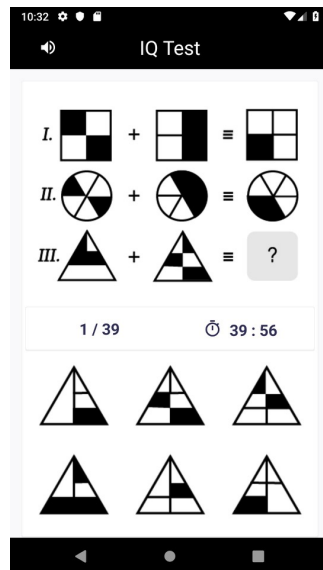
2. Apprendimento

Apprendimento =
Acquisire autonomamente nuove capacità
per risolvere i problemi.



Esistono diverse definizioni (non c'è accordo tra i ricercatori).

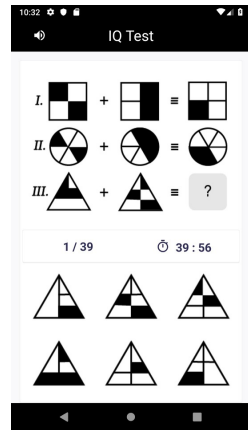
3. Che cos'è l'intelligenza? - Test del QI



Quali tipi di intelligenza vengono testati?

3. Che cos'è l'intelligenza? - Test del QI

3. Che cos'è l'intelligenza? - Test del QI



© 2026 Marco Lardelli

13

© 2026 Marco Lardelli

13

Intelligenza visivo-
spaziale
Capacità di
immaginazione

Intelligenza
razionale

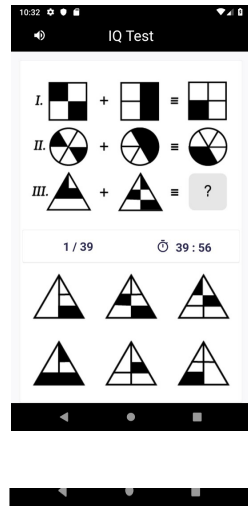
Intelligenza linguistica



(Soluzione)

3. Che cos'è l'intelligenza? - Test del QI

3. Che cos'è l'intelligenza? - Test del QI



© 2026 Marco Lardelli

© 2026 Marco Lardelli

Immaginazione
Capacità di
immaginazione

Intelligenza
razionale

Intelligenza linguistica

Una piccola parte di tutte le forme
di intelligenza!

di intelligenza!

14

14

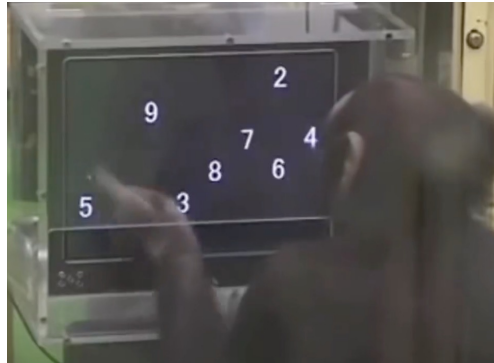


Diversi tipi importanti di intelligenza NON vengono testati:

- Intelligenza motoria
- Intelligenza sociale
- Intuizione
- Creatività e senso dell'umorismo
- Intelligenza artistica
- Percezione visiva in generale
- Intelligenza emotiva

