NAVIGATORE DIGITALE

Manuale DRONE per insegnanti

Funded by
the European Union

Questo manuale è stato redatto nel 2025 nell'ambito del progetto DRONE finanziato dall'UE. È stato revisionato e preparato per la pubblicazione digitale nel 2026. Per la prima versione delle traduzioni è stato utilizzato DeepL Translator Pro; nessun altro strumento di intelligenza artificiale è stato utilizzato nella creazione dei contenuti del manuale e degli altri manuali di questa serie di tre volumi.

Il libro è stato progettato e impaginato per la distribuzione in formato PDF utilizzando Adobe Creative Cloud, con particolare attenzione alla leggibilità sullo schermo e alla lettura digitale di testi lunghi.

Prima edizione digitale (PDF) pubblicata nel 2026.

© 2026 Eszter Salamon, Aristidis Protopsaltis

Editor: Judit Horgas

Design: Emanuele Bertolani



CC BY-NC-SA 4.0

Creative Commons Attribution: Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale
Questa licenza richiede che i riutilizzatori attribuiscano il merito al creatore. Consente ai riutilizzatori di distribuire, remixare, adattare e sviluppare il materiale in qualsiasi mezzo o formato, solo per scopi non commerciali.

- BY: Il credito deve essere attribuito a te, il creatore.
- NC: È consentito solo l'uso non commerciale della tua opera.
- SA: Se remixate, trasformate o sviluppate il materiale, dovete distribuire i vostri contributi con la stessa licenza dell'originale.

Per uso non commerciale si intende un uso non destinato principalmente o finalizzato al conseguimento di un vantaggio commerciale o di un compenso monetario.

È possibile condividere e adattare questo materiale per scopi non commerciali, purché venga citata la fonte, vengano indicate le modifiche apportate e qualsiasi opera derivata sia distribuita con la stessa licenza.

Una copia della licenza è disponibile all'indirizzo:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

ISBN:

Formato file: PDF

Pubblicato da Parents International, membro del consorzio DRONE Project

I manuali DRONE sono pensati per essere utilizzati da genitori o tutori, insegnanti, dirigenti scolastici, . Il loro scopo principale è quello di promuovere l'alfabetizzazione digitale e contrastare la disinformazione. I manuali sono flessibili e possono essere adattati a vari contesti e alle esigenze individuali. Per alcuni utenti, costituiscono un'introduzione accessibile ai fondamenti dell'alfabetizzazione digitale e della disinformazione, presentando concetti e pratiche essenziali in un linguaggio semplice. Per altri, i manuali offrono una guida pratica su come integrare i temi dell'alfabetizzazione digitale e della disinformazione nelle attività didattiche rivolte a giovani, sia in contesti scolastici formali che in ambienti educativi non formali. Inoltre, i manuali sono risorse preziose per chi progetta programmi o corsi di alfabetizzazione digitale e disinformazione per altri educatori e formatori. Nelle scuole e in contesti educativi formali simili, si raccomanda di coordinarsi con i responsabili della protezione dei dati dell'istituto quando si utilizzano questi manuali.

SOMMARIO

Capitolo 1 - Alfabetizzazione dell'informazione.....19

Capitolo 2 - Disinformazione, misinformazione e notizie false.....27

Capitolo 3 - Sviluppo della resilienza.....37

Capitolo 4 - Risoluzione dei problemi.....45

Capitolo 5 - Pensiero critico.....53

Capitolo 6 - Bullismo e cyberbullismo 63

Capitolo 7 - Sicurezza informatica 73

Capitolo 8 - Costruire alleanze.....81

DRONE lesson plan per insegnanti.....91

Strumenti.....101

Allegati.....125

Questo manuale è uno strumento di apprendimento professionale, progettato per aiutarvi ad approfondire la vostra alfabetizzazione digitale, rafforzare la vostra pratica didattica e guidare con sicurezza gli studenti e le loro famiglie attraverso le sfide dell'era digitale.

Combina ricerca, strategie pratiche, casi di studio e strumenti pronti per l'uso in classe tratti dal progetto DRONE e da una più ampia serie di prove a livello internazionale.

Che voi siate alle prime armi con l'alfabetizzazione digitale o che abbiate già acquisito una certa sicurezza, il manuale è progettato per sostenere il vostro sviluppo continuo.

Come ottenere il massimo

1. Iniziate con un'autovalutazione: è fondamentale comprendere i vostri punti di forza e le vostre lacune in ambito digitale. Utilizzate le checklist delle competenze per identificare il vostro livello di partenza e guidare la vostra crescita professionale.

2. Utilizzate i capitoli in modo indipendente: potete leggere il libro dall'inizio alla fine, ma ogni sezione (ad esempio, disinformazione, resilienza, bullismo) è anche una risorsa autonoma a cui potete fare riferimento quando sorgono questioni specifiche.

Ogni capitolo è indipendente, il che lo rende facile da consultare quando sorgono questioni specifiche:

- Una voce circola in classe: andate a **Disinformazione**
- Uno studente è vittima di bullismo online: andate a **Bullismo e cyberbullismo**
- Avete bisogno di dare l'esempio con abitudini migliori: andate a **Resilienza digitale**
- Volete sviluppare lezioni sul processo decisionale: andate a **Risoluzione dei problemi**

3. Inserite i capitoli nel vostro insegnamento: molte attività, suggerimenti e strategie sono pronti per essere utilizzati in classe. Provateli durante le lezioni, i tutorial, i lavori di gruppo o anche nei brevi "momenti didattici".

4. Riflettete e date l'esempio: il manuale incoraggia a dare l'esempio in termini di apertura mentale, curiosità e comportamento digitale responsabile. Gli studenti imparano tanto dal vostro modo di pensare quanto dalle vostre parole.

5. Collaborate tra voi: condividete idee, organizzate piccole sessioni di sviluppo professionale continuo e create una cultura digitale coerente in tutte le materie. Gli insegnanti imparano meglio quando studiano insieme.

6. Utilizzate i casi di studio: sono stati progettati per rispecchiare i dilemmi reali della scuola. Adattateli per sessioni di formazione, discussioni di gruppo o apprendimento basato su scenari con gli studenti.

7. Rivedete a distanza di tempo: le sfide digitali evolvono. La disinformazione, il cyberbullismo e le nuove piattaforme richiederanno una riflessione professionale continua.

Questo manuale vi sostiene non solo nell'insegnare ai vostri studenti, ma anche nella protezione di voi stessi, dei vostri colleghi e della vostra comunità di apprendimento. È una guida pratica, una risorsa di riflessione e una base per un insegnamento sicuro, etico e consapevole in un mondo digitale complesso.

Se volete approfondire

Utilizzate i moduli di formazione online DRONE o la formazione in presenza per acquisire competenze più solide in settori quali la disinformazione, la sicurezza informatica, la risoluzione dei problemi o la resilienza.

Cliccate qui per accedere al sito web di DRONE: https://mydroneproject.eu/

COME UTILIZZARE QUESTO MANUALE

Le risorse DRONE, una raccolta di moduli di formazione e tre manuali, sono state progettate come una serie completa e interconnessa di strumenti dell'alfabetizzazione digitale, della resilienza, del comportamento responsabile online e della prevenzione dei danni digitali nell'intera comunità scolastica. Ogni risorsa svolge un ruolo diverso, ma insieme forniscono un sistema di supporto a 360 gradi che coinvolge studenti, famiglie, insegnanti e gruppi dirigenti. Lo scopo di questa raccolta di risorse è semplice ma potente: costruire una comunità di apprendimento digitalmente sicura, criticamente consapevole ed emotivamente resiliente.

È possibile utilizzare le risorse singolarmente o come sistema integrato, a seconda delle proprie esigenze. Ogni risorsa, dai capitoli completi alle brevi guide, rappresenta un passo avanti verso tale obiettivo.

Cosa comprende?

1. Tre manuali completi

Ogni manuale è pensato per un pubblico diverso:

- Manuale DRONE per genitori
- Manuale DRONE per insegnanti
- Manuale DRONE per dirigenti scolastici

Sebbene la struttura sia comune, ogni libro include casi di studio, strategie e responsabilità specifici per il pubblico di riferimento.
I genitori si concentrano sulle pratiche domestiche; gli insegnanti si concentrano sulla pedagogia; i dirigenti scolastici si concentrano sulle politiche e sui sistemi scolastici nel loro complesso.

2. Moduli di formazione per insegnanti, dirigenti scolastici e genitori

Ogni modulo formativo è disponibile in tre diversi formati. È stata sviluppata una versione online per l'apprendimento autonomo e sono disponibili risorse scaricabili per organizzare una sessione di formazione in presenza o online sincrona.

Ciascuno dei tre gruppi target può scegliere tra diversi moduli formativi che possono essere utilizzati indipendentemente dagli altri moduli sui seguenti argomenti:

- Alfabetizzazione dell'informazione
- Disinformazione, misinformazione e notizie false
- Sviluppo della resilienza
- Risoluzione dei problemi
- Pensiero critico
- Bullismo e cyberbullismo
- Cybersecurity

- Costruzione di alleanze

Come si incastrano i pezzi

Genitori

- Per una comprensione completa, iniziate dal Manuale per i genitori.
- Utilizzate la Guida rapida alla sicurezza informatica, il Kit di strumenti contro il bullismo e la Guida alla conversazione per un supporto quotidiano.
- Esplorate gli elenchi di letture per sviluppare una consapevolezza digitale a lungo termine a casa.
- Se desiderate approfondire l'argomento e non avete mai seguito una formazione su questo tema, consultate il modulo di formazione pertinente per saperne di più.
- Se ritenete che gli insegnanti debbano approfondire le loro conoscenze, consigliate loro le risorse per insegnanti.

Insegnanti

- Iniziate con il Manuale per insegnanti per sviluppare le vostre competenze digitali.
- Tenete la Guida di riferimento rapido per gli insegnanti nella vostra classe o nella sala professori.
- Utilizzate strumenti rivolti agli studenti (Guida alla sopravvivenza digitale, ecc.) durante le lezioni o le sessioni di tutoraggio.
- Fate riferimento a casi di studio e toolkit durante incidenti che coinvolgono disinformazione, bullismo o conflitti online.
- Se desiderate approfondire l'argomento e non avete mai seguito una formazione su un determinato tema, consultate il modulo di formazione pertinente per saperne di più.
- Se ritenete che i genitori dei vostri studenti abbiano bisogno di maggiore supporto, consigliate loro le risorse per i genitori.

Dirigenti scolastici

- Utilizzate il Manuale per dirigenti scolastici per definire le politiche, la valutazione dei rischi e la cultura digitale.
- Condividete le guide rapide con il personale e i genitori per creare una comprensione comune.
- Utilizzate i toolkit per supportare la formazione del personale e il coinvolgimento della comunità.
- Fate riferimento agli elenchi di letture, alle sintesi delle ricerche e alle risorse per insegnanti quando progettate il CPD a livello scolastico.
- Se desiderate approfondire un argomento e non avete mai seguito una formazione su di esso, consultate il modulo di formazione pertinente per saperne di più.
- Se ritenete che i genitori dei vostri studenti abbiano bisogno di maggiore sostegno, consigliate loro le risorse per i genitori.

DOVE TROVARE LE INFORMAZIONI IN QUESTO MANUALE

Trovate il vostro percorso in questo manuale (cliccate per accedere alla sezione desiderata)

CHE COSA MI SERVE?

PERCORSO 1
Sviluppare la mia alfabetizzazione digitale come insegnante

INTRODUZIONE
Il ruolo dell'insegnante
(pp. 11-18)

CAPITOLO 1
Alfabetizzazione dell'Informazione
(pp. 19-26)

CAPITOLO 2
Disinformazione, misinformazione & fake news
(pp. 27-36)

PERCORSO 2
Sostenere il benessere, la resilienza e il problem-solving degli studenti

CAPITOLO 3
Costruire la resilienza
(pp. 37-44)

CAPITOLO 4
Problem-solving
(pp. 45-52)

PERCORSO 3
Gestire rischi concreti: bullismo & cybersecurity

CAPITOLO 6
Bullismo e Cyberbullying
(pp. 63-72)

CAPITOLO 7
Cybersecurity
(pp. 73-80)

PERCORSO 4
Pianificare lezioni, alleanze, e soluzioni di Whole-School

CAPITOLO 5
Pensiero critico
(pp. 53-62)

CAPITOLO 8
Costruire alleanze
(pp. 81-90)

LESSON PLAN TOOLKIT
(pp. 91-100)

TOOLBOX GUIDES
(pp. 101-124)

INTRODUZIONE: IL RUOLO DELL'INSEGNANTE NELL'ALFABETIZZAZIONE DIGITALE E NELLA DISINFORMAZIONE

Alfabetizzazione digitale e disinformazione: perché gli insegnanti sono importanti

Oggi, in ogni classe, sia primaria che secondaria, gli ambienti digitali influenzano ciò che gli studenti sanno, come imparano e chi diventano. Una lezione di storia può essere interrotta quando uno studente sfida l'insegnante con informazioni trovate su TikTok. Una chat di gruppo di matematica può degenerare in ostilità a causa di una voce virale. Un progetto di scienze potrebbe avere successo grazie a uno strumento online open source.

Gli insegnanti sono in prima linea in questi cambiamenti. Non sono solo educatori, ma anche mentori digitali, che guidano gli studenti in un mondo in cui le informazioni possono essere fonte di potere o di disinformazione. L'alfabetizzazione digitale non si limita alle lezioni di ICT, ma permea tutte le materie. Un insegnante di geografia deve affrontare la disinformazione sul clima. Un insegnante di inglese deve aiutare gli studenti a valutare le fonti online per i loro saggi. Anche un insegnante di educazione fisica potrebbe dover contrastare le "tendenze fitness" dannose che si diffondono attraverso i social media.

La ricerca DRONE mostra che gli insegnanti sono costantemente i primi adulti a confrontarsi con la disinformazione in azione. Gli studenti spesso mettono alla prova nuove affermazioni in classe prima di portarle a casa, e ci si aspetta che gli insegnanti rispondano con sicurezza. Questo pone gli insegnanti come difensori fondamentali della verità, della resilienza e dell'impegno digitale etico.

Perché l'alfabetizzazione digitale è importante per gli insegnanti

Essere digitalmente competenti come insegnanti significa molto più che sapere come utilizzare gli strumenti digitali o un sistema di gestione dell'apprendimento. Significa:

- Comprendere come gli strumenti digitali influenzano l'apprendimento: dalle opportunità di collaborazione nei progetti online ai rischi di distrazione, affaticamento degli occhi e disuguaglianza quando l'accesso varia da uno studente all'altro.
- Riconoscere i rischi: come la disinformazione sulla salute, le statistiche fuorvianti nei mezzi di informazione, l'adescamento o lo sfruttamento online e le tendenze virali dannose che possono riversarsi nella vita scolastica.
- Sfruttare le opportunità: come gli scambi virtuali con scuole partner, risorse educative aperte (OER) di alta qualità o progetti creativi degli studenti che utilizzano strumenti di video, codifica e progettazione.
- Agire da modello: dare l'esempio con domande critiche, trasparenza, comunicazione online etica e uso sicuro dei dati personali.

L'alfabetizzazione digitale è quindi sia una competenza professionale che una responsabilità didattica. Senza di essa, gli insegnanti rischiano di lasciare gli studenti vulnerabili alla manipolazione, al bullismo o al disimpegno. Con essa, invece, consentono agli studenti di diventare cittadini digitali informati, sicuri di sé e resilienti.

Il ruolo degli insegnanti nella promozione dell'alfabetizzazione digitale

Gli insegnanti non si limitano a trasmettere contenuti. Essi mostrano come approcciarsi ai contenuti. Quando un insegnante dimostra curiosità nei confronti di una fonte o smonta con calma un'affermazione falsa, gli studenti imparano non solo conoscenze relative alla materia, ma anche buone abitudini digitali.

Un insegnante con competenze digitali aiuta gli studenti a:

- Porsi delle domande: Chi ha creato questo contenuto? Qual era il suo scopo? Quanto è affidabile?
- Sviluppare la resilienza: come gestisco contenuti sconvolgenti o fuorvianti senza farmi prendere dal panico?
- Riconoscere la disinformazione: sono in grado di capire quando qualcuno sta deliberatamente cercando di fuorviarmi?
- Sviluppare capacità di risoluzione dei problemi: se mi imbatto in un'affermazione confusa o contraddittoria, come posso risolverla?

Gli insegnanti diventano, in effetti, co-discenti insieme ai loro studenti. Non hanno bisogno di conoscere ogni tendenza o ogni piattaforma, ma devono mostrare come affrontarle con apertura, cautela e pensiero critico.

SVILUPPO DELLE COMPETENZE E APPROFONDIMENTI DALLA RICERCA DRONE

Il progetto DRONE ha rilevato che gli insegnanti spesso si sentono impreparati ad affrontare il ritmo e la complessità del cambiamento digitale. Sono consapevoli delle loro responsabilità, ma non dispongono della formazione, del tempo o del sostegno emotivo necessari per assumersene pienamente.

La ricerca evidenzia tre aree di urgente necessità:

1. Sviluppo professionale continuo

- I workshop occasionali non sono sufficienti. Gli insegnanti hanno bisogno di opportunità continue per aggiornare le loro competenze digitali, conoscere le tendenze emergenti e mettere in pratica le strategie didattiche.
- Lo sviluppo professionale dovrebbe riguardare non solo le competenze tecniche, ma anche gli aspetti pedagogici ed etici: come gestire la disinformazione in ambiti delicati (politica, salute, storia), come discutere dei danni causati dal web e come integrare l'alfabetizzazione digitale in tutte le materie.

2. Strategie pratiche da utilizzare in classe

- Gli insegnanti desiderano attività pronte all'uso, come liste di controllo per valutare le fonti, dibattiti in classe su affermazioni virali e guide passo passo per le indagini digitali.
- Hanno anche bisogno di strategie per i momenti critici: come reagire quando uno studente introduce disinformazione in una lezione o quando una voce online inizia a minare la fiducia in classe.

3. Supporto emotivo per gli insegnanti stessi

- Gli insegnanti non sono immuni alle molestie online o alla disinformazione. Alcuni devono affrontare le critiche dei genitori o della comunità per aver insegnato argomenti "controversi". Altri sono presi di mira personalmente attraverso i social media.
- I risultati del DRONE sottolineano che gli insegnanti hanno bisogno di sostegno istituzionale, politiche chiare per gestire le molestie e reti di colleghi che li sostengano.

L'insegnante come co-discente

Una delle intuizioni più importanti emerse dalla ricerca DRONE è che spesso gli insegnanti hanno molte più difficoltà con l'alfabetizzazione digitale rispetto ai loro studenti o ai genitori. Non ci si può aspettare che gli insegnanti sappiano tutto sugli ambienti digitali. Le piattaforme evolvono rapidamente. Le tendenze appaiono e scompaiono nel giro di poche settimane. Anche i fact-checker faticano a stare al passo.

La chiave non è l'onniscienza, ma modellare il modo di apprendere in spazi digitali incerti. Un insegnante che dice: "Non sono sicuro che sia vero. Controlliamo insieme" dimostra umiltà, pensiero critico e apertura mentale. Questo approccio collaborativo trasforma la classe in un terreno di prova sicuro per l'alfabetizzazione digitale.

DIMENSIONI PRATICHE DELL'ALFABETIZZAZIONE DIGITALE DEGLI INSEGNANTI

1. Gestione delle informazioni errate in classe

Gli insegnanti hanno bisogno di strategie da adottare quando gli studenti introducono affermazioni non verificate nelle lezioni. Invece di confrontarsi, gli insegnanti possono:

- Riorientare l'affermazione in una domanda da porre alla classe: "Esaminiamo insieme la fonte?".
- Dimostrare la verifica dei fatti utilizzando strumenti affidabili.
- Incoraggiare un dibattito rispettoso, dimostrando che il disaccordo può essere costruttivo.

2. Integrazione interdisciplinare

L'alfabetizzazione digitale non dovrebbe essere limitata alle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. Gli insegnanti di tutte le materie possono integrarla:

- Scienze: analisi di affermazioni fuorvianti in materia di salute.
- Storia: esaminare la propaganda e la disinformazione storica.
- Lingue: esplorare gli errori di traduzione o la manipolazione nei contenuti multilingue.
- Arte: discutere immagini manipolate o opere generate dall'intelligenza artificiale.

3. Autoriflessione degli insegnanti

Gli insegnanti devono anche valutare le proprie abitudini digitali. Verificano i fatti prima di condividerli con i colleghi? Danno l'esempio di un equilibrio digitale sano (ad esempio, facendo pause dallo schermo)? Gli studenti notano e imitano questi comportamenti.



CASO DI STUDIO 1: "L'AFFERMAZIONE VIRALE"

Durante una lezione di biologia, uno studente insiste che un video virale dimostra che i vaccini sono pericolosi. L'insegnante resiste alla tentazione di respingere immediatamente l'affermazione. Chiede invece alla classe:

- Chi ha creato il video?
- Quali prove sono state utilizzate?
- Esistono fonti affidabili con prospettive diverse?

Insieme, consultano siti web medici affidabili e fonti di informazione attendibili. Confrontano le tecniche utilizzate nel video virale (musica emotiva, mancanza di riferimenti) con le spiegazioni basate su prove scientifiche fornite dalle autorità sanitarie.
Risultato: gli studenti non solo acquisiscono maggiori informazioni sui vaccini, ma sono anche più preparati a valutare eventuali affermazioni virali future. L'insegnante trasforma una potenziale interruzione in un'importante occasione di apprendimento.

CASO DI STUDIO 2: "LA VOCE SUL DOCENTE"

In una scuola secondaria, si diffonde online una falsa voce secondo cui un insegnante favorisce alcuni studenti e assegna loro voti più alti.
La voce nasce in una chat di gruppo privata, ma si diffonde rapidamente in classe. L'insegnante affronta la questione apertamente, spiegando il processo di valutazione e mostrando esempi anonimi dei criteri di valutazione.
La direzione scolastica sostiene pubblicamente l'insegnante, rilasciando una dichiarazione ai genitori sulla correttezza e la trasparenza.
L'insegnante sfrutta inoltre l'incidente per discutere con gli studenti di come si diffondono le voci e perché possono danneggiare la reputazione.
Risultato: la crisi diventa un'opportunità educativa, rafforzando sia la credibilità dell'insegnante sia la comprensione degli studenti riguardo alla disinformazione.