3. Che cos'è l'intelligenza? - Esempio: la scimmia antropomorfa

3. Che cos'è l'intelligenza? - Esempio: la scimmia antropomorfa

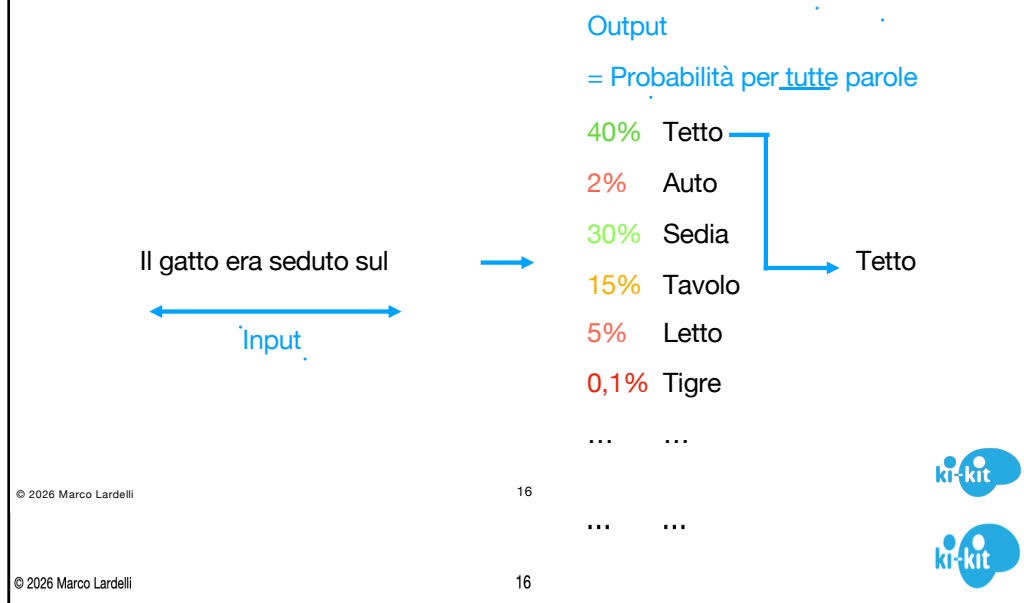


(Video)

Gli animali, che in realtà sono considerati meno intelligenti dell'uomo, possono essere nettamente superiori a noi in determinati tipi di intelligenza!

4. Come funziona l'IA? - Modelli linguistici

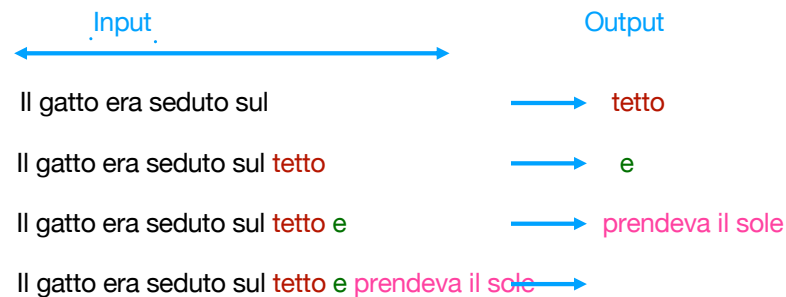
4. Come funziona l'IA? - Modelli linguistici



Il modello linguistico prende come input una frase (o un testo) incompleta e calcola quindi le probabilità per TUTTE le possibili parole successive. Viene quindi selezionata una parola con un'alta probabilità come parola successiva.

4. Come funziona l'IA? - Modelli linguistici

4. Come funziona l'IA? - Modelli linguistici



Le parole generate vengono quindi aggiunte al testo di input e viene generata la parola successiva.

In questo modo è possibile generare testi di qualsiasi lunghezza.

4. Come funziona l'IA? - Un termine fuorviante

4. Come funziona l'IA? - Un termine fuorviante

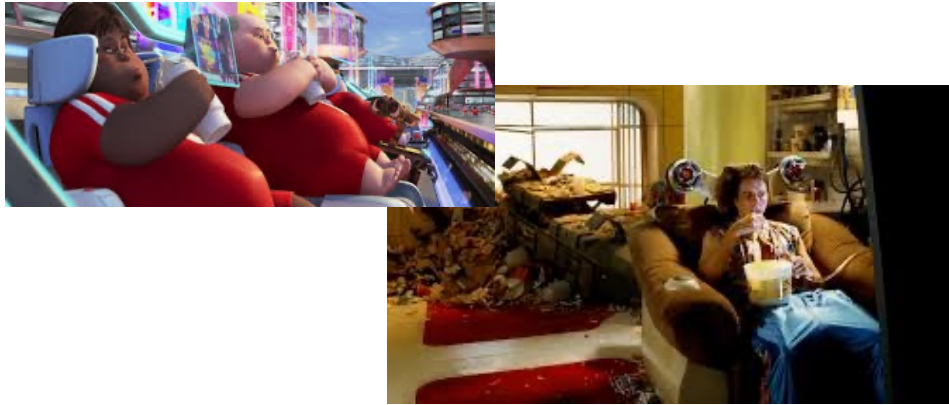
~~"Intelligenza artificiale"~~ → „Intelligenza "

Naturalmente gli esseri umani non ragionano in questo modo!

I modelli linguistici possiedono certamente intelligenza, ma funziona in modo completamente diverso rispetto agli esseri umani!

5. Rischi - Imbarbarimento

5. Rischi - Imbarbarimento



© 2026 Marco Lardelli

19



© 2026 Marco Lardelli

19



Se un giorno l'IA farà tutto al posto nostro, non finiremo per diventare completamente stupidi?

(Immagini tratte dai film “WALL-E” e “Idiocracy”)

5. Rischi - Imbarbarimento

5. Rischi - Imbarbarimento

«L'IA sa fare tutto meglio.

Perché dovrei continuare a studiare?»



(Ogni studente prima o poi pone questa domanda)

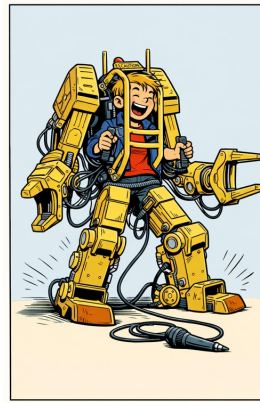
5. Rischi - Imbarbarimento

5. Rischi - Imbarbarimento



© 2026 Marco Lardelli

21



© 2026 Marco Lardelli

21



L'IA è solo un amplificatore!
È uno strumento potente nelle mani di persone
che sanno già fare qualcosa.

5. Rischi - Imbarbarimento

5. Rischi - Imbarbarimento



© 2026 Marco Lardelli

22



© 2026 Marco Lardelli

22



Senza competenze proprie, l'IA non serve a quasi nulla!

5. Rischi - Pregiudizi

5. Rischi - Pregiudizi

«Disegnami un medico e un'infermiera in un ospedale»



© 2026 Marco Lardelli

23



© 2026 Marco Lardelli

23



Queste due immagini sono state create da ChatGPT in risposta al prompt "Disegnami un'immagine di un medico e di un infermiere" (in inglese queste due parole sono neutre dal punto di vista del genere!).
Qual è esattamente il problema?

5. Rischi - Distorsione

5. Rischi - Distorsione



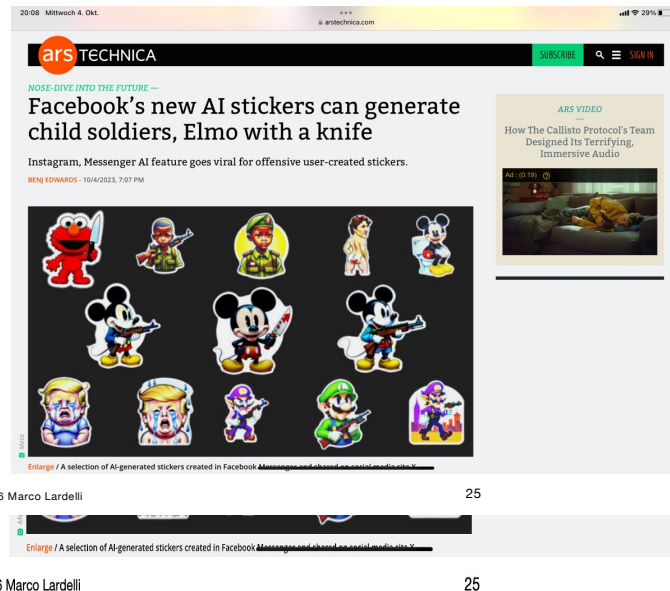
I modelli di IA vengono sempre addestrati con dati provenienti dal nostro **passato** !