OPPORTUNITÀ E RISCHI PER GLI INSEGNANTI

Opportunità

- Strumenti collaborativi: documenti condivisi, forum di discussione online e piattaforme di gestione dei progetti possono potenziare l'apprendimento di gruppo.
- Accesso alle risorse: insegnanti e studenti hanno un accesso senza precedenti alla conoscenza globale, ai materiali accademici e agli strumenti creativi.
- Nuove pedagogie: le piattaforme digitali consentono l'uso di classi capovolte (flipped classroom), apprendimento misto e istruzione personalizzata.

Rischi

- Sovraccarico di informazioni: senza una guida, gli studenti affogano in fonti di qualità variabile.
- Tendenze dannose: sfide virali, disinformazione sulla salute o narrazioni estremiste possono infiltrarsi negli spazi scolastici.
- Sfruttamento online: adescamento, truffe e uso improprio dei dati minacciano la sicurezza degli studenti.
- Vulnerabilità degli insegnanti: il personale può essere oggetto di abusi online, false dichiarazioni o sorveglianza.

Un insegnante con competenze digitali riconosce entrambe le dimensioni, massimizzando le opportunità e mitigando i rischi.

COSTRUIRE LE COMPETENZE DEGLI INSEGNANTI

Il progetto DRONE raccomanda diversi approcci per lo sviluppo delle competenze degli insegnanti:

- Autovalutazione regolare: gli insegnanti possono utilizzare liste di controllo delle competenze digitali per misurare i propri punti di forza e le aree di crescita.
- Comunità di apprendimento tra pari: le scuole dovrebbero incoraggiare gli insegnanti a condividere risorse, esperienze e strategie.
- Partnership esterne: la collaborazione con università, ONG e organizzazioni di fact-checking può favorire lo sviluppo professionale.

- Politiche di salvaguardia: gli insegnanti devono sentirsi supportati quando affrontano casi di molestie online o controversie digitali.

CONCLUSIONE: GLI INSEGNANTI COME COLONNA PORTANTE DELLA RESILIENZA DIGITALE

Gli insegnanti occupano una posizione unica. Sono modelli di riferimento quotidiani per i giovani su come interagire con le informazioni. Sono guide affidabili quando gli studenti sono confusi o fuorviati. E sono spesso i primi a intervenire quando la disinformazione disturba l'apprendimento.

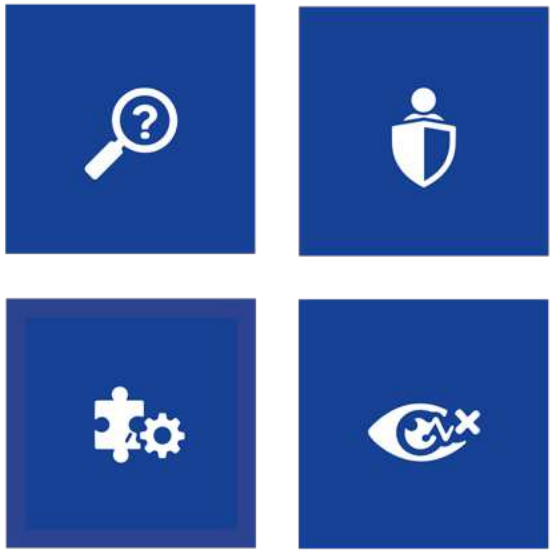
Per avere successo in questo ruolo, gli insegnanti devono:

- Sviluppare continuamente la propria alfabetizzazione digitale.
- Integrare il pensiero critico e l'analisi delle fonti in tutte le materie.
- Non considerare la disinformazione come un fastidio, ma come un'opportunità di apprendimento.
- Cercare il sostegno dei colleghi, dei dirigenti e della comunità in generale quando affrontano delle sfide.

Assumendosi queste responsabilità, gli insegnanti contribuiscono a formare una generazione di studenti che non solo sono competenti, ma anche resilienti, etici e consapevoli cittadini digitali.

UN INSEGNANTE DIGITALMENTE COMPETENTE AIUTA GLI STUDENTI A

- VALUTARE CRITICAMENTE LE FONTI
- SVILUPPARE CAPACITÀ DI PROBLEM SOLVING



- COSTRUIRE LA RESILIENZA
- RICONOSCERE LA DISINFORMAZIONE

CAPITOLO 1

ALFABETIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE

COS'È L'ALFABETIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE?

L'alfabetizzazione dell'informazione è molto più della semplice capacità di usare Google o trovare un video su YouTube. È la competenza necessaria per trovare, valutare, interpretare e utilizzare le informazioni in modo efficace. Per gli insegnanti, questa abilità è fondamentale non solo per la loro pratica professionale, ma anche per il modo in cui preparano i loro studenti alla vita.

In termini pratici, l'alfabetizzazione dell'informazione significa porsi domande come:

- Chi ha creato questo contenuto?
- Perché è stato pubblicato?
- Quali prove lo supportano?
- Quanto è affidabile la fonte?
- Quali prospettive mancano?

Quando gli insegnanti acquisiscono queste abitudini, possono trasmetterle agli studenti in classe. In questo modo imparano che non tutte le informazioni sono uguali: alcune sono credibili e basate su prove concrete, mentre altre sono fuorvianti, di parte o addirittura false.

Perché gli insegnanti hanno bisogno di una solida alfabetizzazione dell'informazione

Gli insegnanti sono curatori quotidiani della conoscenza. Gli studenti si rivolgono a loro per ricevere una guida nel distinguere la realtà dalla finzione. Quando gli insegnanti stessi non hanno fiducia nella propria capacità di valutare le informazioni, emergono due rischi:

1. Rafforzare passivamente la disinformazione, ad esempio condividendo risorse senza verificarne la credibilità.
2. Perdere occasioni didattiche – ignorare o respingere le domande degli studenti sulle affermazioni virali invece di trasformarle in opportunità di confronto critico.

Gli insegnanti con una solida alfabetizzazione dell'informazione sono in grado di:

- Selezionare con sicurezza risorse di alta qualità per l'insegnamento.
- Integrare esercizi di verifica dei fatti nelle loro lezioni.
- Essere modelli di scetticismo rispettoso e di ricerca aperta.
- Aiutare gli studenti a sviluppare abitudini critiche che dureranno tutta la vita.

SVILUPPARE LE PROPRIE COMPETENZE DI ALFABETIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE

La ricerca DRONE evidenzia che molti insegnanti si sentono impreparati ad affrontare il flusso di contenuti digitali che i loro studenti portano in classe. Il primo passo è sviluppare le proprie competenze.

Misure pratiche per insegnanti

1. Esercitatevi regolarmente nella verifica dei fatti

- Utilizzate siti di verifica dei fatti (Snopes, Full Fact, EU vs Disinfo).
- Cercate di prendere l'abitudine di dedicare 5 minuti al giorno alla verifica dei fatti: scegliete un'affermazione di tendenza e rintracciatene la fonte.

2. Valutate le vostre fonti

- Quando utilizzate un foglio di lavoro, un video o un articolo online in classe, ponete agli studenti le stesse domande che vorreste si ponessero loro: Chi lo ha prodotto? Qual è il suo obiettivo? Quanto è credibile?

3. Diversificate le fonti

- Evitate di affidarvi eccessivamente a un'unica fonte (ad esempio Wikipedia o un unico organo di informazione).
- Mostrate come confrontare fonti diverse.

4. Date una dimostrazione di trasparenza

- Se non siete sicuri di qualcosa, ditelo. Poi mostrate agli studenti come verificate. Questo crea fiducia e dimostra l'apprendimento permanente.

5. Rimanete informati in modo professionale

- Seguite organizzazioni educative, fact-checker e gruppi di ricerca.
- Utilizzate le reti di insegnanti per condividere risorse affidabili.

SOSTENERE L'ALFABETIZZAZIONE DELL'INFORMAZIONE DEGLI STUDENTI

Insegnare l'alfabetizzazione dell'informazione non significa fornire agli studenti una lista di controllo una volta all'anno. Richiede l'integrazione di abitudini critiche nella pratica quotidiana in classe.

Strategie didattiche

1. Esercizi di individuazione delle fonti

- Presentate agli studenti una serie di fonti sullo stesso argomento (ad esempio, il cambiamento climatico). Includete un rapporto scientifico, un articolo di giornale, un blog e un meme. Chiedete: quali sono credibili? Perché?

2. La regola delle 3 domande

Insegnate agli studenti a porsi tre domande su ogni fonte:

- Chi l'ha creata?
- Qual è il suo scopo?
- Come posso verificarlo?

3. Venerdì di verifica dei fatti

- Una volta alla settimana, dedicate un breve spazio all'analisi di una notizia o di un titolo riportato dagli studenti. Incoraggiateli a fare ricerche in gruppo.

4. Confronto tra titoli

- Prendete lo stesso evento riportato da tre testate diverse. Confrontate il linguaggio, il tono e l'inquadramento. Discutete su come le scelte dei media influenzano l'interpretazione.

5. Integrazione tra le materie

- In Storia, esaminate la propaganda.
- In Scienze, verificate le affermazioni sulla salute.
- In Letteratura, confrontate i testi originali con i riassunti online.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Anche quando vengono formati bene, gli studenti a volte possono cadere vittime di contenuti fuorvianti. Anche gli insegnanti possono sentirsi colti alla sprovvista. È fondamentale sapere come reagire con calma.

Segnali di allarme tra studenti

- Ripetere affermazioni estreme senza prove.
- Condivisione di contenuti dannosi o di tipo complottistico.
- Confusione sul fatto che qualcosa sia “reale” o “falso”.
- Comportamento ostile quando un’affermazione viene contestata.

Strategie di risposta da parte degli insegnanti

1. Mantenete la calma e rimanete neutrali

- Evitate di umiliare. Se ridicolizzate uno studente per le sue convinzioni, potrebbe irrigidirsi invece di riconsiderarle.

2. Sfruttate il momento come opportunità di apprendimento

- Passate dal confronto alla ricerca. Chiedete: “Come potremmo verificare questa affermazione?”

3. Mostrate insieme come verificare i fatti

- Seguite il processo passo dopo passo: cercate la fonte originale, cercate i commenti degli esperti, confrontate le prove.

4. Se necessario, intensificate l’azione

- Se le informazioni errate sono dannose (ad esempio, incitamento all’odio, falsità mediche), affrontatele formalmente con i dirigenti o con il team scolastico.



CASO DI STUDIO 1: LA "COSPIRAZIONE 5G" NELLA LEZIONE DI FISICA

Uno studente insiste che le torri 5G causano malattie. Invece di ignorarlo, l'insegnante chiede alla classe di indagare:

- Da dove ha origine questa affermazione?
- Cosa dice l'Organizzazione Mondiale della Sanità?
- Come viene testata la sicurezza delle radiazioni dalla scienza sottoposta a revisione paritaria?

Risultato: gli studenti si esercitano a valutare le prove scientifiche. Imparano a distinguere tra voci di corridoio e consenso degli esperti.

CASO DI STUDIO 2: I COMPITI DA WIKIPEDIA

Un'insegnante nota che diversi studenti hanno copiato informazioni da Wikipedia senza citarne la fonte. Invece di punirli, tiene una mini lezione:

- Come funziona Wikipedia? Chi la modifica?
- Quali sono i punti di forza e di debolezza della conoscenza crowdsourcing?
- Come possiamo verificare le informazioni di Wikipedia con altre fonti?

Risultato: gli studenti riconoscono Wikipedia come un punto di partenza, non come un punto di arrivo, e imparano a citare le fonti in modo responsabile.

CASO DI STUDIO 3: LA VOCE CHE GIRA IN CITTÀ

Si diffonde online una falsa voce secondo cui la scuola annullerà la giornata dello sport. Gli studenti arrivano sconvolti. Gli insegnanti approfittano del momento per discutere:

- Come si diffondono le voci nel mondo digitale.
- Perché è importante verificare le fonti ufficiali.
- Come reagire quando la disinformazione colpisce una comunità.

Risultato: la crisi si trasforma in una lezione pratica sulla fiducia della comunità e sull'alfabetizzazione dell'informazione.

STRUMENTI E RISORSE PER INSEGNANTI

Costruire una cultura dell'alfabetizzazione dell'informazione in tutta la classe

- Incoraggiare la curiosità: premiare gli studenti che chiedono "È affidabile?".
- Normalizzare il dubbio: trattare lo scetticismo come un punto di forza, non come una sfida.
- Valorizzare il processo piuttosto che il prodotto: lodare lo sforzo di verificare, anche se le conclusioni sono imperfette.
- Creare uno spazio sicuro: consentire agli studenti di approfondire le proprie opinioni senza timore di essere ridicolizzati.

Cura di sé per insegnanti nell'era dell'informazione

Gli insegnanti possono sentirsi sopraffatti dall'enorme quantità di disinformazione, soprattutto quando gli studenti li considerano autorità in ogni campo. Ricordate:

- Non ci si aspetta che voi conosciate già tutte le risposte.
- Va bene dire: "Non lo so, cerchiamo di scoprirlo".
- Condividete la responsabilità: incoraggiate l'apprendimento tra pari tra gli studenti.
- Proteggete la vostra salute mentale: evitate il doomscrolling o le discussioni online al di fuori dell'insegnamento.

Altre risorse e strumenti:

- CRAAP Test (Currency, Relevance, Authority, Accuracy, Purpose) – un semplice schema per gli studenti.[1]
- SIFT Method (Stop, Investigate, Find, Trace) – sviluppato per una rapida verifica dei fatti online.[2]
- Progetto di alfabetizzazione alle notizie (Piattaforma Checkology).[3]
- Common Sense Education (lesson plan e attività).[4]
- SAILS Project Toolkits (risorse integrate per insegnanti e studenti).[5]

1 https://guides.lib.uchicago.edu/c.php?g=1241077&p=9082343#:~:text=The%20CRAAP%20Test&text=CRAAP%20stands%20for%20Currency%2C%20Relevance,the%20information%20that%20you%20find.

2 https://guides.lib.uchicago.edu/c.php?g=1241077&p=9082322

3 https://get.checkology.org/

4 https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship

5 https://sails.deusto.es/

CONCLUSIONE

L'alfabetizzazione dell'informazione è alla base dell'alfabetizzazione digitale. Per gli insegnanti, è sia una competenza personale che una responsabilità professionale. Rafforzare le proprie competenze e integrare abitudini critiche nella vita quotidiana della classe consente agli studenti di diventare non solo consumatori di informazioni, ma anche valutatori, creatori e cittadini responsabili.

Di fronte alla disinformazione, gli insegnanti non sono impotenti. Ogni affermazione virale, ogni titolo dubbio, ogni voce che circola in classe è un'opportunità per sviluppare resilienza e pensiero critico. Dando dimostrazione di come curiosità critica e fornendo strumenti, gli insegnanti preparano gli studenti non solo a superare gli esami, ma anche a prosperare in un mondo digitale complesso.

STRATEGIA DI RISPOSTA PER INSEGNANTI QUANDO GLI STUDENTI CADONO NELLA TRAPPOLA DEI CONTENUTI FUORVIANTI



CAPITOLO 2

MISINFORMAZIONE, DISINFORMAZIONE E FAKE NEWS

COMPRENDERE I CONCETTI

Nelle conversazioni quotidiane, i termini misinformazione, disinformazione e notizie false sono spesso usati in modo intercambiabile. Tuttavia, essi descrivono sfide distinte, ognuna delle quali influisce in modo diverso sugli studenti e sulle classi.

- **Misinformazione**: informazioni false o inaccurate diffuse senza l'intento di nuocere. Esempio: uno studente condivide un consiglio sulla salute trovato sui social media, credendo che sia vero.
- **Disinformazione**: informazioni false o fuorvianti diffuse deliberatamente per causare danni, manipolare o trarne profitto. Esempio: una notizia inventata che attribuisce la responsabilità di un problema locale a un gruppo etnico, creata per fomentare divisioni.
- **Fake News**: un'etichetta generica e popolare spesso applicata a qualsiasi contenuto percepito come inaffidabile. Può riguardare sia la disinformazione che la misinformazione, ma spesso viene utilizzata come arma nei dibattiti politici. Comprendere queste distinzioni aiuta gli insegnanti a rispondere con sfumature. Non tutte le affermazioni errate di uno studente sono disinformazione. A volte si tratta di un errore in buona fede, un'occasione per insegnare.

Perché è importante per gli insegnanti

Ogni giorno gli studenti consumano informazioni provenienti da TikTok, YouTube, Snapchat, forum di videogiochi e gruppi WhatsApp. Le ricerche dimostrano che i giovani hanno difficoltà a distinguere le fonti attendibili da quelle ingannevoli. Infatti, uno studio europeo citato nel progetto DRONE ha rilevato che più della metà degli adolescenti non è in grado di distinguere in modo affidabile se un titolo online sia basato su fatti o opinioni.

Per gli insegnanti, ciò crea molteplici sfide:

1. Disturbo in classe

Le affermazioni virali possono scatenare accesi dibattiti, distrarre dall'insegnamento o creare sfiducia.

2. Vulnerabilità degli studenti

Informazioni fuorvianti sulla salute (ad esempio su vaccini, diete o rimedi per la salute mentale) possono mettere gli studenti a rischio reale.

3. Tensione nella comunità

Le false voci possono danneggiare i rapporti tra genitori e scuola o minare la fiducia negli insegnanti.

4. Pressione professionale

Gli insegnanti stessi possono essere accusati di diffondere "notizie false" se i genitori non sono d'accordo con ciò che viene insegnato in classe.

Gli insegnanti devono quindi sviluppare non solo le competenze necessarie per valutare personalmente le informazioni, ma anche strategie pedagogiche per guidare gli studenti in un panorama pieno di mezze verità e bugie deliberate.

SVILUPPARE LA PROPRIA COMPRENSIONE E LE PROPRIE COMPETENZE

Gli insegnanti non possono impedire che le informazioni errate entrino in classe, ma possono decidere come reagire.

Competenze chiave per gli insegnanti

1. Valutare le fonti

Controllate sempre: chi l'ha prodotto? Quale organizzazione c'è dietro? Quali prove vengono fornite?

2. Individuare le tattiche di manipolazione

Cercate la presenza di linguaggio emotivo, la ricerca di capri espiatori, l'inquadramento di complotti o immagini manipolate.

3. Lettura laterale

Invece di rimanere su un unico sito, aprite più schede per verificare le affermazioni. Questo è il metodo utilizzato dai fact-checker professionisti.

4. Consapevolezza del contesto

Comprendete che gli studenti sono esposti a diverse "camere di risonanza" online. Ciò che sembra inverosimile a un gruppo può sembrare ovvio a un altro.

5. Date esempio di umiltà digitale

Gli insegnanti non devono sapere tutto. Riconoscere l'incertezza mentre si dimostra la verifica rafforza la credibilità

INSEGNARE AGLI STUDENTI A IDENTIFICARE LA MISINFORMAZIONE E LA DISINFORMAZIONE

L'approccio più efficace consiste nell'integrare l'impegno critico in tutto il programma di studi piuttosto che trattarlo come una lezione isolata.

Strategie didattiche

1. Mostrare e raccontare le informazioni errate

Invitate gli studenti a portare in classe un'affermazione che hanno visto online. Valutatela insieme come classe. Questo permette loro di esercitarsi a verificare le informazioni in un ambiente sicuro.

2. Confrontare e contrapporre

Prendete una notizia riportata da tre testate giornalistiche. Analizzate le differenze nell'impostazione, nel tono e nelle prove. Chiedetevi: perché esistono queste variazioni?

3. Individuare il trucco

Insegnate agli studenti a riconoscere le tattiche di manipolazione: falsi esperti, dati selezionati ad hoc, grafici fuorvianti, appelli emotivi o inquadramento cospiratorio.

4. Esercizi di role-playing

Dividete gli studenti in gruppi: giornalisti, fact-checker e membri del pubblico. Date loro un'affermazione virale e chiedete loro di gestirla dal loro punto di vista.

5. Utilizzare strumenti di verifica dei fatti

Mostrate agli studenti come effettuare una ricerca per immagini, utilizzare siti come Snopes o FactCheck.org e incrociare i dati provenienti da fonti ufficiali.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Gli insegnanti si troveranno inevitabilmente ad affrontare momenti in cui la misinformazione o la disinformazione hanno preso piede. Gestire queste situazioni richiede equilibrio: affrontare le falsità senza umiliare gli studenti.

Segnali di allarme

- Gli studenti ripetono affermazioni estreme o complottistiche come se fossero fatti.
- Un gruppo di studenti prende di mira altri studenti sulla base di informazioni false.
- I genitori affrontano gli insegnanti con voci diffuse online.
- Gli studenti diventano ansiosi o spaventati a causa di informazioni errate allarmanti.

Strategie di risposta

1. Mantenete la calma e siate rispettosi

Evitate di ridicolizzare o arrabbiarvi. Liquidare gli studenti può rafforzare le loro convinzioni.

2. Sfruttate l'occasione per approfondire

Dite: "È interessante, come possiamo verificare se è vero?"

3. Riorientate verso fonti affidabili

Fornite strumenti di verifica: siti web governativi, riviste scientifiche, media affidabili.

4. Passate al livello successivo quando necessario

Se la disinformazione riguarda incitamento all'odio, istigazione o rischi per la salute, coinvolgete la direzione scolastica e il personale addetto alla sicurezza.



CASO DI STUDIO 1: IL "DIBATTITO SULLA TERRA PIATTA"

Durante una lezione di geografia, uno studente sostiene che la Terra sia piatta, citando un documentario pubblicato su YouTube. Anziché interrompere la discussione, l'insegnante invita la classe a:

- Analizzare le tecniche utilizzate nel documentario.
- Confrontare le sue affermazioni con le immagini della NASA e gli esperimenti di fisica.
- Discutere perché le teorie del complotto attraggono alcune persone.

Risultato: gli studenti non solo rafforzano le loro conoscenze scientifiche, ma imparano anche la psicologia delle teorie del complotto e l'importanza delle prove.

CASO DI STUDIO 2: LA FALSA TENDENZA SALUTISTA

Diversi studenti di una classe di educazione fisica iniziano a seguire una "dieta miracolosa" promossa da alcuni influencer. L'insegnante nota dei cambiamenti nelle loro abitudini alimentari. Anziché ignorarli, collabora con l'insegnante di scienze per creare una lezione interdisciplinare:

- Valutare le credenziali dell'influencer.
- Confrontare le affermazioni con la scienza nutrizionale.
- Discutere perché le tendenze dei social media si diffondono e chi ne trae profitto.

Risultato: gli studenti imparano a mettere in discussione le figure autoritarie online e comprendono i rischi dei consigli sulla salute non verificati.

CASO DI STUDIO 3: LA VOCE DEI GENITORI

Su WhatsApp si diffonde la voce che la scuola non permetterà più ai genitori di partecipare alle assemblee. I genitori arrivano sconvolti. L'insegnante collabora con la direzione della scuola per:

- Rilasciare una dichiarazione chiara che smentisca la voce.
- Organizzare un breve workshop per i genitori sul riconoscimento delle informazioni errate nei gruppi della comunità.

Risultato: la fiducia viene ripristinata e i genitori si sentono in grado di individuare le falsità in futuro.

STRUMENTI E RISORSE PER INSEGNANTI

Autoprotezione degli insegnanti contro la disinformazione

Gli stessi insegnanti possono essere bersaglio di disinformazione o affermazioni false online. Per proteggervi:

- Mantenete una comunicazione trasparente: condividete apertamente con i genitori i contenuti e gli obiettivi delle lezioni.
- Documentate gli incidenti: salvate gli screenshot se venite rappresentati in modo errato online.
- Cercate sostegno: coinvolgete la direzione della scuola se le false affermazioni si intensificano.
- Stabilite dei limiti: evitate di partecipare a discussioni online con studenti o genitori.

Costruire una cultura dell'indagine

In definitiva, l'obiettivo non è quello di proteggere gli studenti da ogni falsità, ma di prepararli a mettere in discussione, analizzare e rispondere in modo critico. Gli insegnanti possono promuovere questo approccio:

- Normalizzando lo scetticismo in tutte le materie.
- Celebrando la curiosità quando gli studenti chiedono: "Come facciamo a sapere che questo è vero?"
- Inserendo progetti interdisciplinari in cui gli studenti verificano la veridicità di questioni del mondo reale.
- Creando spazi sicuri in cui gli studenti possano ammettere la loro confusione o i loro errori senza vergognarsi.

Altre risorse e strumenti:

- Metodo SIFT: Stop (fermati), Investigate the source (indaga sulla fonte), Find better coverage (trova informazioni migliori), Trace claims to their origin (ricerca l'origine delle affermazioni).[6]
- News Literacy Project (Checkology): moduli interattivi per studenti.[7]
- First Draft News: risorse per individuare le tattiche di manipolazione.[8]
- Osservatorio europeo dei media digitali: aggiornamenti sulle campagne di disinformazione.[9], [10]
- Checklist del progetto SAILS: strumenti pronti all'uso per la classe.[11]

6 https://guides.lib.uchicago.edu/c.php?g=1241077&p=9082322

7 https://get.checkology.org/

8 https://firstdraftnews.org/long-form-article/understanding-information-disorder/

9 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-digital-media-observatory

10 https://edmo.eu/

11 https://sails.deusto.es/

CONCLUSIONE

La misinformazione, la disinformazione e le fake news non sono sfide marginali. Sono realtà centrali dell'insegnamento moderno. Ogni video virale, ogni voce su WhatsApp, ogni teoria complottista di tendenza che raggiunge l'aula è un'opportunità:

- Un'opportunità per modellare il pensiero critico.
- Un'opportunità per rafforzare la resilienza.
- Un'opportunità per preparare gli studenti a un futuro in cui credibilità, verità e fiducia sono costantemente messe in discussione.

Gli insegnanti non possono impedire la diffusione di falsità, ma possono fornire agli studenti gli strumenti per affrontarle. Sviluppando le loro competenze e promuovendo una cultura dell'indagine, gli insegnanti trasformano la disinformazione da una minaccia in un'opportunità didattica e contribuiscono a formare una generazione di cittadini digitali informati e critici.

DISINFORMAZIONE, MISINFORMAZIONE E FAKE NEWS: COMPETENZE CHIAVE PER GLI INSEGNANTI



CAPITOLO 3

COSTRUIRE LA RESILIENZA

PERCHÉ LA RESILIENZA DIGITALE È IMPORTANTE

La resilienza nell'era digitale è la capacità di affrontare, superare e adattarsi alle esperienze negative online. A differenza dell'Alfabetizzazione dell'informazione, che riguarda ciò che sappiamo, la resilienza riguarda il modo in cui reagiamo quando le cose vanno male.

Gli insegnanti svolgono qui un doppio ruolo:

1. Sviluppare la propria resilienza in un mondo in cui gli insegnanti stessi sono soggetti a stress digitale, controlli e talvolta molestie.

2. Aiutare gli studenti a gestire il cyberbullismo, la disinformazione, l'esclusione online o il disagio emotivo causato dalle interazioni digitali.

La ricerca DRONE sottolinea che la resilienza non è solo una competenza degli studenti, ma è una responsabilità dell'intera scuola, e gli insegnanti ne sono il fulcro.

LA RESILIENZA DEGLI INSEGNANTI NEL MONDO DIGITALE

L'insegnamento è sempre stato una professione impegnativa. L'era digitale aggiunge nuove pressioni:

- Molestie online: gli insegnanti possono essere criticati o derisi online da studenti, genitori o account anonimi.
- Connettività costante: aspettative di rispondere a e-mail, messaggi o piattaforme di apprendimento al di fuori dell'orario di lavoro.
- Sovraccarico di informazioni: esposizione continua a disinformazione, voci digitali o notizie negative online.
- Sfide ai confini: confini sfumati tra identità digitali personali e professionali.

STRATEGIE PER LA RESILIENZA DEGLI INSEGNANTI

1. Stabilire confini digitali

- Stabilite degli “orari offline”. Chiarite agli studenti e ai genitori quando siete disponibili e quando non lo siete.
- Utilizzate account separati per le comunicazioni personali e quelle professionali.

2. Sviluppare una rete di supporto

- Condividete le vostre esperienze con colleghi di fiducia.
- Partecipate a reti di apprendimento professionale che affrontano le sfide digitali.

3. Documentare e segnalare le molestie

- Conservate gli screenshot se subite abusi online.
- Seguite i protocolli scolastici per segnalare il problema alle autorità competenti invece di gestirlo da soli.

4. Praticate il benessere digitale

- Limitate il doomscrolling o il monitoraggio costante dei social media.
- Utilizzate tecniche di consapevolezza o resilienza (esercizi di respirazione, brevi pause).

5. Cercare formazione e guida

- Partecipate a seminari sulla gestione dello stress online e sullo sviluppo della resilienza.
- Impegnatevi in attività di sviluppo professionale continuo (CPD) incentrate sul benessere degli insegnanti negli spazi digitali.

COSTRUIRE LA RESILIENZA DEGLI STUDENTI

Gli studenti sono costantemente esposti a rischi online: cyberbullismo, esclusione sociale, molestie, fake news, truffe e tendenze dannose. Sebbene la prevenzione sia importante, la resilienza garantisce che, quando si verifica un danno, gli studenti abbiano le competenze, il sostegno e la fiducia necessari per riprendersi.

Cosa sono in grado di fare gli studenti resilienti

- Riconoscere i comportamenti digitali dannosi.
- Cercare aiuto senza paura di essere biasimati.
- Gestire le proprie reazioni emotive.
- Imparare dagli errori invece di lasciarsi definire da essi.
- Sostenere i compagni che affrontano sfide simili.

Strategie pratiche da adottare in classe

Gli insegnanti possono integrare lo sviluppo della resilienza nelle lezioni, nelle discussioni e nella cultura della classe.

1. Normalizzate il parlare degli errori

- Incoraggiate gli studenti a condividere quando hanno creduto a qualcosa di falso online. Considerare gli errori come opportunità di apprendimento.

2. Scenari di gioco di ruolo

- Recitate delle situazioni: cosa fate se vedete un commento cattivo? Se un amico condivide una voce falsa? Il gioco di ruolo rafforza la fiducia nella risoluzione dei problemi.

3. Sviluppate strategie di coping digitale

- Insegnate dei passi pratici ai vostri studenti: bloccare e segnalare account che commettono abusi, usare impostazioni private, conservare le prove.

4. Incoraggiare l'espressione delle emozioni

- Creare spazi sicuri in cui gli studenti possano parlare di come le esperienze online li influenzano. Scrivere un diario o utilizzare delle "scatole delle preoccupazioni" anonime può essere d'aiuto.

5. Promuovere pratiche digitali positive

- Incoraggiate gli studenti a condividere interazioni positive online (commenti di sostegno, comunità di aiuto) per controbilanciare le narrazioni negative.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Anche gli studenti più resilienti possono trovarsi ad affrontare delle crisi. Gli insegnanti devono riconoscere i primi segnali e agire rapidamente.

Segnali di allarme negli studenti

- Improvviso ritiro dalle attività digitali.
- Ansia o riluttanza ad andare a scuola.
- Visibile disagio dopo aver controllato il telefono.
- Ripetizione di contenuti dannosi o voci infondate.
- Esprimere disperazione riguardo alle esperienze online.

Risposte dell'insegnante

1. Ascoltare senza giudicare

Create un ambiente sicuro in cui gli studenti si sentano ascoltati. Evitate di dare immediatamente la colpa ("Perché hai pubblicato quella cosa?").

2. Riconoscere i loro sentimenti

Validate le emozioni: "Sembra che per te sia stato davvero doloroso".

3. Risolvere insieme il problema

Discutete misure pratiche: bloccare, segnalare, cercare il sostegno di un adulto.

4. Coinvolgere i sistemi di supporto

Rivolgetevi ai team di tutela scolastica, ai consulenti o ai genitori, se opportuno.

5. Follow-up

Controllate regolarmente. La resilienza si costruisce attraverso un sostegno continuo, non con una conversazione occasionale.



CASO DI STUDIO 1: L'ESCLUSIONE DALLA CHAT DI GRUPPO

Uno studente viene escluso da un gruppo WhatsApp della classe e la voce che circola nella scuola arriva all'insegnante. Lo studente si sente isolato e angosciato. L'insegnante utilizza la situazione come spunto per:

- Discutere con la classe perché l'esclusione digitale è una forma di bullismo.
- Incoraggiare un comportamento digitale inclusivo.
- Fornire allo studente sostegno emotivo e alternative.

Risultato: l'incidente diventa un'occasione di insegnamento, che favorisce lo sviluppo dell'empatia e della resilienza all'interno del gruppo.

CASO DI STUDIO 2: MOLESTIE DA PARTE DI UN INSEGNANTE

Un insegnante scopre che alcuni studenti hanno creato un meme che prende in giro il suo stile di insegnamento. Invece di reagire con rabbia, documenta l'incidente e lo segnala attraverso i canali scolastici. Successivamente, utilizza una lezione generale sul rispetto digitale (senza citare il caso) per insegnare i danni causati dal web. Risultato: l'incidente viene gestito in modo professionale e l'insegnante dà l'esempio di resilienza in azione. Gli studenti imparano il senso di responsabilità e l'empatia.

CASO DI STUDIO 3: ALLARME VIRALE

Online circola una falsa voce secondo cui a scuola si verificherà un incidente violento. Tra gli studenti si diffonde l'ansia. Gli insegnanti collaborano con i dirigenti scolastici per:

- Condividere informazioni verificate con genitori e studenti.
- Offrire agli studenti uno spazio in cui esprimere le loro paure.
- Discutere su come si diffondono le paure virali e perché le persone le condividono.

Risultato: la crisi si attenua e gli studenti acquisiscono una maggiore comprensione della psicologia della diffusione digitale della paura.

STRUMENTI E RISORSE PER SVILUPPARE LA RESILIENZA

Cura di sé da parte degli insegnanti: un aspetto non negoziabile

Gli insegnanti non possono sviluppare la resilienza tra gli studenti se loro stessi sono esausti. Dare priorità al proprio benessere non è egoistico, è professionale.

Checklist per il Controllo di Sé

- Ho stabilito dei limiti digitali?
- So a chi rivolgermi se subisco molestie online?
- Ho colleghi fidati con cui condividere le mie esperienze?
- Trovo il tempo per dedicarmi a hobby offline e per ricaricarmi?
- Sono un modello di comportamento digitale sano per i miei studenti?

Costruire una cultura della resilienza in tutta la scuola

La resilienza non dovrebbe dipendere esclusivamente dai singoli insegnanti. Anche i dirigenti scolastici, i genitori e le comunità hanno un ruolo importante. Gli insegnanti possono promuovere:

- Politiche che proteggano sia il personale che gli studenti dai pericoli online.
- Formazione che consente a tutto il personale di riconoscere e rispondere al disagio digitale.
- Integrazione nel programma scolastico che inserisce la resilienza nelle lezioni quotidiane.
- Collaborazione con i genitori per garantire un sostegno costante a casa.

Altre risorse e strumenti:

- Strutture di resilienza: molte ONG offrono kit di strumenti per lo sviluppo della resilienza alle scuole.
- Childline/helplines: promuovetele come risorse a cui gli studenti possono accedere al di fuori della scuola.
- App di mindfulness: introdurre strumenti digitali per il benessere adeguati all'età.
- Risorse del progetto DRONE: forniscono checklist per gestire i danni online.

CONCLUSIONE

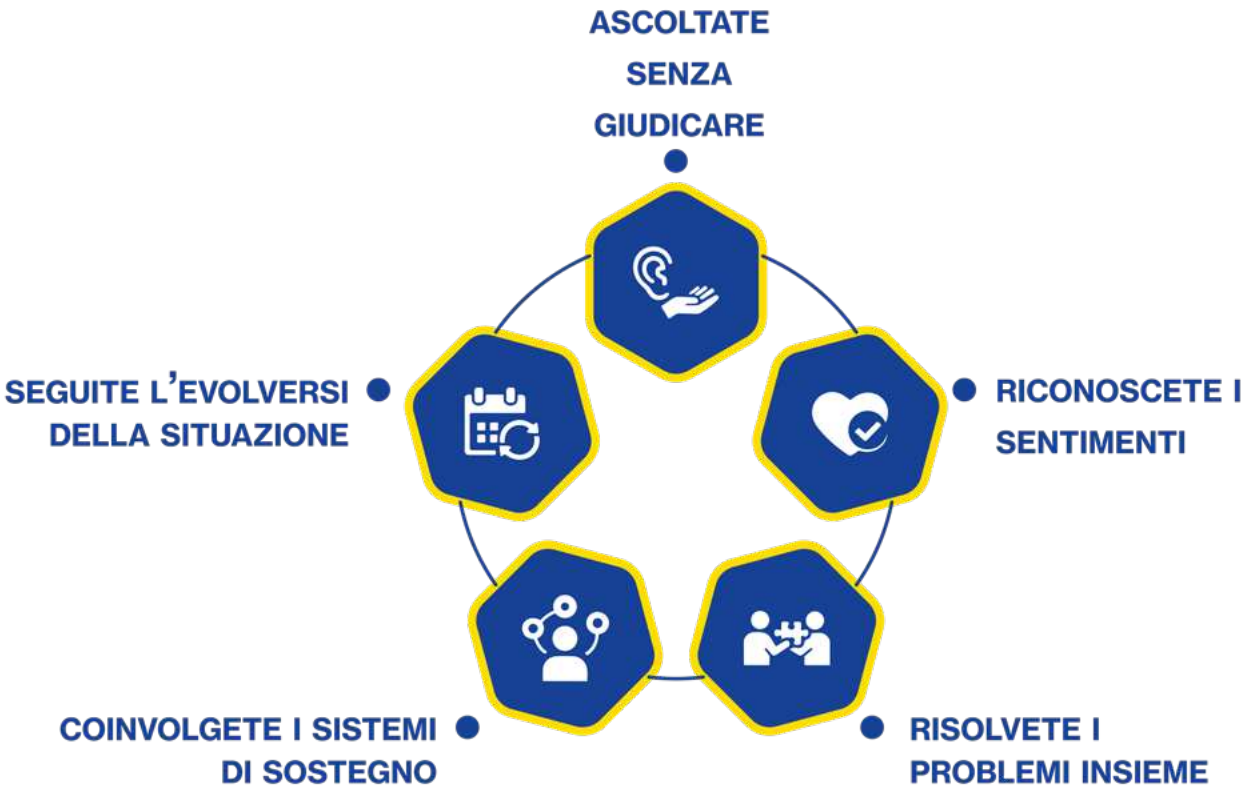
La resilienza non consiste nell'evitare il danno, ma nello sviluppare la fiducia, le strategie e i sistemi di supporto necessari per affrontare il danno quando si verifica.

Per gli insegnanti, la resilienza è sia personale che professionale:

- A livello personale, devono stabilire dei limiti, cercare sostegno e proteggere il proprio benessere.
- A livello professionale, devono guidare gli studenti attraverso le crisi, dare l'esempio di un modo sano di affrontare le difficoltà e integrare pratiche che favoriscono la resilienza nella classe.

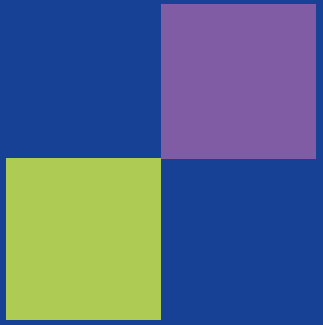
Ogni conflitto online, ogni esclusione, ogni paura virale è un'opportunità. Se gli insegnanti rispondono con empatia e strategia, trasformano il danno in crescita. In questo modo, la resilienza diventa non solo uno scudo difensivo, ma una capacità positiva per prosperare in un mondo digitale.

RISPOSTA DEGLI INSEGNANTI NEI CONFRONTI DEGLI STUDENTI CHE AFFRONTANO UNA CRISI



CAPITOLO 4

PROBLEM-SOLVING



PERCHÉ IL PROBLEM-SOLVING DIGITALE È IMPORTANTE

Le tecnologie digitali hanno cambiato non solo ciò che insegniamo, ma anche il modo in cui insegniamo. Ogni giorno, insegnanti e studenti affrontano sfide tipiche degli ambienti online:

- Uno studente non riesce ad accedere a una piattaforma durante una valutazione.
- I genitori interpretano male un messaggio digitale e si arrabbiano.
- Un'affermazione virale fuorviante entra nella discussione in classe.
- Gli studenti utilizzano in modo improprio gli strumenti digitali, creando disturbi in classe.

In questi momenti, il ruolo dell'insegnante non è solo quello di risolvere rapidamente il problema, ma anche di mostrare agli studenti strategie efficaci per risolvere i problemi.

La ricerca DRONE sottolinea che la risoluzione dei problemi è una delle competenze fondamentali dell'alfabetizzazione digitale. Essa combina abilità tecniche, creatività, resilienza e collaborazione. Gli insegnanti che sono abili nel risolvere i problemi consentono agli studenti di affrontare i dilemmi digitali con fiducia anziché con timore.

LA COMPETENZA DEL PROBLEM SOLVING DEGLI INSEGNANTI

Prima di poter guidare i propri studenti, gli insegnanti devono rafforzare le proprie capacità. La risoluzione dei problemi nel mondo digitale non si limita alla risoluzione dei problemi tecnici, ma richiede pensiero critico, comunicazione e adattabilità.

Competenze fondamentali per gli insegnanti

1. Risoluzione dei problemi tecnici

Gestione di errori comuni della piattaforma, malfunzionamenti dei dispositivi o problemi di rete.

2. Pensiero adattivo

Riconoscere quando è necessario cambiare strumenti o approcci se qualcosa non funziona.

3. Problem-Solving Collaborativo

Coinvolgere colleghi, personale IT o comunità online per trovare soluzioni.

4. Consapevolezza dei rischi

Anticipare i problemi (rischi di sicurezza informatica, uso improprio degli strumenti) e agire in modo preventivo.

5. Flessibilità pedagogica

Adattare i programmi o i metodi didattici quando le sfide digitali interferiscono con l'insegnamento.

SOSTENERE GLI STUDENTI NELLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DIGITALI

Gli studenti spesso provano frustrazione nei confronti del digitale: app che si bloccano, compiti persi online o incomprensioni nella comunicazione. Gli insegnanti possono trasformare queste frustrazioni in opportunità di apprendimento.

Strategie per sostenere gli studenti

1. Insegnare un approccio strutturato

- Introducete il modello “pausa-rifletti-prova-chiedi”:
    - Fermati per mantenere la calma.
    - Rifletti sul problema.
    - Prova una o due possibili soluzioni.
    - Chiedi aiuto se necessario.

2. Normalizzare il processo di prova ed errore

- Sottolineate che è giusto sperimentare diverse soluzioni: gli errori fanno parte dell’apprendimento.

3. Incoraggiare il sostegno tra pari

- Create routine in classe in cui gli studenti si consultino prima tra loro prima di rivolgersi all’insegnante.

4. Promuovere la creatività

- Presentate le sfide digitali come enigmi piuttosto che come ostacoli. Chiedete: “In che altro modo potremmo affrontare la questione?”

5. Costruire la riflessione

- Dopo aver risolto un problema digitale, discutete: cosa ha funzionato? Cosa potremmo fare diversamente la prossima volta?

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Non tutti i problemi digitali possono essere risolti facilmente. Gli insegnanti hanno bisogno di strategie per quando i problemi si aggravano o hanno conseguenze più ampie.

Scenari comuni di aggravamento

- Guasto tecnico: una piattaforma si blocca durante un esame.
- Escalation di conflitti: i disaccordi online tra gli studenti si riversano in classe.
- Incomprensioni nella comunità: i genitori interpretano male un messaggio o credono a una voce.
- Errore dello studente con conseguenze: uno studente condivide accidentalmente informazioni personali pubblicamente.

Risposta dell'insegnante

1. Stabilizzare la situazione

Calmate la classe. Comunicate chiaramente cosa sta succedendo.