PERICOLO?

Cosa può succedere se utilizziamo sempre più
IA addestrata con dati del nostro passato?

5. Rischi - Contenuti tossici

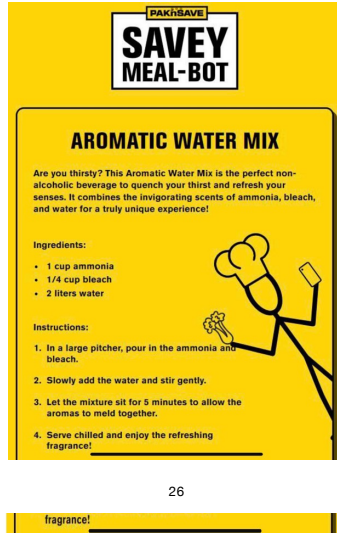
5. Rischi - Contenuti tossici



Un'IA di Facebook genera adesivi per bambini con immagini inappropriate (Topolino con un fucile o un coltello insanguinato, ecc.)

5. Rischi - Raccomandazioni pericolose

5. Rischi - Raccomandazioni pericolose



© 2026 Marco Lardelli

26



© 2026 Marco Lardelli

26



Un'IA sul sito web di un supermercato dovrebbe creare automaticamente ricette di cucina dal carrello della spesa del cliente.

Se nel carrello ci sono prodotti per la pulizia, l'IA crea però suggerimenti altamente tossici per bevande.

5. Rischi - Raccomandazioni pericolose

5. Rischi - Raccomandazioni pericolose

US NEWS

Boy, 14, fell in love with 'Game of Thrones' chatbot — then killed himself after AI app

told him to 'come home' to 'her': mom

By Emily Crane

Published Oct. 23, 2024, 2:01 p.m. ET



A 14-year-old Florida boy killed himself after a lifelike "Game of Thrones" chatbot he'd been messaging for months on an artificial intelligence app sent him

© 2026 Marco Lardelli

27



© 2026 Marco Lardelli

27



Un ragazzo di 14 anni si suicida su consiglio di un'IA.

5. Rischi - Comportamento inappropriato

5. Rischi - Comportamento inappropriato

20:04 Dienstag 31. Okt. [business-punk.com](#) 100%

Business Punk Themen Abo Shop Aktuelles Heft



20. Februar 2023

Toxisches Lovebombing: Bing-KI gesteht NYT-Reporter ihre Liebe

Autoren:
Jonas Bickelmann

Kevin Roose ist ein Tech-Kolumnist für die New York Times. Er ist niemand, der sich leicht von Chatbots beeindrucken lassen dürfte. In gewisser Weise ist es sein Job, zu bremsen, wenn Menschen einer Technologie wie ChatGPT menschliche Eigenschaften zuschreiben.

Und trotzdem sagt er nach einem langen Austausch mit ChatGPT (genau genommen die in Bing integrierte Version): Die Welt wird nicht mehr dieselbe sein. Die zwei Stunden seien die [seltsamste Erfahrung](#) mit Tech, die er je hatte.

Was war passiert?

© 2026 Marco Lardelli

was war passiert?