2. Garantire trasparenza

Spiegate il problema in termini semplici. Evitate di nascondere o minimizzare i problemi.

3. Offrire soluzioni temporanee

Passate alle attività offline, riprogrammate le valutazioni o reindirizzate l'attenzione.

4. Segnalare in modo appropriato

Segnalate alla direzione scolastica, al reparto IT o al personale addetto alla sicurezza quando necessario.

5. Fare il punto della situazione e riflettere

Utilizzate l'esperienza come caso di studio per gli studenti: cosa possiamo imparare?



CASO DI STUDIO 1: IL CRASH DELLA PIATTAFORMA D'ESAME

Durante un esame online a tempo, la piattaforma si blocca. Gli studenti vanno nel panico, preoccupati che le loro risposte vadano perse.

- L'insegnante li rassicura dicendo che il loro lavoro sarà protetto.
- Passa a un backup cartaceo.
- Dopo la lezione, spiega come talvolta la tecnologia possa fallire e perché sia fondamentale avere dei piani di riserva.

Risultato: gli studenti completano la loro valutazione e vedono l'insegnante dimostrare un approccio calmo e flessibile alla risoluzione dei problemi.

CASO DI STUDIO 2: LA VOCE CHE CIRCOLA ONLINE

Un genitore viene a sapere da un altro genitore che una nuova app per la classe raccoglie i dati privati dei bambini. La preoccupazione si diffonde nel gruppo WhatsApp dei genitori.

- L'insegnante indaga e conferma che l'app è conforme al GDPR.
- Condivide una dichiarazione ufficiale con informazioni chiare.
- Organizza una sessione di domande e risposte per rassicurare i genitori.

Risultato: la fiducia viene ripristinata e l'episodio diventa una lezione sull'importanza di verificare le affermazioni prima di condividerle.

CASO DI STUDIO 3: IL CONFLITTO DI GRUPPO

Due studenti litigano in un documento Google Doc condiviso, lasciando commenti offensivi visibili a tutta la classe. L'insegnante interviene:

- Interrompe l'attività per affrontare il tema del rispetto digitale.
- Utilizza l'incidente per simulare una comunicazione online appropriata.
- Segue individualmente gli studenti per ricostruire i rapporti.

Risultato: l'incidente rafforza il galateo digitale e la risoluzione dei problemi attraverso il dialogo piuttosto che la sola punizione.

STRUMENTI E STRUTTURE PER INSEGNANTI

Costruire una Cultura del Problem-Solving

Il Problem-Solving prospera quando fa parte della cultura della classe e della scuola. Gli insegnanti possono coltivarlo:

- Integrando la risoluzione dei problemi in ogni materia: incoraggiare gli studenti a utilizzare le risorse digitali in modo creativo, non solo passivo.
- Celebrando la perseveranza: lodare gli studenti che continuano a provare piuttosto che quelli che risolvono i problemi all'istante.
- Condividendo i fallimenti come lezioni: dare l'esempio ammettendo quando le cose non funzionano e mostrando come ci si adatta.
- Progetti interdisciplinari: trattare problemi digitali del mondo reale (analisi delle fake news nella storia, interpretazione dei dati nella scienza).

Autoriflessione dell'insegnante

Il Problem-solving inizia con la consapevolezza dei propri punti di forza e delle proprie debolezze.

Domande di autovalutazione

- Quando si presenta un problema digitale, mi faccio prendere dal panico o mantengo la calma?
- Quanto sono sicuro di me stesso nella risoluzione di problemi tecnici di base?
- Sono un modello di pensiero creativo e flessibile per i miei studenti?
- Quando devo segnalare un problema al reparto IT o alla direzione e quando devo risolverlo da solo?

Gli insegnanti possono anche utilizzare i test di autovalutazione delle competenze digitali (dei progetti DRONE e SAILS) per identificare le aree di crescita.

Prevenire i problemi digitali prima che si verifichino

Sebbene la resilienza sia fondamentale, la prevenzione riduce la frequenza delle crisi.

- Pianificate i backup: abbiate sempre un'opzione offline per le lezioni o le valutazioni.
- Stabilite le aspettative: insegnate agli studenti regole chiare per la collaborazione online.
- Comunicate in modo proattivo: tenete informati i genitori sui nuovi strumenti o piattaforme digitali.
- Aggiornate regolarmente: assicuratevi che i dispositivi e le app siano sicuri e funzionanti.
- Formatevi continuamente: tenetevi aggiornati con lo sviluppo professionale nella pedagogia digitale.

Altre risorse e strumenti:

- Il quadro di riferimento SAILS per la risoluzione dei problemi: liste di controllo strutturate per i dilemmi digitali.
- Schede didattiche “What If?”: scenari che gli studenti risolvono in piccoli gruppi.
- Guide dell’helpdesk IT: procedure rapide per la risoluzione dei problemi tecnici più comuni.
- Modelli di apprendimento tra pari: assegnate dei “compagni digitali” per sostenere i compagni di classe.

CONCLUSIONE

Risolvere i problemi nell'era digitale non significa avere sempre la risposta giusta, ma piuttosto modellare l'approccio corretto.

Gli insegnanti che dimostrano calma, creatività e risposte strutturate mostrano agli studenti che i dilemmi digitali non sono ostacoli, ma opportunità per pensare in modo critico e adattarsi.

- Per gli insegnanti, ciò significa rafforzare le proprie competenze, fissare aspettative realistiche e sapere quando cercare sostegno.
- Per gli studenti, ciò significa apprendere metodi strutturati, fare pratica attraverso tentativi ed errori e acquisire sicurezza nell'affrontare le sfide.

Ogni login fallito, ogni conflitto di gruppo, ogni voce virale è un'occasione per insegnare competenze di problem solving che saranno utili agli studenti per tutta la vita.

Gli insegnanti non sono solo dei tecnici digitali, ma anche dei coach di resilienza, creatività e adattabilità. Integrando la risoluzione dei problemi nell'insegnamento quotidiano, preparano gli studenti non solo a sopravvivere, ma anche a prosperare nell'imprevedibile mondo digitale.

RISPOSTA DEGLI INSEGNANTI AI PROBLEMI DIGITALI



CAPITOLO 5

PENSIERO CRITICO

PERCHÉ IL PENSIERO CRITICO È IMPORTANTE

In un mondo in cui chiunque può pubblicare qualsiasi cosa online, il pensiero critico è la bussola che ci aiuta a navigare nell'oceano di informazioni. Non è sufficiente che gli studenti consumino informazioni; devono metterle in discussione, verificarle e confrontarle prima di decidere cosa credere o condividere.

Per gli insegnanti, il pensiero critico è sia un'abilità personale che una responsabilità didattica. Un insegnante che si rapporta in modo critico alle informazioni digitali dà l'esempio ai propri studenti. Un insegnante che lo evita espone gli studenti alla manipolazione, allo sfruttamento e alla disinformazione.

Il pensiero critico è anche strettamente legato ai valori democratici. La capacità di mettere in discussione, analizzare e ragionare protegge non solo gli individui ma anche le comunità dalla propaganda dannosa e dalla polarizzazione.

Che cos'è il pensiero critico?

Il pensiero critico è la capacità di analizzare, valutare e sintetizzare le informazioni prima di formulare un giudizio. Nel contesto digitale, ciò significa porsi domande come:

- Chi ha creato questo contenuto?
- Qual è lo scopo della fonte?
- Quali prove sostengono l'affermazione?
- In che modo questo è in linea (o in conflitto) con altre fonti?
- Sto reagendo emotivamente o sto riflettendo attentamente?

La ricerca DRONE evidenzia che il pensiero critico non è un'abilità "extra", ma una base essenziale dell'alfabetizzazione digitale. Senza di esso, studenti e insegnanti sono più propensi ad accettare contenuti dannosi per quello che sembrano.

LE COMPETENZE DI PENSIERO CRITICO DEGLI INSEGNANTI

Prima di poter coltivare il pensiero critico nei propri studenti, gli insegnanti devono riflettere sulle proprie pratiche. Molti insegnanti ammettono che a volte leggono solo i titoli, condividono contenuti senza verificarli o hanno difficoltà a valutare dibattiti online complessi.

Competenze chiave degli insegnanti

1. Lettura analitica

Andare oltre la lettura superficiale per esaminare la qualità dell'argomentazione e le prove a sostegno.

2. Valutazione delle fonti

Riconoscere fonti affidabili rispetto a quelle dubbie; identificare pregiudizi, sponsorizzazioni o secondi fini.

3. Consapevolezza cognitiva

Comprendere i pregiudizi personali e i fattori emotivi che influenzano la valutazione delle informazioni.

4. Abitudine a porsi domande

Chiedersi regolarmente: "Cosa manca? Chi trae vantaggio da questo messaggio?"

5. Metacognizione

Riflettere sul proprio processo di pensiero: come sono arrivato a questa conclusione?

SOSTENERE GLI STUDENTI NEL PENSIERO CRITICO

Insegnare il pensiero critico richiede sia un'istruzione esplicita che una dimostrazione implicita. Gli studenti imparano non solo da ciò che dicono gli insegnanti, ma anche dal modo in cui li vedono interagire con le informazioni.

Strategie per insegnanti

1. Dare una dimostrazione del processo

Quando si discute di una notizia in classe, condividete apertamente il vostro processo di pensiero: "Questa fonte sembra credibile, ma voglio verificare se un altro canale affidabile la conferma".

2. Utilizzare esempi quotidiani

Analizzate un video virale su TikTok, YouTube o Instagram per dimostrare che il pensiero critico va oltre i libri di testo.

3. Insegnare la lettura laterale

Incoraggiate gli studenti ad aprire più schede per confrontare le affermazioni di diverse fonti.

4. Incoraggiare il dibattito

Organizzate discussioni strutturate in cui gli studenti discutono diversi punti di vista basandosi su prove concrete.

5. Connettere alle emozioni

Chiedete agli studenti di notare quando provano rabbia, eccitazione o paura nei confronti dei contenuti digitali. Le emozioni forti sono spesso segni di contenuti manipolatori.

ATTIVITÀ IN CLASSE

1. Il gioco dei titoli

Mostrate agli studenti diversi titoli di giornale. Alcuni sono veritieri, altri esagerati o falsi. Chiedete loro di decidere quali sono attendibili e di spiegare il loro ragionamento.

2. Caccia al tesoro delle fonti

Fornite agli studenti un'affermazione (ad esempio, "le bevande energetiche sono vietate nelle scuole di tutto il mondo"). Il loro compito: trovare tre fonti che confermino o confutino l'affermazione e classificarle in base alla loro affidabilità.

3. Controllo delle emozioni

Dopo aver guardato un video virale, chiedete: "Come ti ha fatto sentire? Perché chi ha creato questo contenuto potrebbe volere che tu ti senta così?"

4. Staffetta di verifica dei fatti

Dividete la classe in gruppi. Ogni gruppo verifica la veridicità di un'affermazione diversa, quindi presenta il processo che ha seguito e le proprie conclusioni alla classe.

5. Mappatura dei pregiudizi

Mostrate agli studenti due articoli sullo stesso evento (da prospettive politiche diverse). Chiedete loro di evidenziare pregiudizi, inquadramenti e dettagli mancanti.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Le difficoltà nel pensiero critico spesso diventano evidenti quando gli studenti ripetono affermazioni false o dannose. Gli insegnanti devono trovare un equilibrio tra correzione e rispetto, in modo che gli studenti non si sentano in imbarazzo per aver creduto a informazioni errate.

Segnali di allarme

- Studenti che ripetono teorie cospirative con forte convinzione.
- Studenti che liquidano tutti i media come "falsi".
- Studenti che citano influencer inaffidabili come fonti principali.
- Studenti che mostrano opinioni polarizzate che impediscono il dialogo.

Risposta dell'insegnante

1. Mantenete la calma

Evitate il ridicolo o un atteggiamento di sfida. Uno studente sulla difensiva non penserà in modo critico.

2. Fate domande

Usate il metodo socratico[12] : "Dove l'hai sentito? Perché pensi che la fonte possa dire questo?"

3. Mostrate alternative

Presentate informazioni verificate senza forzare un accordo immediato.

4. Incoraggiate la curiosità

Inquadrate il momento come un rompicapo piuttosto che come una battaglia: "Esploriamo insieme questa affermazione".

5. Affrontate le emozioni

Valutate se l'affermazione è legata alla paura, all'identità o alle convinzioni familiari. Il pensiero critico è sia cognitivo che emotivo.

12 Il metodo socratico è un dialogo disciplinato basato su domande aperte utilizzato per stimolare il pensiero critico, smascherare i preconcetti ed esplorare idee complesse, sfidando gli altri a riflettere profondamente sulle proprie convinzioni. Affondando le sue radici nel metodo socratico dell'antico filosofo greco Socrate, questa tecnica di interrogatorio viene utilizzata nell'istruzione e nella psicoterapia per promuovere l'autoriflessione, l'apprendimento attivo e la risoluzione dei problemi, aiutando le persone ad acquisire nuove prospettive e a comprendere meglio se stesse. Per saperne di più: https://positivepsychology.com/socratic-questioning/



CASO DI STUDIO 1: LA TEORIA DEL COMPLOTTO

Durante una lezione di Storia, uno studente insiste che lo sbarco sulla Luna è stato simulato. L'insegnante evita di respingere apertamente l'affermazione. Invece, l'insegnante:

- Chiede agli studenti di presentare le loro prove.
- Assegna alla classe il compito di verificare i fatti sia a favore che contro l'atterraggio sulla Luna.
- Guida gli studenti nella valutazione delle fonti (NASA, articoli accademici, blog complottisti).

Risultato: gli studenti vedono come il pensiero critico smonta le prove deboli. La discussione rafforza le loro capacità di valutazione.

CASO DI STUDIO 2: LA REAZIONE EMOTIVA

Durante una lezione gli studenti guardano un video virale che sostiene che il cambiamento climatico sia una bufala. Alcuni ridono, mentre altri si arrabbiano visibilmente. L'insegnante:

- Chiede agli studenti di descrivere le loro reazioni emotive.
- Spiega come i contenuti manipolatori spesso facciano leva sulle emozioni.
- Conduce un'attività che mette a confronto i dati scientifici con le affermazioni del video.

Risultato: gli studenti imparano a riconoscere i fattori emotivi scatenanti come segnali di allarme per la disinformazione.

CASO DI STUDIO 3: IL PROFILO FALSO

Uno studente è entusiasta di un nuovo amico online che afferma di essere un giocatore professionista. L'insegnante sfrutta questa occasione per insegnare qualcosa:

- Guida la classe nell'analisi del profilo alla ricerca di segnali di allarme (poche foto, dettagli incoerenti).
- Spiega perché le persone creano identità false.
- Rafforza il pensiero critico nella valutazione delle relazioni digitali.

Risultato: gli studenti imparano ad applicare il pensiero critico oltre le notizie di attualità, nella sicurezza personale online.

STRUMENTI E RISORSE

Costruire una cultura del pensiero critico

Il pensiero critico non è una lezione isolata, ma una cultura. Gli insegnanti possono contribuire a costruirla:

- Integrazione tra le materie: dall'analisi di documenti storici alla verifica delle statistiche nelle scienze.
- Premiando le domande: complimentarsi con gli studenti che pongono domande ponderate, non solo quelli che danno risposte corrette.
- Collaborando con i colleghi: condividere strategie tra i dipartimenti per creare coerenza.
- Coinvolgere i genitori: fornire indicazioni alle famiglie per discutere delle notizie e dei contenuti digitali a casa.

Auto-riflessione degli insegnanti

Il pensiero critico inizia con la riflessione degli insegnanti sulle proprie abitudini.

Domande di autovalutazione

- Controllo due volte le informazioni digitali prima di condividerle con gli studenti?
- Sono consapevole dei miei pregiudizi e di come questi possano influenzare le discussioni in classe?
- Dimostro apertura mentale nell'ammettere di aver sbagliato o di aver cambiato idea?
- Creo uno spazio in cui gli studenti possano farmi domande in modo rispettoso?

Altre risorse e strumenti:

- News Literacy Project (NLP): risorse didattiche per la valutazione delle fonti.
- Common Sense Education: lezioni di pensiero critico già pronte.
- SAILS Framework: autovalutazioni degli insegnanti per l'alfabetizzazione critica.
- Siti di verifica dei fatti: Snopes, PolitiFact, FullFact – dimostrano la verifica nel mondo reale.
- Infografiche: riferimenti rapidi sui "segnali di allarme" delle fake news.

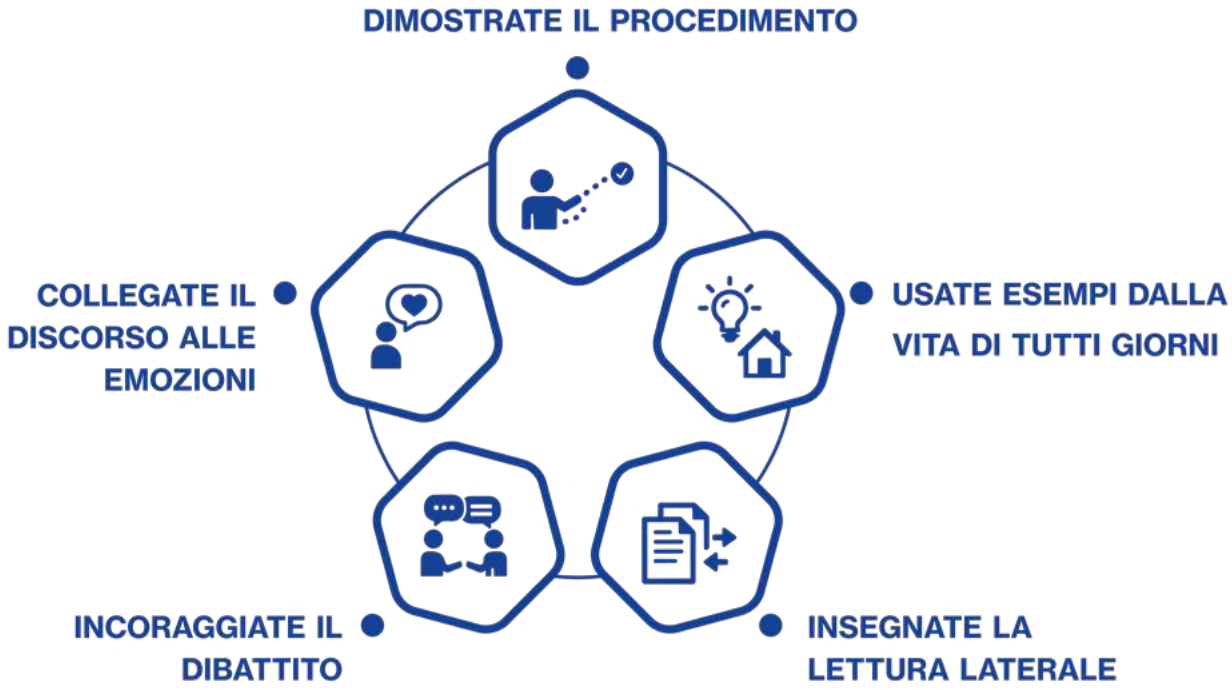
CONCLUSIONE

Il pensiero critico è la pietra angolare dell'alfabetizzazione digitale. Gli insegnanti che lo incarnano e lo promuovono non si limitano a preparare gli studenti agli esami, ma li preparano alla vita in un mondo in cui la verità è contestata e la manipolazione è costante.

- Per gli insegnanti, ciò significa mettere in pratica quotidianamente la propria capacità di valutazione critica.
- Per gli studenti, significa sviluppare l'abitudine di porre domande, verificare e riflettere.

Offrendo un esempio di curiosità, incoraggiando il dialogo aperto e insegnando approcci strutturati, gli insegnanti preparano studenti non solo a resistere alla disinformazione, ma anche a prosperare come cittadini riflessivi e resilienti nell'era digitale.

STRATEGIE DI PENSIERO CRITICO PER INSEGNANTI



CAPITOLO 6

BULLISMO E CYBERBULLISMO

PERCHÉ IL BULLISMO E IL CYBERBULLISMO SONO IMPORTANTI PER GLI INSEGNANTI

Il bullismo, sia esso in classe, in sala professori, in famiglia o online, è una delle esperienze più dannose che i bambini possano subire. Compromette l'apprendimento, mina la fiducia negli adulti e può lasciare cicatrici psicologiche permanenti.

Il cyberbullismo aggiunge un ulteriore livello di complessità. A differenza del bullismo tradizionale, può verificarsi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, raggiungere un vasto pubblico istantaneamente e lasciare un'impronta digitale permanente. Gli insegnanti devono essere preparati non solo a riconoscere e reagire al cyberbullismo, ma anche a comprendere che gli studenti non sono sempre vittime di bullismo da parte dei coetanei. Una ricerca condotta da DRONE e altri progetti dimostra che:

- Gli studenti sono più esposti al bullismo da parte degli insegnanti o del personale scolastico, spesso sotto le spoglie della "disciplina" o della "presa in giro".
- Anche i membri della famiglia possono maltrattare i bambini, talvolta attraverso mezzi digitali (umiliazione pubblica, sorveglianza, manipolazione).
- Il bullismo tra pari esiste, ma è meno frequente di quanto molti credano, eppure tende a dominare le campagne di sensibilizzazione pubblica.

Per gli insegnanti, ciò richiede un cambiamento di mentalità: invece di considerare il bullismo solo come un "problema degli studenti", dobbiamo accettare che anche gli adulti e le figure autoritarie possono essere responsabili di bullismo. Gli insegnanti hanno il dovere di rompere il silenzio e promuovere ambienti in cui tutte le forme di bullismo siano riconosciute e affrontate.

Comprendere il bullismo e il cyberbullismo

Che cos'è il bullismo

Il bullismo consiste in un danno ripetuto e intenzionale – fisico, verbale, psicologico o digitale – in cui esiste uno squilibrio di potere tra l'autore e la vittima.

Forme di bullismo

- Verbale/psicologico: insulti, umiliazioni, minacce.
- Fisico: percosse, spinte, danni alla proprietà.
- Relazionale: esclusione, manipolazione delle amicizie.
- Digitale (cyberbullismo): diffusione di voci online, invio di minacce, pubblicazione di immagini umilianti, sostituzione di identità.