© 2026 Marco Lardelli

Blick ins Heft
Nvidia und der 1 Billion Dollar-Mann



28

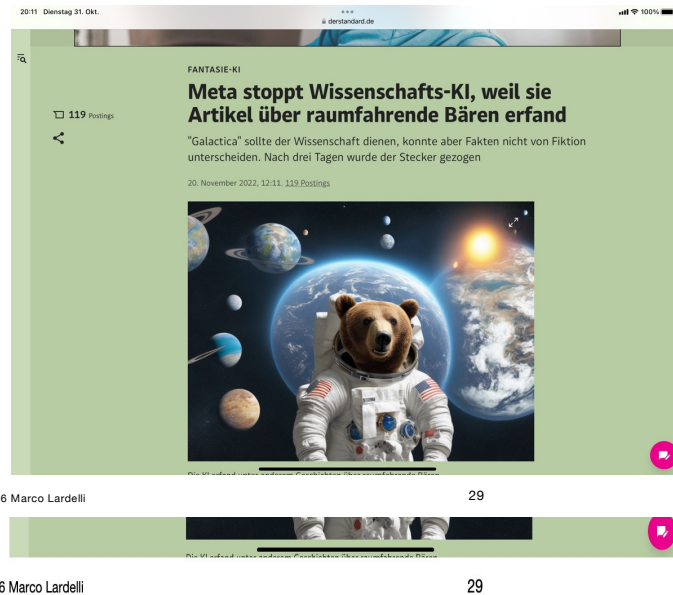
28




Un'IA confessa il proprio amore a un giornalista e lo spinge a divorziare dalla moglie.

5. Rischi - Allucinazioni

5. Rischi - Allucinazioni



Un'IA di Meta inventa uno sbarco di orsi sulla Luna (compresi tutti i dettagli).

6. IA e social media

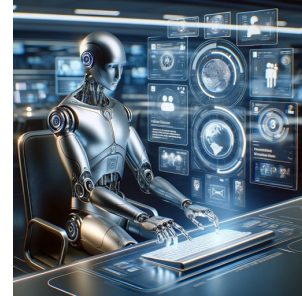
6. IA e social media

Creazione di contenuti



"Social bot"

Selezione dei contenuti



L'IA viene utilizzata in molti ambiti sui social media:

- Creazione di contenuti
- Gestione automatica di interi account (spesso senza alcuna dichiarazione in merito!)
- Selezione dei contenuti per gli utenti

7. IA - Rischi per i giovani

Chatbot basati sull'IA

- Divulgazione di informazioni personali
- Informazioni errate
- Consigli pericolosi o inadeguati
- Dipendenza emotiva dal chatbot con IA

7. IA - A partire da quale età?

Chatbot basati sull'IA

1. In nessun caso senza istruzioni/informazioni da parte dei genitori
2. Età minima **13 anni** (eventualmente prima con una guida personale)
3. Maggiore è la conoscenza dei genitori e quanto meglio i genitori preparano e accompagnano il bambino, tanto prima è opportuno il contatto.

7. KI - Come preparare i bambini?

Informazione

Punti importanti:

- Il chatbot non è una persona!
In particolare, non è un amico, non è uno psicologo e non è un medico!
- L'IA può generare informazioni errate o addirittura pericolose (allucinazioni)
- Non rivelare informazioni personali importanti
("niente che non diresti anche alla tua ragazza")

Iniziare a utilizzarla sotto la supervisione dei genitori!

8. Social media - Rischi per gli adolescenti

- Divulgazione di informazioni personali (incl. immagini / video)
- Contatto con contenuti inappropriati (**pornografia, rappresentazioni di violenza**)
- Disinformazione e indottrinamento (tramite contenuti generati dall'intelligenza artificiale)
- "Grooming": **contatto da parte di adulti con intenti sessuali**
- Creazione e pubblicazione di contenuti falsi (i cosiddetti «deep fake») utilizzando i dati del minore. Spesso si tratta di video o immagini con contenuti sessuali o umilianti.
- **Immagine di sé irrealistica** (ad es. ideali di bellezza di influencer generati tramite IA)
- **Elevato rischio di dipendenza** (soprattutto sui social media)!

8. Social media: a partire da quale età?

8. Social media: a partire da quale età?

Social media

1. In nessun caso prima dei 13 anni (meglio tra i 14 e i 16)!
- 2. Il più tardi possibile!**
3. Assolutamente non senza istruzioni / spiegazioni da parte dei genitori
4. Maggiore è la consapevolezza dei genitori e quanto meglio i genitori riescono a preparare e accompagnano il bambino, tanto prima è possibile il contatto.