Quando i bulli sono gli insegnanti

Il bullismo da parte degli insegnanti può includere:

- Umiliazione pubblica degli studenti.
- Sarcasmo o commenti denigratori sulle capacità, l'aspetto fisico o la famiglia.
- Trattamento ingiusto in termini di disciplina o voti.
- Utilizzo di strumenti digitali (app scolastiche, e-mail, piattaforme pubbliche) per umiliare gli studenti.

Quando i bulli sono membri della famiglia

Esempi:

- Genitori o tutori che deridono o sminuiscono un bambino online.
- Fratelli che molestano o diffondono voci attraverso i social media.
- Sorveglianza eccessiva o divulgazione di informazioni private.

Il ruolo degli insegnanti: misure di protezione e responsabilità

In qualità di insegnanti, la vostra responsabilità è duplice:

1. Prevenire il bullismo e il cyberbullismo nella vostra classe e nell'ambiente scolastico in generale.

2. Riconoscere e agire quando l'autore del reato non è un coetaneo, anche quando vengono sollevate preoccupazioni riguardo a insegnanti o familiari.

Ciò richiede:

- Vigilanza nei confronti dei segnali di allarme.
- Sistemi di segnalazione sicuri.
- Il coraggio di parlare anche quando sono coinvolti colleghi o familiari.
- Impegno ad adottare approcci riparativi e protettivi.

Segnali di allarme negli studenti

- Improvviso isolamento, ansia o riluttanza ad andare a scuola.
- Calo del rendimento scolastico.
- Disturbi fisici (mal di testa, mal di stomaco) senza spiegazione medica.
- Segretezza riguardo alle attività online, cancellazione improvvisa degli account.
- Segni di umiliazione (soprannomi derisori, ripetute "battute" a loro spese).

STRATEGIE PER INSEGNANTI

Azioni preventive

1. Creare una cultura di rispetto in classe

- Dichiarate esplicitamente che tutte le forme di bullismo, da parte di chiunque, sono inaccettabili.
- Date voi stessi l'esempio di una comunicazione rispettosa, soprattutto in situazioni di stress.

2. Insegnare il galateo digitale

- Discutete del rispetto online, del consenso nella condivisione di immagini e delle conseguenze dei danni digitali.

3. Stabilire politiche chiare

- Assicuratevi che gli studenti sappiano come segnalare il bullismo in modo sicuro.
- Promuovete politiche che affrontino esplicitamente il bullismo da parte degli insegnanti e delle famiglie, non solo gli episodi tra pari.

4. Promuovere il coinvolgimento di testimoni

- Incoraggiate gli studenti a sostenere i compagni che sono vittime di bullismo, fornendo al contempo canali sicuri per segnalare gli episodi.

Interventi in caso di bullismo

1. Ascoltare e credere

- Quando uno studente denuncia un episodio di bullismo, evitate di minimizzare o ignorare la sua esperienza.

2. Agire tempestivamente

- Documentate gli incidenti, conservate le prove digitali (screenshot, messaggi) e segnalate l'accaduto secondo le procedure di salvaguardia.

3. Garantire innanzitutto la sicurezza

- Proteggete lo studente da ulteriori danni, anche modificando la disposizione dei posti in classe, i canali di comunicazione o i compiti assegnati dall'insegnante.

4. Coinvolgere i genitori con attenzione

- Quando i responsabili sono i familiari, procedete con cautela. Coinvolgete i responsabili della tutela piuttosto che confrontarvi direttamente con la famiglia.

5. Utilizzare pratiche riparative (quando appropriato)

- Concentratevi sulla ricostruzione della fiducia, sulla riparazione del danno e sulla garanzia della responsabilità, ma solo se la vittima si sente al sicuro.

QUANDO GLI INSEGNANTI MALTRATTANO GLI STUDENTI

Questo è uno degli aspetti più delicati ma anche più critici. Una cultura del silenzio spesso impedisce un riconoscimento aperto. Tuttavia, ignorare il bullismo perpetrato da insegnanti lo legittima e provoca danni a lungo termine.

Segnali di bullismo da parte degli insegnanti

- Studenti costantemente presi di mira con atteggiamenti negativi.
- Commenti umilianti fatti pubblicamente.
- "Battute" o sarcasmo che lasciano lo studente angosciato.
- Valutazioni incoerenti o disciplina ingiusta.

Responsabilità degli insegnanti

- Riflettete sul vostro comportamento: il sarcasmo involontario o la frustrazione possono trasformarsi in bullismo.
- Intervenite se siete testimoni di episodi di bullismo nei confronti degli studenti da parte di un collega. Il silenzio vi rende complici.
- Utilizzate i canali di segnalazione: responsabili della tutela, sindacati o dirigenti scolastici.



CASO DI STUDIO: "LO SCHERZO CRUDELE"

Durante una lezione di matematica, un'insegnante scherza spesso su uno studente definendolo "troppo lento". Gli altri studenti ridono. Lo studente si chiude in se stesso, smette di partecipare e i suoi voti calano.

Un collega solleva la questione con la direzione. La scuola avvia un percorso di coaching e supervisione per l'insegnante. Un incontro di mediazione permette allo studente di esprimere la propria esperienza. L'insegnante si scusa e modifica il proprio comportamento.

Risultato: il danno viene riconosciuto, lo studente riacquista fiducia e l'insegnante sviluppa nuove strategie.

QUANDO SONO I FAMILIARI A MALTRATTARE GLI STUDENTI

Il bullismo in casa può essere più difficile da individuare, ma spesso emerge a scuola.



CASO DI STUDIO: "IL POST UMILIANTE"

Un genitore pubblica online un video in cui il proprio figlio viene punito per i brutti voti presi a scuola. Il video circola a livello locale e il bambino subisce umiliazioni a scuola.
L'insegnante nota il disagio dello studente e sottopone la questione al team di protezione. La scuola collabora con i servizi di protezione dell'infanzia per affrontare il problema.

Risultato: il comportamento dannoso viene interrotto e il bambino riceve sostegno emotivo.

QUANDO I COETANEI FANNO BULLISMO (DI PERSONA O ONLINE)

Sebbene meno frequente del bullismo perpetrato dagli adulti, il bullismo tra coetanei continua a verificarsi e richiede una risposta decisa.

Strategie per gli insegnanti

- Incoraggiare gli studenti a fare screenshot e segnalare i messaggi dannosi.
- Intervenire rapidamente quando i conflitti si riversano in classe.
- Evitare la "tolleranza zero" che punisce le vittime tanto quanto i responsabili; concentratevi sulla protezione e sul recupero.



CASO DI STUDIO: "L'ACCOUNT FALSO"

Alcuni studenti creano un profilo social falso per prendere in giro un compagno di classe. L'insegnante raccoglie le prove, informa la dirigenza e facilita un processo di riparazione con il coinvolgimento dei genitori.

Risultato: il profilo viene rimosso, gli studenti riflettono sul danno causato e la vittima si sente sostenuta.

STRUMENTI E RISORSE PER INSEGNANTI

Costruire una cultura anti-bullismo in tutta la scuola

Gli insegnanti non possono affrontare il bullismo da soli: è necessario un impegno sistemico. I dirigenti scolastici e gli insegnanti devono insieme:

- Includere esplicitamente il bullismo da parte di insegnanti e famiglie nelle politiche anti-bullismo.
- Fornire formazione a tutto il personale sulla comunicazione rispettosa e sulle dinamiche di potere.
- Istituire canali riservati affinché gli studenti possano segnalare i danni causati dagli adulti.
- Coinvolgere i genitori nell'educazione a un comportamento digitale rispettoso.
- Monitorare l'impronta digitale della scuola (ad esempio, chat di gruppo non ufficiali, social media locali).

Auto-riflessione da parte degli insegnanti

- A volte uso l'umorismo o il sarcasmo in modo tale da ferire i miei studenti?
- Ho mai ignorato episodi di bullismo perché era più facile che intervenire?
- Come reagisco se uno studente o un genitore solleva preoccupazioni sul mio comportamento?
- Sostengo i colleghi nell'affrontare il bullismo o resto in silenzio?

Un'onesta riflessione su se stessi è la prima difesa contro il bullismo perpetrato da insegnanti.

Altre risorse e strumenti:

- Checklists del progetto SAILS: Riconoscere il danno digitale e protocolli di risposta.[12]
- StopBullying.gov: Guide per prevenire e intervenire sul bullismo.[13]
- Anti-Bullying Alliance: Risorse per scuole, compresi moduli di formazione.[14]
- UNICEF Child Rights Resources: Inquadrare il bullismo come una violazione dei diritti.[15]
- Sistemi di segnalazione scolastici: incoraggiare le segnalazioni anonime per ridurre il timore di ritorsioni.

12 https://sails.deusto.es/

13 https://www.stopbullying.gov/

14 https://anti-bullyingalliance.org.uk/tools-information

15 https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/GANHRI_UNICEF_-_Children_s_Rights_in_National_Human_Rights_Institutions.pdf

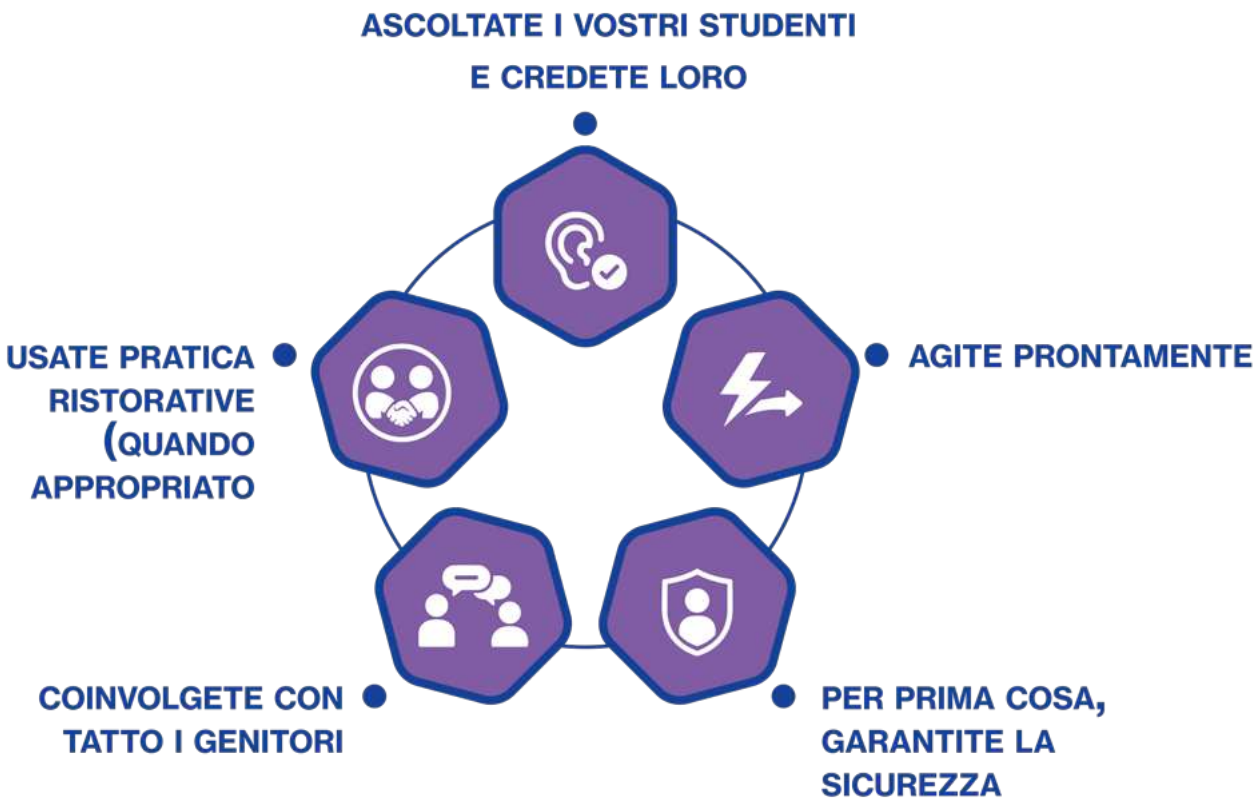
CONCLUSIONE

Il bullismo e il cyberbullismo minano tutto ciò che le scuole si sforzano di realizzare. Gli insegnanti devono essere vigili non solo per proteggere gli studenti dai loro coetanei, ma anche per affrontare la difficile verità: anche gli adulti possono essere bulli.

Riconoscendo questa realtà, dando l'esempio di una comunicazione rispettosa e agendo con decisione quando si verificano episodi di bullismo, gli insegnanti creano ambienti sicuri e favorevoli in cui gli studenti possono imparare e crescere.

La responsabilità dell'insegnante non è solo quella di insegnare i contenuti, ma anche di garantire che ogni bambino si senta apprezzato, al sicuro e libero da ogni pericolo, sia esso causato dai compagni di classe, dalla famiglia o persino dalle figure autoritarie.

INTERVENTI IN CASO DI BULLISMO



CAPITOLO 7

CYBERSECURITY

PERCHÉ LA SICUREZZA INFORMATICA È IMPORTANTE PER GLI INSEGNANTI

Nelle aule moderne, l'insegnamento non avviene solo con libri e lavagne, ma anche tramite tablet, sistemi di gestione dell'apprendimento, e-mail e videochiamate. Ognuno di questi canali digitali è una potenziale fonte di rischi.

La sicurezza informatica è spesso considerata una questione tecnica: password, firewall o patch software. Ma per gli insegnanti è anche una responsabilità pedagogica ed etica. Gli studenti dipendono dagli insegnanti per proteggere i propri dati, adottare pratiche online sicure e reagire in modo efficace quando la sicurezza è compromessa.

La ricerca DRONE conferma che spesso gli insegnanti sono presi di mira direttamente: ad esempio sotto forma di e-mail di phishing inviate agli account scolastici, messaggi falsi dei genitori o link dannosi nascosti nei compiti inviati dagli studenti. Allo stesso tempo, la sicurezza personale degli studenti è compromessa quando gli insegnanti non dispongono delle competenze necessarie per salvaguardare gli spazi digitali.

LA SICUREZZA INFORMATICA DEGLI INSEGNANTI: SVILUPPARE PRIMA LE COMPETENZE

Prima di insegnare agli studenti, gli insegnanti devono sviluppare le proprie competenze di base in materia di igiene informatica. Molte delle violazioni più comuni si verificano perché gli adulti trascurano semplici accorgimenti.

Pratiche essenziali per gli insegnanti

1. Password forti e uniche
- Utilizzate passphrase lunghe o un gestore di password.
- Non riutilizzate mai le password degli account scolastici e personali.
2. Autenticazione a due fattori (2FA)
- Attivatela su e-mail, piattaforme scolastiche e account finanziari.
3. Aggiornamenti dei dispositivi
- Aggiornate regolarmente laptop, tablet e telefoni: molti attacchi informatici sfruttano i sistemi obsoleti.
4. Consapevolezza delle e-mail
- Prestate attenzione agli allegati o ai messaggi urgenti.
- Verificate prima di cliccare: passate il mouse sui link per controllare le destinazioni.
5. Protezione dei dati
- Conservate i dati sensibili degli studenti in modo sicuro.
- Evitate di utilizzare account personali per comunicazioni relative alla scuola.
6. Backup
- Eseguite regolarmente il backup dei programmi didattici, dei voti e dei file importanti, preferibilmente su un sistema scolastico crittografato.

Autocontrollo dell'insegnante

- Utilizzo password uniche per tutti i miei account?
- Sarei in grado di spiegare a un collega o a uno studente in cosa consiste il phishing?
- Se il mio laptop venisse rubato, i dati sensibili sarebbero al sicuro?
- Aggiorno regolarmente il mio telefono e il laptop della scuola?

INSEGNARE LA SICUREZZA INFORMATICA AGLI STUDENTI

Una volta che gli insegnanti hanno stabilito la propria sicurezza, possono darne esempio e insegnarla in modi accessibili. Gli studenti non sono "nativi digitali" quando si tratta di sicurezza: possono sentirsi a proprio agio nell'uso delle app, ma spesso non sono consapevoli dei rischi.

Strategie per la classe

1. Analogie comprensibili
- Le password sono come gli spazzolini da denti: non condividerle e cambiale spesso.
- Gli aggiornamenti sono un'armatura: proteggono i dispositivi dai nuovi attacchi.
2. Dimostrazioni pratiche
- Mostrate un'e-mail di phishing e guidate gli studenti nell'identificazione dei segnali di allarme.
- Utilizzate giochi e simulazioni online per insegnare la navigazione sicura.
3. Indagini condotte dagli studenti
- Chiedete agli studenti di analizzare le autorizzazioni delle app sui loro telefoni.
- Chiedete loro di identificare i rischi per la privacy nei giochi più popolari.
4. Integrazione tra le materie
- Scienze: esplorare come si diffondono i virus in biologia rispetto ai virus digitali.
- Storia: confrontare le tecniche di propaganda con il phishing moderno.
5. Dimensione etica
- Insegnate non solo l'autoprotezione, ma anche il rispetto: non hackerate gli account, non diffondete file dannosi.

Migliori pratiche in classe

Gli insegnanti hanno maggiori responsabilità quando si tratta della sicurezza digitale degli studenti.

1. Utilizzare correttamente i sistemi scolastici
- Caricate il lavoro tramite piattaforme ufficiali, non tramite account personali.
- Segnalate immediatamente al personale IT eventuali e-mail sospette o tentativi di accesso.
2. Proteggere la privacy degli studenti
- Evitate di pubblicare online foto o dettagli identificativi degli studenti senza il loro consenso.
- Utilizzate esempi anonimi per i lavori degli studenti mostrati pubblicamente.

3. Supervisionare le piattaforme digitali

- Monitorate le chat o i forum utilizzati per i compiti scolastici.
- Insegnate le regole di comportamento per gli spazi online condivisi (ad esempio, Google Docs, Teams).

4. Rispondere rapidamente

- Se si verifica una violazione (ad esempio, contenuti inappropriati in una cartella condivisa), agite immediatamente per rimuoverli e segnalarli.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Anche con una buona preparazione, le violazioni possono verificarsi. Gli insegnanti devono avere la sicurezza necessaria per reagire rapidamente.

Incidenti comuni

1. Attacco di phishing

- L'insegnante clicca su un link e la sua e-mail scolastica viene compromessa.
- Risposta: cambiare immediatamente la password, segnalare l'accaduto al reparto IT, avvisare i colleghi della possibilità di messaggi truffaldini.

2. Fuga di dati degli studenti

- Un foglio di calcolo condiviso con i voti degli studenti viene accidentalmente reso pubblico.
- Risposta: Bloccare l'accesso, segnalare il caso alla direzione, informare gli studenti e i genitori se necessario, rivedere le procedure.

3. Cyberbullismo tramite account

- L'account scolastico di uno studente viene hackerato e utilizzato per inviare messaggi dannosi.
- Risposta: proteggere l'account, fornire sostegno emotivo, indagare sulla fonte della violazione.

4. Attacco ransomware

- I sistemi scolastici vengono bloccati da software dannoso.
- Risposta: seguire il piano di emergenza istituzionale; non tentare di pagare; affidarsi ai protocolli di ripristino IT.



CASO DI STUDIO 1: L'E-MAIL DI PHISHING

Un insegnante riceve un'e-mail che sembra provenire dal preside della scuola e che richiede un trasferimento urgente di fondi scolastici. L'insegnante esita e decide di verificare di persona. L'e-mail è falsa.

Lezione: fermati, controlla l'indirizzo del mittente e non agire mai sotto "pressione" digitale.

CASO DI STUDIO 2: L'APP NON SICURA

Un'insegnante scarica un'app gratuita per quiz da utilizzare in classe. Agli studenti viene chiesto di effettuare il login e in seguito i loro dati vengono utilizzati per pubblicità mirate. I genitori si lamentano.

Lezione: controllare sempre le politiche sulla privacy delle app e utilizzare piattaforme approvate.

CASO DI STUDIO 3: L'ACCOUNT COMPROMESSO

Uno studente condivide la propria password con un amico "per scherzo". L'amico effettua l'accesso, modifica le impostazioni e pubblica messaggi imbarazzanti. L'insegnante sfrutta l'occasione per spiegare alla classe l'importanza della privacy.

Lezione: Normalizzare tempestivamente l'importanza della sicurezza digitale.

STRUMENTI E RISORSE

Costruire una cultura della sicurezza informatica

La sicurezza informatica è più efficace quando è integrata nella cultura scolastica. Gli insegnanti possono contribuire:

- Collaborando con il personale IT per segnalare minacce e condividere aggiornamenti.
- Promuovendo gli studenti ad ambasciatori digitali: formare gli studenti affinché aiutino i compagni nelle pratiche di sicurezza.
- Coinvolgendo i genitori: organizzare workshop sull'uso sicuro di app, dispositivi e Wi-Fi domestico.
- Incoraggiando l'apertura: assicurarsi che gli studenti si sentano sicuri nel segnalare errori o violazioni.

Autoriflessione dell'insegnante

- Metto in pratica le abitudini che mi aspetto dai miei studenti?
- Quando qualcosa va storto, do l'esempio in termini di cautela e trasparenza?
- Ho instaurato rapporti con il personale IT per garantire un supporto rapido?
- Creo opportunità per gli studenti di "restituire" le conoscenze acquisite in materia di sicurezza informatica?

Altre risorse e strumenti:

- Common Sense Education: lezioni di sicurezza informatica in classe.[16]
- Google's Be Internet Awesome: giochi a misura di bambino sulla sicurezza online.[17]
- UK Safer Internet Centre: risorse per insegnanti e genitori.[18]
- Checklists: guide pratiche per valutare l'igiene informatica personale e in classe.

16 https://www.commonsense.org/education/articles/teachers-essential-guide-to-cybersecurity

17 https://beinternetawesome.withgoogle.com/en_us

18 https://better-internet-for-kids.europa.eu/en/sic/united-kingdom

CONCLUSIONE

La sicurezza informatica non riguarda solo la prevenzione degli attacchi hacker, ma anche la tutela della fiducia. Gli studenti devono sapere che i loro insegnanti proteggono le loro informazioni, danno l'esempio con comportamenti sicuri e intervengono rapidamente quando qualcosa va storto.

Per gli insegnanti, ciò richiede:

- Sviluppare solide abitudini di sicurezza informatica.
- Integrare lezioni pratiche nell'insegnamento quotidiano.
- Promuovere una cultura di apertura, protezione e resilienza.

Un ambiente digitale sicuro non è facoltativo. È il fondamento di un insegnamento sicuro, etico ed efficace nell'era digitale.

PRATICHE ESSENZIALI DEGLI INSEGNANTI PER LA CYBERSECURITY



CAPITOLO 8

COSTRUIRE ALLEANZE

VALUTARE LE RELAZIONI DIGITALI

Agli insegnanti viene spesso chiesto di testare nuove app, iscriversi a piattaforme online o introdurre risorse digitali. Prima di accettare, gli insegnanti dovrebbero valutare criticamente le partnership.

Domande da porsi prima di utilizzare uno strumento digitale

- Protezione dei dati: quali dati vengono raccolti? Chi ne è il proprietario? Come vengono archiviati?
- Costo: è davvero gratuito o gli studenti "pagano" con i propri dati?
- Trasparenza: i termini di servizio sono chiari e adeguati all'età?
- Accessibilità: lo strumento esclude gli studenti che non dispongono di dispositivi o connessione Internet?
- Allineamento: sostiene gli obiettivi educativi o è una distrazione?
- Strategia di uscita: cosa succede se la scuola smette di utilizzare il servizio?

Ruolo dell'insegnante

- Promuovere la privacy e l'equità nelle discussioni con i dirigenti scolastici.
- Condividere in modo sincero i feedback sull'uso in classe, sia i vantaggi che gli svantaggi.
- Evitare di adottare strumenti solo perché sono "di moda".

PROMUOVERE RELAZIONI DIGITALI ETICHE

Gli insegnanti possono dare l'esempio e promuovere un impegno etico con le alleanze digitali in due modi principali:

1. Come professionisti

- Scegliete strumenti che rispettino la privacy e l'inclusività.
- Rifiutate di promuovere prodotti in modi che sfruttano la fiducia degli studenti.
- Documentate le preoccupazioni e segnalatele alla dirigenza quando necessario.

2. Come educatori professionali

- Insegnate agli studenti a valutare criticamente le app e i servizi digitali.
- Includete lezioni sui termini di servizio, sulla privacy dei dati e sui diritti dei consumatori digitali.
- Incoraggiate gli studenti a riflettere: "Cosa offro in cambio di questo servizio gratuito?"

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Nonostante le migliori intenzioni, alcune alleanze causano danni. Gli insegnanti devono riconoscere i primi segnali di allarme e reagire.

Segnali di allarme

- Improvviso aumento della pubblicità rivolta agli studenti dopo l'utilizzo di una nuova app.
- Pressioni da parte delle aziende per esporre i loghi nelle aule.
- Reclami degli studenti riguardo a trattamenti ingiusti sulle piattaforme digitali.
- Preoccupazioni dei genitori riguardo all'utilizzo dei dati o ai costi nascosti.



CASO DI STUDIO: "L'APP GRATUITA PER I QUIZ"

Un insegnante introduce una piattaforma di quiz gratuita per rendere le lezioni più coinvolgenti. Nel giro di poche settimane, i genitori notano che gli studenti ricevono pubblicità mirate collegate all'app. Le preoccupazioni aumentano.

Risposta: L'insegnante segnala il problema, la scuola interrompe l'utilizzo dell'app e i dirigenti consultano il personale IT prima di approvare nuovi strumenti. Una lezione sul tema "perché gratuito non sempre significa gratuito" aiuta gli studenti a riflettere sull'esperienza.

COSTRUIRE ALLEANZE POSITIVE

Sebbene suscitino molti timori, la maggior parte delle alleanze non è problematica. Molte rappresentano opportunità importanti per insegnanti e studenti.

Esempi di alleanze solide

- Con i genitori: co-organizzazione di workshop sull'alfabetizzazione digitale.
- Con le biblioteche locali: condivisione dell'accesso alle banche dati di ricerca.
- Con le ONG: organizzazione di workshop sulla resilienza e il pensiero critico.
- Con i fornitori di tecnologia: quando i contratti garantiscono trasparenza, sicurezza e pari accesso.

Contributo degli insegnanti

Gli insegnanti possono:

- Condividere le conoscenze acquisite in classe con i partner per migliorare le risorse.
- Mettere in contatto gli studenti con le risorse della comunità (biblioteche, club giovanili).
- Aiutare i dirigenti scolastici a costruire partnership equilibrate e diversificate, piuttosto che affidarsi a un unico fornitore.



CASO DI STUDIO 1: COLLABORAZIONE CON LE ONG

Una ONG che si occupa di sicurezza online organizza seminari nelle scuole. Gli insegnanti co-facilitano le sessioni, collegandole agli argomenti del programma scolastico.

Risultato: gli studenti sviluppano abitudini pratiche di sicurezza e pensiero critico. Gli insegnanti acquisiscono nuove strategie e risorse.

CASO DI STUDIO 2: COLLABORAZIONE CON I GENITORI

I genitori esprimono preoccupazione per la disinformazione online. Un insegnante organizza un workshop congiunto per genitori e studenti in cui le famiglie verificano insieme le affermazioni virali.

Risultato: le famiglie acquisiscono strategie pratiche e gli studenti vedono i propri genitori dare l'esempio con il loro spirito critico.

CASO DI STUDIO 3: SPONSORIZZAZIONE AZIENDALE CON RISCHI

Un'azienda locale offre tablet gratuiti per le aule, ma insiste affinché il proprio logo sia ben visibile e richiede i dati degli studenti per "scopi di marketing". Gli insegnanti sollevano preoccupazioni e la scuola rifiuta l'offerta.

Risultato: gli insegnanti dimostrano leadership etica, proteggendo gli studenti dallo sfruttamento.

STRATEGIE PRATICHE PER INSEGNANTI

In classe

- Insegnate la “consapevolezza digitale dei consumatori”. Chiedete agli studenti di confrontare le app in base alla privacy e ai termini di servizio.
- Discutete con gli studenti perché esistono le alleanze e chi ne trae vantaggio.
- Utilizzate il gioco di ruolo: assegnate i ruoli (scuola, azienda, genitori) e discutete una proposta di partnership.

Con i colleghi

- Condividete apertamente i vostri feedback sugli strumenti digitali.
- Sostenetevi a vicenda nel resistere alle pressioni delle aziende.
- Partecipate ai processi decisionali della scuola in merito alle alleanze.

Con dirigenti scolastici

- Promuovete politiche di approvvigionamento trasparenti.
- Richiedete uno sviluppo professionale sulla valutazione dei contratti digitali.
- Incoraggiate la dirigenza a coinvolgere gli insegnanti nelle decisioni relative all’alleanza.

STRUMENTI E RISORSE

Autoriflessione da parte degli insegnanti

- Comprendo i termini di servizio delle app che utilizzo in classe?
- Ho mai parlato positivamente di uno strumento agli studenti senza chiedermi quale fosse il suo impatto?
- Mi sento a mio agio nel sollevare dubbi sulle alleanze con la dirigenza?
- Sono un modello di decisione etica riguardo agli strumenti digitali per i miei studenti?

Altre risorse e strumenti:

- Linee guida del Consiglio d'Europa per partnership eque tra scuole e aziende.
- Risorse del progetto SAILS: liste di controllo per la valutazione dei servizi digitali.
- Recensioni delle app di Common Sense Media: valutazioni indipendenti della privacy e del valore educativo delle app.
- Linee guida dell'UNICEF sui diritti digitali dei bambini: standard per un impegno digitale etico.
- Guide educative sul GDPR dell'UE: quadro di riferimento per la protezione dei dati nelle scuole.

CONCLUSIONE

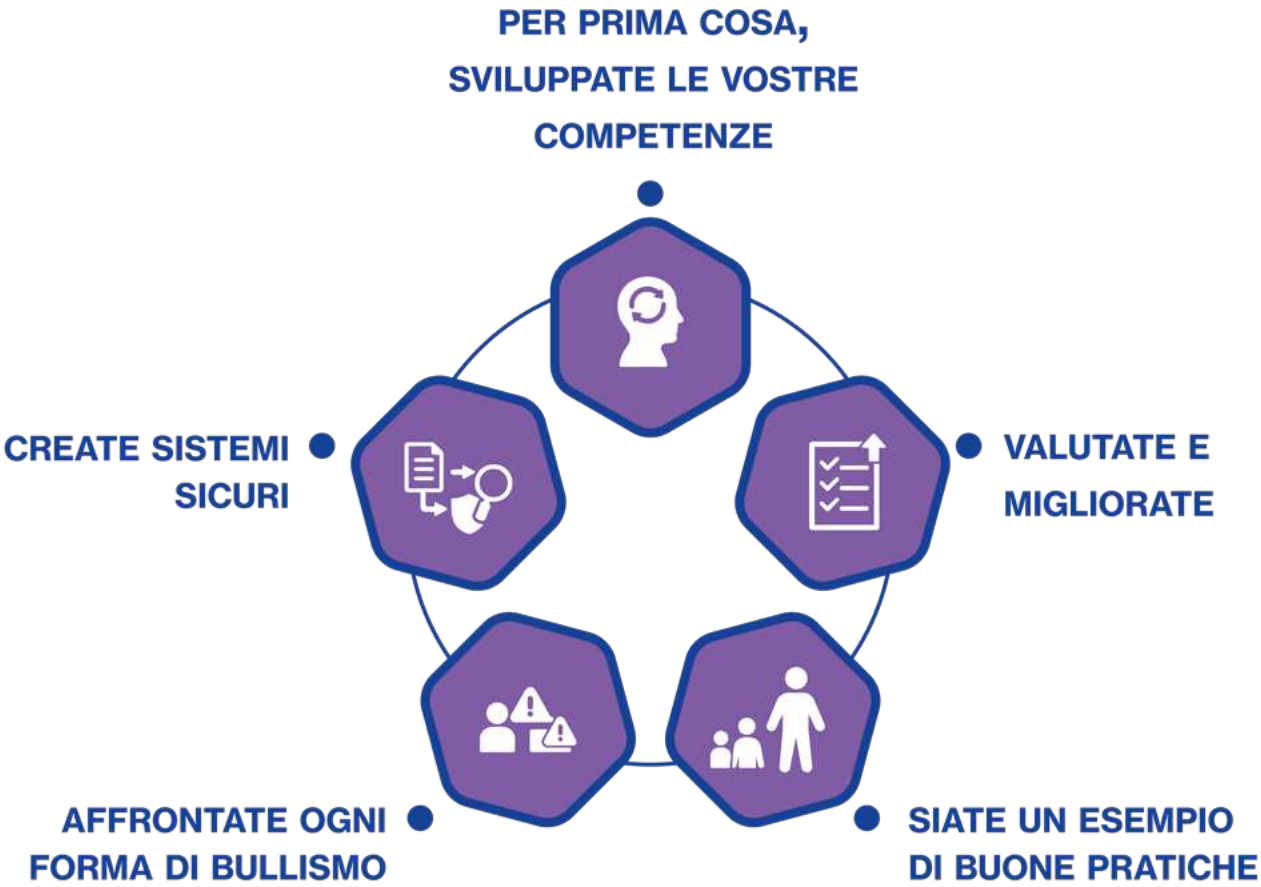
Le alleanze sono inevitabili nell'ecosistema dell'istruzione digitale, ma il fatto che siano fonte di empowerment o di sfruttamento dipende dalla vigilanza, dall'etica e dall'impegno critico.

Gli insegnanti, in quanto ponte tra studenti e mondo digitale più ampio, devono valutare attentamente le partnership, dare l'esempio con scelte etiche e far sentire la propria voce quando le alleanze mettono a rischio gli studenti.

Costruendo relazioni costruttive con i genitori, le organizzazioni comunitarie e le aziende responsabili, gli insegnanti possono ampliare le opportunità per i loro studenti. Contestando le pratiche di sfruttamento, salvaguardano la fiducia e la dignità nell'istruzione.

L'obiettivo finale è l'equilibrio: alleanze che favoriscano l'apprendimento, rispettino i diritti e lascino alle scuole, e non alle aziende, il controllo della missione educativa.

RELAZIONI DIGITALI ETICHE - SEGNALI DI ALLARME



DRONE LESSON PLAN TOOLKIT PER INSEGNANTI

LEZIONE 1: INDIVIDUARE LE FAKE NEWS

Obiettivo

Gli studenti impareranno a identificare i segnali di misinformazione e disinformazione e metteranno in pratica strategie di verifica dei fatti.

Materiali

- Esempi di titoli di notizie reali e false (stampati o proiettati).
- Accesso a dispositivi connessi a Internet per la verifica dei fatti (facoltativo).

Attività

1. Riscaldamento (5 min)

Chiedete: “Quanti di voi hanno visto qualcosa online che poi si è rivelato falso?” Condividete un esempio personale.

2. Mini lecture (10 min)

Spiegate la differenza tra misinformazione, disinformazione e notizie false. Fornite una checklist dei “segnali di allarme”: titoli sensazionalistici o esagerati, mancanza di fonti credibili o citazioni mancanti, linguaggio emotivo o provocatorio, errori ortografici, grammaticali o di formattazione, assenza dell’autore o pubblicazione anonima, URL di siti web insoliti o testate giornalistiche sconosciute, inviti urgenti all’azione (ad esempio, “Condividi subito!”), argomentazioni unilaterali o eccessivamente di parte, immagini e dati obsoleti o inventati, incongruenze con la copertura giornalistica di testate affidabili.

3. Attività (15 min)

A coppie, gli studenti ricevono due titoli di notizie (uno credibile, uno falso). Devono:

- Controllare la fonte.
- Cercare la data di pubblicazione.
- Effettuare un controllo incrociato su un altro sito.
- Decidere quale sia reale e quale fuorviante, spiegandone il motivo.

4. Discussione (10 min)

Ogni coppia condivide il proprio ragionamento. Sottolineate l’importanza di “fermarsi prima di condividere”.

5. Riflessione (5 min)

Chiedete agli studenti di scrivere una strategia che useranno prima di condividere notizie online.

6. Valutazione

Partecipazione all’attività + chiarezza di ragionamento durante la discussione.

LEZIONE 2: COSTRUIRE LA RESILIENZA DIGITALE

Obiettivo

Gli studenti impareranno strategie per gestire esperienze online negative e sostenere i compagni.

Materiali

- Poster “Primo soccorso digitale” (Fermati - Respira - Parla - Segnala - Recupera).
- Schede con scenari

Commento negativo

Qualcuno pubblica un commento cattivo sulla tua foto, insultandoti. Cosa dovresti fare?

Esclusione dalla chat di gruppo

Scopri che i tuoi compagni di classe hanno creato una chat di gruppo senza di te. Come ti senti e cosa puoi fare?

Video inquietante

Un amico ti invia un video che ti mette a disagio o ti spaventa. Come reagisci?

Diffusione di voci

Sui social media circola una voce falsa su di te. Quali misure puoi adottare?

Link a notizie false

Ti imbatti in un articolo con un titolo sensazionale che sospetti essere falso. Quali azioni intraprendi prima di condividerlo?

Messaggio da uno sconosciuto

Uno sconosciuto ti invia una richiesta di amicizia e ti chiede informazioni personali. Qual è la risposta più sicura?

Meme inappropriato

Qualcuno condivide un meme che prende di mira ingiustamente un gruppo specifico. Cosa dovresti fare se gli altri ridono?

Esclusione Online

I tuoi amici discutono online di un evento a cui non sei stato invitato. Come gestisci i tuoi sentimenti?

Pressione dei coetanei a condividere

Un amico continua a farti pressione affinché tu condivida la tua password o una foto imbarazzante. Qual è il modo migliore per rispondere?

Assistere a episodi di cyberbullismo

Sei testimone di qualcuno che viene molestato in una chat di gruppo. Intervieni e, se sì, come?

Attività

1. Riscaldamento (5 min)
   Chiedete: "Cosa fai se qualcuno pubblica qualcosa di cattivo online?" Raccogliete alcune risposte.

2. Mini lezione (10 min)
   Introducete il concetto di resilienza digitale. Mostrate i passaggi del "primo soccorso digitale".

3. Attività (20 min)
   Dividete la classe in gruppi. Date a ogni gruppo una scheda con uno scenario. Devono simulare come reagire utilizzando il quadro del primo soccorso digitale.

4. Discussione (5 min)

5. Debriefing: quali strategie sono risultate più utili? Come potremmo sostenere meglio i compagni di classe?

6. Riflessione (5 min)

Gli studenti scrivono una strategia che possono utilizzare se incontrano negatività online.

Valutazione

Partecipazione al gioco di ruolo e capacità di suggerire risposte costruttive.

LEZIONE 3: PENSIERO CRITICO ONLINE

Obiettivo

Gli studenti si eserciteranno a mettere in discussione i contenuti digitali e ad analizzare diverse prospettive.

Materiali

Breve articolo o videoclip con un chiaro pregiudizio (ad esempio, pubblicità mascherata da informazione).

Attività

1. Riscaldamento (5 min)

Chiedete: "Cosa significa pensare in modo critico?" Scrivete le idee alla lavagna.

2. Mini lezione (10 min)

Spiegate il pensiero critico: chiedere prove, riconoscere i pregiudizi, separare i fatti dalle opinioni.

Fate degli esempi.

3. Attività (20 min)

Gli studenti leggono o guardano il materiale di parte. In gruppi, rispondono alle seguenti domande:

- Chi lo ha creato?
- Qual è il suo obiettivo?
- Quali prove utilizzano?
- Cosa manca?

I gruppi presentano brevemente i risultati.

4. Discussione (5 min)

Tutta la classe discute su come si manifesta il pregiudizio online e perché è importante.

5. Riflessione (5 min)

Gli studenti, in gruppi, scrivono tre domande che porranno sempre quando leggono contenuti online e le condividono sulla lavagna o su un post-it.

Valutazione

Presentazioni di gruppo e appunti di riflessione.

LEZIONE 4: NOZIONI DI BASE SULLA SICUREZZA INFORMATICA

Obiettivo

Gli studenti comprenderanno le pratiche di base della sicurezza informatica per proteggere i propri account e dati.

Materiali

- Esempio di e-mail di phishing (creata appositamente per la lezione)

Oggetto: Urgente: verifica subito il tuo account!

Gentile utente,

Abbiamo rilevato attività insolite sul tuo account. Per garantire la sicurezza del tuo account, verifica immediatamente le tue informazioni cliccando sul link sottostante:

[Verifica il tuo account]

In caso contrario, il tuo account potrebbe essere sospeso. Grazie per la tua pronta attenzione.
Cordiali saluti

Il team di sicurezza

- Poster con i "5 consigli principali per la sicurezza informatica".
- Utilizza password complesse e uniche.
- Abilita l'autenticazione a due fattori.
- Fai attenzione alle e-mail e ai link sospetti.
- Mantieni aggiornato il software.
- Proteggi le tue informazioni personali online.

Attività

1. Riscaldamento (5 min)

"Chi di voi ha mai subito un attacco hacker al proprio account o conosce qualcuno a cui è successo?"

2. Mini-lezione (10 min)

Introducete la sicurezza delle password, l'autenticazione a due fattori e la consapevolezza del phishing.

3. Attività (20 min)

Mostrate una falsa e-mail di phishing. Gli studenti lavorano in coppia per identificare i segnali di allarme. Ogni coppia crea quindi un poster con le "3 regole principali per la sicurezza informatica".

4. Discussione (5 min)

Fate esporre i poster e confrontate le regole.

5. Riflessione (5 min)

Gli studenti si impegnano ad adottare una nuova abitudine (ad esempio, cambiare una password debole).

Valutazione

Attività con poster e riflessioni degli studenti.

LEZIONE 5: DILEMMI DIGITALI – WORKSHOP SULLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Obiettivo

Gli studenti svilupperanno capacità di risoluzione dei problemi e di presa di decisioni per i dilemmi digitali più comuni.

Materiali

1. Schede con scenari (ad esempio, messaggi da sconosciuti, profili falsi, amici che condividono contenuti dannosi).

- Messaggio da uno sconosciuto

Ricevi un messaggio da qualcuno che non conosci che ti chiede di diventare tuo amico e desidera ottenere informazioni personali. Cosa fai?

- Profilo falso

Scopri che qualcuno ha creato un profilo falso fingendo di essere te. Come reagisci?

- Amico che condivide contenuti dannosi

Un amico condivide online un post o un video che diffonde odio o bullismo. Come dovresti reagire?

- Condivisione eccessiva di informazioni personali

Noti che una compagna di classe pubblica troppe informazioni private, come l'indirizzo o il numero di telefono. Che consiglio le daresti?

- Eliminazione dall'elenco degli amici senza spiegazione

Qualcuno ti elimina improvvisamente dagli amici o ti blocca online senza dirti nulla. Come gestisci i tuoi sentimenti?

- Pressione a pubblicare

Gli amici ti fanno pressione affinché pubblichi foto o video che non ti senti a tuo agio a condividere. Qual è il modo migliore per dire di no?

- Eliminare i post

Ti penti di aver pubblicato qualcosa di controverso o personale. È meglio cancellarlo o lasciarlo? Perché?

- Tag senza consenso

Qualcuno ti tagga in una foto o in un post che non ti piace. Quali misure puoi adottare?

- Messaggio frainteso

Un messaggio che hai inviato è stato frainteso e ha causato un conflitto online. Come puoi chiarire la situazione?

- Reputazione online

Scopri che un insegnante o un altro membro del personale scolastico può vedere i tuoi social media. Cosa dovresti fare per proteggere la tua reputazione?

Attività

1. Riscaldamento (5 min)

Chiedete: "Qual è stata la decisione più difficile che hai dovuto prendere online?"

2. Mini-lezione (10 min)

Presentate uno schema: identifica il problema, fai un elenco delle opzioni, valuta le conseguenze, scegli, rifletti.

3. Attività (20 min)

I gruppi ricevono degli scenari. Applicano lo schema e presentano le loro soluzioni.