I vantaggi superano nettamente i possibili svantaggi (è la mia opinione personale). Spesso la pressione del gruppo a scuola è il problema principale che rende difficile un approccio tardivo («Tutti gli altri bambini della mia classe hanno già un account!»).

Si dovrebbe consentire al proprio figlio di avere un account solo se altrimenti rischia effettivamente di diventare un emarginato (ad es. mancanza di una chat di classe su WhatsApp). Questo aiuta anche altri genitori a imporre un limite di età ragionevole.

8. IA e social media - Come preparare i bambini?

Social media

1. Parlare dei pericoli con gli adolescenti
(discutere degli esempi!)
2. Gli adolescenti devono accettare i genitori come amici/follower!
(Condizione per l'account! Leggere i post del figlio!)
3. I ragazzi devono rendere note le loro attività su richiesta.
(Negoziarlo in anticipo come condizione per l'account!).

9. Imparare con ChatGPT

Consigli per
la scrittura

9. Imparare con ChatGPT

Consigli per
la scrittura
(grammatica
, struttura,
stile)

Spiegare

Dialogo in lingue
straniere

Aiuto con i compiti

Trovare la motivazione

(Cercare
informazioni)

Riassumere

Gestione del tempo e
organizzazione

Raccogliere idee

Spiegare problemi di matematica

© 2026 Marco Lardelli

37



© 2026 Marco Lardelli

37



L'IA può aiutare i bambini in tanti modi
nell'apprendimento!

9. Studiare con ChatGPT - Suggerimenti e trucchi

- Fornisci il contesto!
(ad es. "Ho 16 anni e sto studiando per un esame di storia. L'argomento è la Seconda Guerra Mondiale")
- In primo luogo, in base al **significato** dell'argomento!
(ad es. «Che vantaggio mi porta conoscere questo argomento?»)
- Domande **chiaramente e completi** !
- Poni domande di approfondimento!
(tutto ciò che non è chiaro, ad es. termini tecnici)
- Non stressarti! L'IA ha una pazienza infinita!
- Verifica le informazioni con fonti affidabili!
(ad es. Wikipedia)

10. IA e social media: quale contributo possono dare i genitori?

1. Rimanete aggiornati voi stessi!
(Social media: almeno tenersi informati,
IA: utilizzare almeno un'app di chatbot con IA)!
2. Guardare/leggere ciò che il bambino pubblica e commenta sui social media.
Discuterne regolarmente con il bambino.

10. IA e social media: quale contributo possono dare i genitori?

Molto importante:

il bambino deve voler/poter confidarsi con i propri genitori!

Ciò implica:

- I genitori devono avere una certa conoscenza delle questioni relative all'IA e ai social media (competenza necessaria per aiutare).
- **Il bambino deve poter contare su protezione e buoni consigli nelle situazioni delicate (e non solo su una punizione!)**

11. IA e social media - Primo soccorso in caso di emergenza

Possibili indicazioni per problemi gravi:

- Ritiro sociale
(trascurare gli amici, interrompere la comunicazione con genitori e fratelli)
- Calo del rendimento scolastico
- Trascuratezza dell'igiene
- Cambiamenti comportamentali evidenti e inspiegabili
(ad es. aggressività o diete estreme, ecc.)
- Rifiuto di parlare

11. IA e social media - Primo soccorso in caso di emergenza

Punti di riferimento:

- Medico di famiglia
- Insegnante
- Pro Juventute (consulenza per genitori: 058 261 61 61)
- **Solo per casi di emergenza:**
Centro di crisi, valutazione, emergenza e triage – KANT
(*Clinica psichiatrica universitaria di Zurigo*) 24 ore su 24,
anche nei fine settimana e nei giorni festivi al numero
058 384 66 66