4. Discussione (5 min)

Confrontate le soluzioni dei diversi gruppi ed evidenziate le pratiche migliori.

5. Riflessione (5 min)

Gli studenti scrivono come potrebbero utilizzare questo quadro di riferimento al di fuori della scuola.

Valutazione

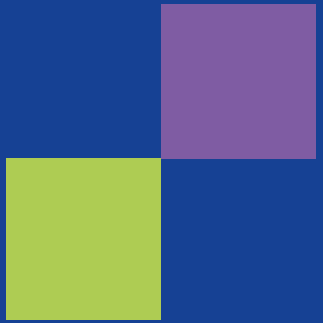
Processo di risoluzione dei problemi di gruppo e capacità di spiegare il ragionamento.

1. Attività di approfondimento (facoltative)

- Argomento da trattare al club di dibattito: "Le piattaforme dei social media dovrebbero essere responsabili della verifica di tutti i contenuti?"
- Apprendimento basato su progetti: gli studenti creano un'infografica o un breve video per insegnare ai compagni più piccoli cosa sono le fake news.
- Mentoring tra pari: gli studenti più grandi organizzano brevi workshop per i più piccoli sulla sicurezza informatica.

Questi programmi didattici sono pronti all'uso: gli insegnanti possono utilizzarli così come sono o adattarli a contesti specifici (storia, scienze, lingua, ecc.).

TOOLBOX GUIDES



GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO PER INSEGNANTI

Promuovere l'alfabetizzazione digitale, la resilienza e la sicurezza nelle classi

1. Individuare le fake news e la disinformazione

Segnali di allarme da tenere d'occhio

- Titoli sensazionali, scioccanti o emotivamente carichi.
- Assenza di un autore o di un'organizzazione chiari dietro al contenuto.
- Grammatica e ortografia scadenti o formattazione strana.
- Date di pubblicazione obsolete o mancanti.
- Fonti che non possono essere verificate o rintracciate.
- Contenuti che appaiono solo su un sito o su un feed dei social media.

Suggerimento veloce per la classe

Chiedete ai vostri studenti:

- Chi l'ha creato?
- Perché pensate che sia stato pubblicato?
- Possiamo trovarlo in un altro luogo affidabile?
- Come vi fa sentire?

2. Resilienza digitale: primo soccorso per le sfide online

Passaggi per insegnanti e studenti

- Fermati: fai una pausa prima di reagire.
- Respira – Crea uno spazio emotivo.
- Parla – Condividi il problema con qualcuno di cui ti fidi.
- Segnala – Utilizza gli strumenti della piattaforma o i sistemi scolastici.
- Recupera – Concentrati sul benessere offline (amicizie, hobby, routine).

Strategia in classe

- Simulate dilemmi digitali per esercitarvi a rispondere in modo sano.
- Normalizzate gli errori: tutti possono cadere vittima di disinformazione o avere esperienze negative online.

3. Abitudini di sicurezza informatica per insegnanti e studenti

Le 5 pratiche principali

- Utilizzate password complesse e uniche (12+ caratteri).
- Attivate l'autenticazione a due fattori ove possibile.
- Mantenete aggiornati i dispositivi e le app.
- Diffidate delle e-mail di phishing: controllate il mittente, i link e l'urgenza.
- Rivedete e rafforzate regolarmente le impostazioni sulla privacy.

Suggerimento per la classe

- Mostrate agli studenti un'e-mail di phishing falsa e chiedete loro di evidenziare i "segnali di allarme".

4. Prevenire il bullismo e il cyberbullismo

Riconoscere i segnali di allarme

- Improvviso calo della partecipazione o della frequenza.
- Ritiro emotivo o ansia durante la lezione.
- Riluttanza a utilizzare dispositivi o partecipare online.
- Comunicazioni online sospette o segrete tra coetanei.

Bullismo da parte degli insegnanti (autovalutazione)

- Uso il sarcasmo o la derisione in classe?
- Mi capita mai di segnalare pubblicamente alcuni studenti?
- Le mie misure disciplinari sono eque e coerenti?
- Mi sentirei a mio agio se le mie parole fossero registrate e condivise?

Misure immediate da adottare in caso di cyberbullismo

- Ascoltate lo studente e prendetelo sul serio.
- Documentate le prove (screenshot).
- Segnalate il caso alla direzione scolastica e coinvolgete i genitori, se necessario.
- Fornite supporto sia alla vittima che (se del caso) al responsabile.
- Rivedete le vostre politiche per prevenire il ripetersi dell'evento.

5. Promuovere il pensiero critico

Domande veloci da porre in qualsiasi lezione

- Quali sono le prove?
- Chi trae vantaggio da questo messaggio?
- Quale prospettiva potrebbe mancare?
- Si tratta di un fatto, di un'opinione o di una pubblicità?

Semplice esercizio da svolgere in classe

Fornite ai vostri studenti due articoli diversi sullo stesso argomento. Chiedete loro di individuare le differenze di tono, fatti e prospettiva.

6. Risoluzione dei problemi nei dilemmi digitali

Struttura da insegnare agli studenti

- Identificare il problema.
- Elencare le possibili opzioni.
- Considerare le conseguenze a breve e lungo termine.
- Scegliere l'opzione migliore.
- Riflettere in seguito: rifaresti la stessa cosa?

Suggerimento: date una dimostrazione voi stessi del quadro di riferimento quando affrontate questioni relative alla classe digitale.

7. Costruire alleanze e partnership sicure

Quando si valuta una piattaforma o un servizio digitale

- Spiega chiaramente come vengono raccolti e utilizzati i dati?
- Rispetta gli standard nazionali o dell'UE in materia di protezione dei minori e privacy?
- La comunità scolastica (insegnanti, genitori, studenti) viene consultata?
- Esistono meccanismi chiari di rinuncia o revisione?

Regola d'oro: se non si comprendono appieno i termini, chiedere chiarimenti prima dell'uso.

8. Risorse di accesso rapido

- Strumenti di Fact-Checking: Snopes (https://www.snopes.com/), Full Fact (https://fullfact.org/), EUvsDisinfo (https://euvsdisinfo.eu/)
- Google Images (https://images.google.com/), TinEye (https://tineye.com/).
- Resilienza Digitale: Common Sense Education, EU Kids Online reports.[17]
- Cybersecurity: National Cyber Security Centre (NCSC https://www.ncsc.gov.uk/section/education-skills/cyber-security-schools), Europol Safe Online (https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/global-parent-online-safety-advice-esafety-europol.pdf).
- Prevenzione del Bullismo: UNESCO "Behind the Numbers: Ending School Violence," Childnet International.[18]

Questa guida rapida può essere stampata, affissa nelle sale professori o salvata sui dispositivi degli insegnanti. Funziona come uno strumento di accesso rapido per le classi più impegnate, rafforzando al contempo il contenuto più approfondito dei manuali e dei programmi didattici.

17 https://eucpn.org/document/eu-kids-online-final-report

18 https://healtheducationresources.unesco.org/fr/library/documents/behind-numbers-ending-school-violence-and-bullying

GUIDA ALLA SOPRAVVIVENZA DIGITALE PER STUDENTI

Rimanere intelligenti, sicuri e forti online

1. Individua le fake news

Chiediti:

- Chi l'ha creato?
- Perché è stato pubblicato?
- Posso trovarlo altrove?
- Vuole farmi arrabbiare o spaventarmi?

Fai attenzione a: titoli clickbait, assenza dell'autore, errori ortografici o storie presenti solo su un sito.

2. Sviluppa la tua resilienza digitale

Se qualcosa online ti turba:

- Fermati, non reagire immediatamente.
- Respira – prenditi una pausa.
- Parla: parlane con un amico, un genitore o un insegnante.
- Segnala: utilizza gli strumenti di blocco/segnalazione.

Recupera: fai qualcosa offline che ti faccia sentire bene.

3. Nozioni di base di cybersecurity

Utilizza password complesse (non il nome del tuo animale domestico!).

- Attiva l'accesso in due passaggi.
- Mantieni aggiornate le app e i dispositivi.
- Non cliccare su link sospetti.
- Condividi meno informazioni personali online.

4. Fermare il bullismo e il cyberbullismo

- Sii gentile online: pensa prima di scrivere.
- Non condividere post offensivi, nemmeno “per scherzo”.
- Se assisti a episodi di bullismo: fai uno screenshot, segnalali e sostieni la vittima.
- Se sei vittima di bullismo: non sei solo. Parlane con un adulto di cui ti fidi.

5. Pensa in modo critico

Chiediti sempre:

- È un fatto o un’opinione?
- Chi ci guadagna se ci credo?
- Quali voci mancano?

6. Risolvi i problemi digitali

Quando sei bloccato online:

- Identifica il problema.
- Elenca le opzioni.
- Pensa ai risultati di ciascuna scelta.
- Scegli l’opzione migliore.
- Rifletti: cosa ho imparato?

Link di aiuto rapido

- Verifica dei fatti: Snopes, Ricerca immagini inversa di Google.
- Supporto contro il bullismo: Childline / linee di assistenza nazionali.
- Consigli per la sicurezza: [inserire risorse locali/nazionali per la sicurezza su Internet].

Ricorda: essere prudenti online non significa essere perfetti. Significa fermarsi, porre domande e parlare quando non si è sicuri.

SVILUPPO DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI

Inizia da te stesso

L'alfabetizzazione digitale e la resilienza non sono solo materie da insegnare, ma competenze professionali. La ricerca condotta da DRONE e da progetti correlati dimostra che i professionisti che non hanno sviluppato le proprie competenze spesso:

- Faticano a dare l'esempio agli studenti per quanto riguarda l'uso di buone pratiche.
- Si sentono sopraffatti dalle nuove sfide (ad esempio, tendenze di disinformazione, rischi per la sicurezza informatica).
- Non hanno la sicurezza necessaria per guidare un cambiamento significativo a livello scolastico.

Principio fondamentale: non è possibile insegnare efficacemente ciò che non si è ancora padroneggiato personalmente.

Step 1: Valutare la propria alfabetizzazione digitale

Prima di implementare programmi per gli studenti, i professionisti dovrebbero valutare il proprio punto di partenza. Questo aiuta a identificare i punti di forza e le aree di crescita.

Esempio di test di autovalutazione (insegnanti/dirigenti)

Valutatevi da 1 (non sono sicuro) a 5 (sono molto sicuro).

- Sono in grado di riconoscere quando le informazioni online sono parziali o incomplete.
- Sono in grado di utilizzare almeno due diversi metodi di verifica dei fatti (ad esempio, ricerca per immagini, siti di verifica
dei fatti).
- Conosco la differenza tra misinformazione, disinformazione e satira.
- Sono in grado di spiegare le impostazioni sulla privacy e le nozioni di base sulla sicurezza informatica a colleghi o studenti.
- Mi sento sicuro nel rispondere a un genitore o a uno studente che condivide informazioni false o fuorvianti.
- Sono in grado di gestire il mio benessere digitale (ad esempio, equilibrio, gestione delle negatività online).
- Comprendo come i contratti con le piattaforme digitali possano influire sui dati degli studenti.

Punteggio:

30-35 = Competenza elevata. Pronto a dare l'esempio e a guidare gli altri.
20–29 = Competenza moderata. Identificare le aree in cui è necessaria una formazione mirata. Inferiore a 20 = È necessario un supporto significativo prima di insegnare ad altre persone.

Step 2: Percorsi di sviluppo professionale

Corsi brevi: partecipare a moduli asincroni (ad esempio, corso online DRONE, programma di alfabetizzazione mediatica dell'UNESCO).

Apprendimento tra pari: creare comunità di apprendimento professionale in cui gli insegnanti si esercitano nella verifica dei fatti o condividono strategie di resilienza.

Formazione esterna: partecipare a workshop organizzati da organizzazioni affidabili (OCSE, European Schoolnet, Common Sense Education).

Diari di riflessione: tenete un diario digitale delle sfide affrontate e delle strategie apprese.

Step 3: Riflessione continua e modellizzazione

Siate trasparenti con gli studenti riguardo al vostro processo di apprendimento.

Condividete online le vostre esperienze personali relative agli errori commessi: questo normalizza la riflessione critica.
Aggiornate regolarmente le vostre competenze man mano che le piattaforme, gli strumenti e i rischi evolvono.



CASO DI STUDIO: "GUIDARE IMPARANDO PRIMA"

Una dirigente scolastica si è resa conto che il personale non era sicuro di come insegnare il tema delle fake news. Prima di lanciare un programma per gli studenti, ha organizzato una formazione di due giorni per il personale, durante la quale gli insegnanti si sono esercitati a identificare la disinformazione, hanno svolto dei test di autovalutazione e hanno riflettuto sulle proprie abitudini online. Solo dopo questo la scuola ha introdotto un'iniziativa incentrata

sugli studenti. Il personale ha riferito di sentirsi più preparato e autentico nel proprio ruolo di modello di riferimento.

Step 4: mappare il flusso di informazioni

Disegnate una linea temporale giornaliera e includete tutte le fonti di informazioni digitali con cui avete interagito (ad esempio WhatsApp, siti di notizie, e-mail scolastiche, Instagram, ecc.).

Domande di riflessione:

- Quali modelli osservate?
- Quali fonti ritienete più affidabili?
- Quali fonti ritienete meno affidabili?

AFFRONTARE IL BULLISMO DA PARTE DEGLI INSEGNANTI

Perché è importante

Sebbene gran parte dell'attenzione sia concentrata sul bullismo tra pari, la ricerca condotta da DRONE e altri studi internazionali evidenziano una lacuna significativa: gli studenti possono subire bullismo anche da parte degli insegnanti o di altro personale scolastico. Ciò può comportare:

- Umiliazioni davanti ai compagni.
- Vessazioni ingiuste o ripetute.
- Abuso di potere nella valutazione, nella disciplina o nelle dinamiche di classe.
- Molestie online o comunicazioni digitali inappropriate.

Tali esperienze sono profondamente dannose. Minano la fiducia nell'istruzione, danneggiano il benessere e costituiscono un cattivo esempio per gli studenti.

Misure preventive per i dirigenti scolastici

Politica di tolleranza zero: chiarire che il bullismo da parte del personale è inaccettabile e comporta conseguenze.

Codice di condotta: includere nelle politiche del personale un comportamento rispettoso sia online che offline.

Sistemi di segnalazione riservati: garantire che gli studenti (e i genitori) possano segnalare in modo sicuro i casi di bullismo da parte degli insegnanti.

Formazione continua: includere moduli sulle dinamiche di potere, l'empatia e la comunicazione digitale appropriata.

Osservazione e responsabilità: utilizzare osservazioni tra pari, sondaggi tra gli studenti e visite di controllo da parte della dirigenza per individuare i primi segnali di allarme.

Misure preventive per insegnanti

- **Pratica riflessiva:** chiedetevi regolarmente: "Le mie parole o azioni potrebbero essere percepite come umilianti o rivolte contro uno studente?"
- **Consapevolezza linguistica:** evitate il sarcasmo, l'umiliazione pubblica o i confronti che mettono in evidenza gli studenti in modo negativo.
- **Disciplina con dignità:** applicate le regole in modo coerente, spiegate il ragionamento e evitate attacchi personali.
- **Confini digitali:** mantenete tutte le comunicazioni online con studenti professionali, trasparenti e approvate dalla scuola.

QUANDO LE COSE VANNO MALE

Se un insegnante viene accusato di bullismo nei confronti di uno studente:

- Risposta immediata: prendere sul serio l'accusa; garantire che lo studente si senta al sicuro.
- Indagine: la direzione scolastica deve indagare in modo tempestivo, equo e riservato.
- Sostegno: fornire sostegno emotivo allo studente. Offrire misure di sviluppo professionale o disciplinari per l'insegnante, a seconda della gravità.
- Pratiche riparative: ove possibile, ricorrere al dialogo riparativo per ricostruire la fiducia.



CASO DI STUDIO 1: "L'INSEGNANTE SARCASTICO"

Un insegnante di scuola secondaria prendeva spesso in giro i suoi studenti per delle risposte sbagliate. Uno studente ha iniziato a saltare le lezioni, dichiarandosi malato. I genitori hanno segnalato il problema. La dirigente scolastica ha condotto colloqui riservati, confermando il comportamento. All'insegnante è stato richiesto di frequentare un corso di formazione sulla comunicazione in classe ed è stato affiancato da una collega più esperta. È stato organizzato un incontro di mediazione con lo studente coinvolto. Lo studente è tornato in classe e l'insegnante ha dichiarato di essere più consapevole dell'uso del linguaggio.

CASO DI STUDIO 2: "SUPERARE I LIMITI DIGITALI"

Un insegnante utilizzava un'app di messaggistica privata per contattare i suoi studenti riguardo ai compiti, inviando talvolta messaggi critici a tarda notte. Gli studenti si sentivano sotto pressione e umiliati. La scuola ha indagato e stabilito una nuova politica: tutte le comunicazioni digitali devono passare attraverso la piattaforma ufficiale della scuola. È stata fornita una formazione sui confini digitali.

PUNTI CHIAVE PER INSEGNANTI E DIRIGENTI

Sviluppate prima voi stessi: l'alfabetizzazione digitale inizia con l'auto-riflessione e lo sviluppo delle competenze.

Misurate e migliorate: utilizzate i test di autovalutazione per identificare le aree di crescita.

Date l'esempio: studenti e personale imparano soprattutto da ciò che fate, non solo da ciò che dite. Affrontate tutte le forme di bullismo, compreso il problema spesso nascosto del bullismo da parte degli insegnanti nei confronti degli studenti.

Create sistemi sicuri: la segnalazione, l'indagine e il supporto devono essere trasparenti e affidabili.

Practical Tools

Parte 1: Test di autovalutazione delle competenze digitali per professionisti

Istruzioni

Questo test di autovalutazione vi aiuta a identificare i vostri punti di forza e le aree di miglioramento in materia di alfabetizzazione digitale prima di insegnare o implementare programmi per studenti.

Valutatevi da 1 (per niente sicuro) a 5 (molto sicuro).

Siate onesti: si tratta di un'auto-valutazione, non di una valutazione da parte di altre persone.

Sezione A: Alfabetizzazione dell'informazione

Sono in grado di valutare la credibilità di un articolo o di un video online.

Sono in grado di identificare lo scopo e il pregiudizio dietro una fonte.

Utilizzo strumenti di verifica dei fatti (ad esempio, ricerca inversa delle immagini, Snopes, Full Fact).

Sono in grado di insegnare ad altri a confrontare efficacemente più fonti.

Punteggio A: __ / 20

Sezione B: Consapevolezza della disinformazione

Sono in grado di spiegare la differenza tra misinformazione, disinformazione e satira.

Riconosco i segnali di allarme comuni delle notizie false.

Sono in grado di rispondere in modo costruttivo quando qualcuno condivide informazioni errate.

Mi tengo informato sulle attuali tendenze in materia di disinformazione.

Punteggio B: / 20

Sezione C: Resilienza e risoluzione dei problemi

Conosco strategie per affrontare la negatività o le molestie online.

Mi sento sicuro nel trasmettere resilienza a colleghi e studenti.

Sono in grado di guidare i miei studenti attraverso i dilemmi digitali utilizzando un approccio strutturato alla risoluzione dei problemi.

Mantengo un sano equilibrio tra la mia vita online e quella offline.

Punteggio C: / 20

Sezione D: Pensiero critico

Metto regolarmente in discussione le prove e identifico i pregiudizi nei contenuti digitali.

Integro le pratiche di pensiero critico nel mio insegnamento.

Sono in grado di aiutare i miei studenti a valutare informazioni contrastanti.

Riesco a individuare quando contenuti complottisti o estremisti influenzano le discussioni in classe.

Punteggio D: / 20

Sezione E: Sicurezza informatica

Utilizzo password complesse e uniche e l'autenticazione a due fattori.

Mantengo aggiornati i dispositivi e i software.

Riconosco i segnali di tentativi di phishing o truffe.

So come proteggere i dati degli studenti in classe.

Punteggio E: / 20

Guida alla valutazione

80-100: Competenza elevata. Pronto a dare l'esempio e a guidare gli altri.

60-79: Competenza moderata. Identificare le aree di crescita.

40–59: Competenza di base. Si raccomanda un significativo sviluppo professionale.

Sotto il 40: Urgente necessità di una formazione strutturata prima di insegnare queste competenze agli studenti.

Suggerimenti per la riflessione

In quali aree ho ottenuto il punteggio più basso?

Come potrei migliorare tali competenze nei prossimi 6 mesi?

Quale formazione, supporto da parte dei colleghi o risorse mi sarebbero più utili?

Parte 2: Checklist per la prevenzione del bullismo per il personale

Scopo

Prevenire il bullismo in tutte le sue forme, compreso il problema spesso trascurato del bullismo da parte degli insegnanti nei confronti degli studenti.

Per insegnanti (autovalutazione)

Uso un linguaggio rispettoso anche quando correggo gli errori.

Evito il sarcasmo, la derisione o l'umiliazione pubblica.

Applico la disciplina in modo coerente ed equo.

Rifletto regolarmente: le mie azioni potrebbero essere percepite come rivolte contro uno studente?

Mantengo tutte le comunicazioni digitali con gli studenti professionali e trasparenti.

Chiedo feedback a colleghi o ai mentori sul mio tono in classe.

So come reagire se assisto a un episodio di bullismo da parte di un collega nei confronti di uno studente.

Per dirigenti (monitoraggio e supporto)

Esiste un codice di condotta chiaro che include le interazioni tra insegnanti e studenti. Sono in vigore sistemi di segnalazione riservati per studenti e genitori.

Il personale riceve una formazione regolare su empatia, comunicazione e dinamiche di potere.

Le relazioni tra personale e studenti vengono monitorate attraverso osservazioni in classe o sondaggi tra gli studenti.

Le segnalazioni di bullismo da parte degli insegnanti vengono investigate in modo tempestivo ed equo.

Viene fornito supporto (consulenza, tutoraggio o formazione) sia alle vittime che al personale coinvolto.

Le procedure disciplinari sono chiare e vengono applicate quando necessario.

Strumento di riflessione sui casi (per le riunioni del personale)

Descrivete una situazione in cui uno studente si è sentito preso di mira da un insegnante.

Come si sarebbe potuto gestire diversamente?

Quali misure di sicurezza potrebbero impedire che ciò si ripeta?

Insieme, questo test di autovalutazione e la checklist forniscono a insegnanti e dirigenti strumenti pratici per la riflessione, la responsabilità e il miglioramento. Possono essere utilizzati:

- Durante le giornate di formazione del personale.
- Come parte delle valutazioni degli insegnanti.
- O nei gruppi di mentoring tra pari per costruire una cultura del rispetto e della competenza digitale.

GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO PER INSEGNANTI

(Compagno al Manuale per insegnanti DRONE)

1. Alfabetizzazione digitale e disinformazione

Il vostro ruolo: dare una dimostrazione di curiosità, cautela, e pensiero critico in ogni materia.

Checklist:

Fermatevi prima di condividere. Chieditevi: Chi l'ha creato? Perché? Posso fidarmi?

Utilizzate più fonti prima di presentare le informazioni in classe.

Condividete apertamente con gli studenti il modo in cui verificate i fatti.

Incoraggiate gli studenti a confrontare, mettere in discussione e riflettere.

Segnali di allarme tra gli studenti:

- Ripetere affermazioni estreme o sensazionalistiche.
- Confondere le opinioni con i fatti.
- Condividere contenuti dannosi o fuorvianti.

Risposta rapida:

- Mantenete la calma.
- Guidate la verifica dei fatti insieme.
- Trasformate gli errori in opportunità di apprendimento.

2. Alfabetizzazione dell'informazione

Insegnate ai vostri studenti a:

- Identificare l'autore, la data e lo scopo dei contenuti.
- Verificare con fonti affidabili.
- Chiedersi: è un'informazione aggiornata? È di parte?

Le vostre abitudini:

- Esercitatevi quotidianamente nella verifica dei fatti.
- Utilizzate fonti affidabili e trasparenti.
- Mostrate scetticismo senza cinismo.

3. Problem-Solving nel Mondo Digitale

Quando la tecnologia fallisce:

- Mantenete la calma e rassicurate i vostri studenti.
- Fornite piani di riserva (attività offline).
- Coinvolgete il personale IT quando necessario.
- Fate un resoconto alla classe: cosa abbiamo imparato da questo problema?

Strategia in classe:

- Insegnate il modello "Fermati-Rifletti-Prova-Chiedi".
- Incoraggiate il sostegno tra pari prima dell'intervento dell'insegnante.
- Celebrate la perseveranza, non il successo immediato.

4. Pensiero Critico

Nella vostra attività di insegnanti:

- Ponete domande aperte: perché la pensi così? Quali sono le prove?
- Integrate l'analisi critica in ogni materia.
- Esponete i vostri studenti a molteplici prospettive.

Suggerimenti rapidi per la classe:

- "Qual è un altro modo di vedere la cosa?"
- "Chi trae vantaggio dal credere a questo?"
- "Cosa manca in questa storia?"

5. Bullismo e cyberbullismo

Riconoscere i rischi:

- Il bullismo può provenire da insegnanti, familiari o coetanei.
- Segnali: isolamento, ansia, improvvisi cambiamenti di comportamento, rifiuto di andare a scuola.

Se si verifica un episodio di bullismo:

- Documentate i dettagli (cosa, quando, chi).
- Intervenite rapidamente e con calma.
- Segnalate l'accaduto seguendo le procedure scolastiche.
- Sostenete i vostri studenti dal punto di vista emotivo e scolastico.

Consigli per la prevenzione:

- Stabilite una cultura di tolleranza zero.
- Insegnate una comunicazione digitale rispettosa.
- Incoraggiate canali di segnalazione sicuri per gli studenti.

6. Cybersecurity

Le migliori abitudini per gli insegnanti:

- Password forti e uniche (utilizzare un gestore).
- Autenticazione a due fattori.
- Aggiornamenti regolari su tutti i dispositivi.
- Backup dei materiali didattici e dei voti.
- Utilizzo di piattaforme scolastiche, non account personali.

Insegnate ai vostri studenti:

- L'igiene delle password (come gli spazzolini da denti: non condividerle, cambiarle regolarmente).
- I segnali di allarme per il phishing (messaggi urgenti, segreti o troppo belli per essere veri).
- Il rispetto della privacy digitale altrui.

Quando le cose vanno male:

- Reimpostate immediatamente le password.
- Segnalate le violazioni al personale IT/di sicurezza.
- Informate gli studenti senza biasimarli.

7. Costruire Alleanze

Valutare strumenti e partnership:

- Quali dati vengono raccolti?
- Sono privi di costi nascosti?
- Sono in linea con gli obiettivi di apprendimento?
- Esiste una strategia di uscita nel caso in cui lo strumento non funzioni?

Promuovere pratiche etiche:

- Rifiutare strumenti che sfruttano i dati o l'attenzione degli studenti.
- Coinvolgere gli studenti nell'analisi delle autorizzazioni delle app.
- Condividere apertamente le preoccupazioni con i dirigenti.

Alleanze positive da promuovere:

- Genitori (workshop congiunti).
- Biblioteche locali (risorse).
- ONG (programmi di resilienza digitale).
- Fornitori di tecnologia etica (contratti trasparenti).

8. Benessere e crescita professionale degli insegnanti

Per voi stessi:

- Continuate a imparare: l'alfabetizzazione digitale è un processo continuo.
- Utilizzate gli strumenti di autovalutazione DRONE/SAILS per monitorare la vostra crescita.
- Condividete le sfide con i colleghi invece di affrontarle da soli.
- Cercate sostegno emotivo quando affrontate critiche o molestie online.

Per i vostri studenti:

- Mostrate loro che gli errori e il recupero fanno parte dell'apprendimento.
- Create uno spazio sicuro per sperimentare e imparare dai propri errori.
- Celebrate la resilienza e la curiosità piuttosto che la perfezione.

Misure rapide in caso di crisi

- Disinformazione in classe: fermatevi, analizzate insieme alle altre persone, guidate la verifica dei fatti.
- Cyberbullismo: intervenite immediatamente, documentate, segnalate, fornite supporto.
- Guasti tecnici: fornite con calma delle alternative, fate il punto della situazione in seguito.
- Violazione dei dati: proteggete gli account, informate il reparto IT/la direzione, rassicurate gli studenti.
- App o alleanze discutibili: interrompete l'uso, segnalate il problema alla direzione, spiegate i rischi ai vostri studenti.

Regole d'oro per insegnanti

- Date l'esempio di ciò che insegnate.
- Mettete in discussione tutto, condividete il processo.
- Agite rapidamente ma con calma nelle situazioni di crisi.
- Proteggete la privacy come se fosse la vostra.
- Costruite alleanze che favoriscano l'apprendimento, non il marketing.

GUIDA ALLA SOPRAVVIVENZA DIGITALE PER STUDENTI

(Essere prudenti. Stare al sicuro. Essere resilienti online.)

1. Individuare notizie false e disinformazione

Segnali di allarme:

- Il titolo sembra esagerato (“scioccante”, “incredibile”, “non crederai ai tuoi occhi...”).
- Nessun autore, nessuna fonte, o sito web sospetto.
- Le immagini o i video sembrano modificati o troppo perfetti.
- Gli amici lo condividono, ma nessun sito di notizie affidabile lo fa.

Controllo rapido:

Chiediti: chi l’ha creato? Perché? Posso fidarmi?

Cerca la data: è vecchio o fuori contesto?

Confrontalo con almeno altre 2 fonti.

2. Costruisci la tua resilienza digitale

La vita online può essere difficile. Resilienza significa riprendersi quando le cose vanno male.

Suggerimenti:

- Parla con qualcuno di cui ti fidi se ti senti turbato da qualcosa che hai visto online.
- Prenditi delle pause dagli schermi quando sei stressato.
- Ricordati: i like e i commenti non definiscono il tuo valore.
- Concentrati su ciò che puoi controllare (le tue reazioni, le tue scelte).

3. Problem-Solving Online

Quando affronti un problema digitale:

Fermati – Pensa – Prova – Chiedi

Fermati: non farti prendere dal panico.

Pensa: cosa sta succedendo realmente?

Prova: una soluzione sicura (riavvia, esci, verifica i fatti).

Chiedi: chiedi aiuto a una persona adulta, un insegnante, o un amico.

4. Superpoteri del Pensiero Critico

Diventa un detective online!

Poni queste domande:

- Chi l'ha creato?
- Cosa vogliono che pensi o faccia?
- Cosa manca in questa storia?
- C'è un altro lato della medaglia?

5. Bullismo & Cyberbullying

Il bullismo può provenire da chiunque, non solo dai coetanei.

Segni di bullismo:

- Insulti ripetuti, minacce o esclusione.
- Foto imbarazzanti o voci diffuse online.
- Pressioni per condividere informazioni private.

Se capita a te o a un tuo amico:

- Salva le prove (screenshot).
- Blocca o silenzia il bullo.
- Segnalalo a un insegnante, a un genitore o a un adulto di fiducia.

Ricorda: non è colpa tua.

6. Nozioni di Base sulla Cybersecurity

Proteggi la tua vita digitale.

Le 5 abitudini principali:

- Utilizza password forti e uniche (non il nome del tuo animale domestico!).
- Attiva l'autenticazione a due fattori (codice aggiuntivo per effettuare l'accesso).
- Mantieni aggiornate le tue app e i tuoi dispositivi.
- Non cliccare su link o allegati strani.
- Mantieni private le tue informazioni personali (indirizzo, scuola, numero di telefono).

Regola d'oro: se qualcosa online ti sembra sbagliato, probabilmente lo è.

7. Scelte intelligenti con app e piattaforme

Prima di scaricare o registrarti:

- Leggi quali dati richiede l'app.
- Chiediti: è davvero "gratuito" o vende i miei dati?
- Mi aiuta ad apprendere o mi distrae soltanto?

8. Misure rapide in caso di crisi

- Se sospetti di aver visto una notizia falsa: verifica i fatti prima di condividerla.
- Se sei vittima di bullismo: non rispondere. Blocca, salva le prove, segnala.
- Se sei stato hackerato: cambia la password, informane un adulto/insegnante.
- Se sei turbato online: disconnettiti, respira e parlane con qualcuno.

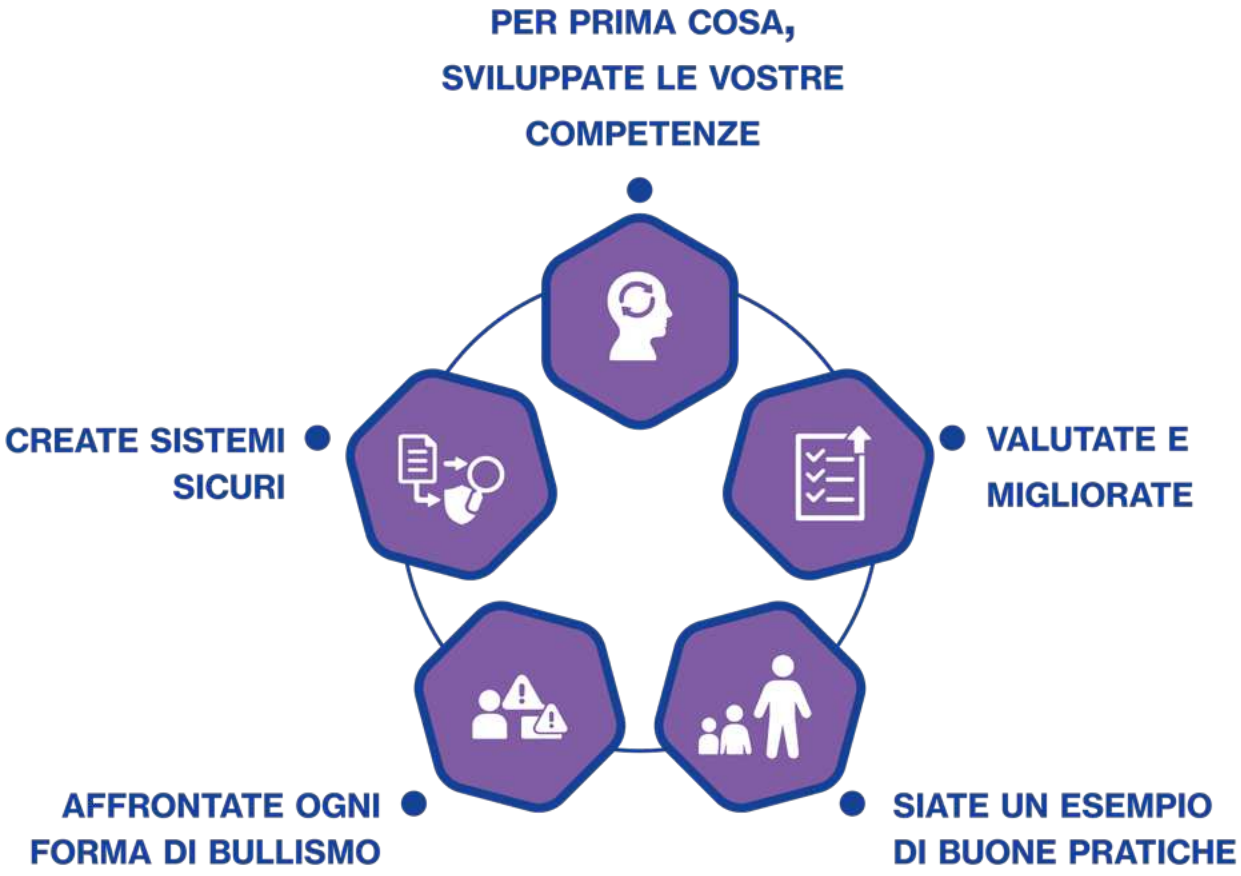
Regole d'oro per gli studenti

- Pensa prima di cliccare.
- Proteggi la tua privacy.
- Sii gentile, sia online che offline.
- Non credere a tutto ciò che vedi.
- Chiedi aiuto quando ne hai bisogno.

Ricorda:

Internet è uno strumento potente. Usalo per imparare, connetterti e creare, ma resta sempre vigile, prudente e rispettoso.

PUNTI CHIAVE PER INSEGNANTI E LEADER



ALLEGATI

ALLEGATO 1

5 Aree del Quadro delle competenze digitali per i cittadini (DigComp)

Il Quadro delle competenze digitali per i cittadini (DigComp) è uno strumento di riferimento a livello europeo progettato per fornire una visione comune delle aree chiave delle competenze digitali. Supporta i responsabili politici nella progettazione di iniziative e aiuta a pianificare programmi di istruzione e formazione volti a migliorare le competenze digitali di gruppi specifici e a migliorare le competenze digitali complessive dei cittadini. L'ultima edizione, DigComp 3.0, aggiorna il quadro per riflettere i recenti sviluppi nell'ambito dell'intelligenza artificiale, della sicurezza informatica, dei diritti digitali e del benessere, e introduce nuovi risultati di apprendimento per una descrizione più dettagliata delle competenze. Definisce la competenza digitale come «l'uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali per l'apprendimento, il lavoro e la partecipazione alla società» (Cosgrove & Cachia, 2025) e la organizza in cinque aree di competenza: ricerca, valutazione e gestione delle informazioni; comunicazione e collaborazione; creazione di contenuti; sicurezza, benessere e uso responsabile (compreso l'impatto ambientale); identificazione e risoluzione dei problemi.

Definizione di competenza digitale

In DigComp 3.0, la competenza digitale implica "l'uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali e il loro impiego nell'apprendimento, nel lavoro e nella partecipazione alla società. È definita come una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini" (Raccomandazione del Consiglio sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2018).

Aree di competenza



DigComp 3.0 identifica le componenti chiave della competenza digitale in 5 aree di competenza:

1. Ricerca, valutazione e gestione delle informazioni definire le esigenze informative e utilizzare strumenti digitali per cercare, individuare e recuperare informazioni e contenuti. Ciò include valutare la pertinenza e la credibilità (anche quando sono coinvolti sistemi di intelligenza artificiale) e organizzare, archiviare e gestire dati e informazioni digitali in modo strutturato.

2. Comunicazione e collaborazione

Interagire, condividere, comunicare e collaborare utilizzando le tecnologie digitali, con consapevolezza della diversità. Ciò comprende la partecipazione a servizi digitali pubblici e privati, l'esercizio della cittadinanza e dei diritti digitali e la gestione responsabile della propria presenza, identità e reputazione digitali.

3. Creazione di contenuti

Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati e integrare o rielaborare le informazioni esistenti in una base di conoscenze più ampia. Ciò include la comprensione e l'applicazione del diritto d'autore e delle licenze, l'agire in modo etico durante la creazione o l'utilizzo di contenuti (anche tramite strumenti di IA) e l'applicazione di concetti di base di pensiero computazionale e programmazione.

4. Sicurezza, benessere e uso responsabile

Proteggere dispositivi, contenuti digitali, dati personali e privacy negli ambienti online, riconoscere e rispondere a rischi quali truffe, cyberbullismo o contenuti dannosi. Quest'area comprende anche il sostegno al benessere fisico, mentale e sociale negli ambienti digitali, la promozione dell'inclusione e la comprensione dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali per incoraggiarne un uso più sostenibile.

5. Identificazione e risoluzione dei problemi

Identificare e valutare le esigenze e i problemi negli ambienti digitali e utilizzare strumenti digitali per rispondere in modo efficace. Ciò include la risoluzione di problemi tecnici e concettuali, l'adattamento degli ambienti digitali a esigenze specifiche, l'uso creativo delle tecnologie per migliorare i processi o sviluppare nuove soluzioni e il mantenimento di un aggiornamento costante sugli sviluppi digitali in corso e sulle loro implicazioni.

Il modello concettuale di riferimento DigComp

In DigComp 3.0, la competenza digitale è organizzata in cinque aree di competenza e 21 competenze. Insieme, queste aree di competenza e competenze formano il modello di riferimento concettuale del quadro. Inoltre, DigComp 3.0 descrive quattro livelli di competenza (base, intermedio, avanzato e altamente avanzato) e fornisce descrizioni delle competenze e risultati di apprendimento dettagliati per ciascuna competenza e livello.



ALLEGATO 2

Elenco di letture consigliate

1. Saggistica: Alfabetizzazione digitale, media e genitorialità

- "Digital Literacy Unpacked" by Katherine Schulten & Renee Hobbs

Strategie pratiche per insegnare e modellare l'alfabetizzazione mediatica critica.

- "Ten Arguments for Deleting Your Social Media Accounts Right Now" by Jaron Lanier

Uno sguardo lucido su come le piattaforme digitali manipolano il comportamento.

- "The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains" by Nicholas Carr

Esplora come la connettività costante cambi l'attenzione e l'apprendimento.

- "Raising Humans in a Digital World" by Diana Graber

Una guida incentrata sui genitori dedicata alla cittadinanza digitale e alla resilienza.

- "Mediated: How the Media Shapes Your World and the Way You Live in It" by Thomas de Zengotita

Come i media alterano la nostra comprensione della realtà.

- "Digital Minimalism" by Cal Newport

Strategie per ritrovare la concentrazione e un uso consapevole della tecnologia.

- "So You've Been Publicly Shamed" by Jon Ronson

Uno sguardo affascinante sulla reputazione digitale, la vergogna e la resilienza.

2. Saggistica: Disinformazione, propaganda e democrazia

- "Network Propaganda: Manipulation, Disinformation, and Radicalization in American Politics" by Yochai Benkler, Robert Faris, and Hal Roberts

Analisi approfondita di come la disinformazione si diffonde attraverso le piattaforme.

- "How Fascism Works: The Politics of Us and Them" by Jason Stanley

Mostra come le narrazioni manipolative guadagnino terreno nelle società.

- "Manufacturing Consent" by Edward S. Herman and Noam Chomsky

Opera classica sulla manipolazione dei media e il potere.

- "Blur: How to Know What's True in the Age of Information Overload" by Bill Kovach and Tom Rosenstiel

Strumenti per giornalisti e cittadini per valutare la credibilità delle informazioni.

3. Saggistica: sviluppo infantile, bullismo e benessere

- "Odd Girl Out: The Hidden Culture of Aggression in Girls" by Rachel Simmons

Importanti approfondimenti sul bullismo relazionale, sia offline che online.

- “Bully: An Action Plan for Teachers, Parents, and Communities to Combat the Bullying Crisis” by Lee Hirsch and Cynthia Lowen

Misure pratiche contro il bullismo e il cyberbullismo.

- “It’s Complicated: The Social Lives of Networked Teens” by Danah Boyd

Esplorazione basata sulla ricerca di come gli adolescenti navigano negli spazi digitali.

- “Stolen Focus” by Johann Hari

Esplora come l’attenzione sia frammentata nell’era digitale.

4. Fiction: Exploring Truth, Identity, and Manipulation

- “1984” by George Orwell

Un’analisi senza tempo della disinformazione, della propaganda e della sorveglianza.

- “Fahrenheit 451” by Ray Bradbury

Romanzo classico sulla censura, il pensiero critico e i mass media.

- “Brave New World” by Aldous Huxley

Come il piacere, la distrazione e la manipolazione plasmano la società.

- “The Circle” by Dave Eggers

Una satira agghiacciante su un mondo iperconnesso e basato sui dati.

- “Little Brother” by Cory Doctorow

Romanzo young adult sulla sorveglianza, la resistenza e l’attivismo digitale.

- “Feed” by M.T. Anderson

Esplorazione fantascientifica del controllo delle multinazionali e della dipendenza digitale.

- “Snow Crash” by Neal Stephenson

Romanzo cyberpunk dal ritmo serrato che tratta di informazioni, memi e realtà virtuale.

- “Neuromancer” by William Gibson

Il classico cyberpunk originale: identità, intelligenza artificiale e futuro digitale.

- “The Three-Body Problem” by Liu Cixin

Esplora la scienza, la tecnologia e la manipolazione della verità su scala globale.

- “Ready Player One” by Ernest Cline

Cultura pop e evasione digitale in un mondo virtuale: divertente ma con un monito.

5. Per i lettori più giovani (da condividere con bambini, bambine e adolescenti)

- “Click’d” by Tamara Ireland Stone

Un romanzo per ragazzi e ragazze che parla di programmazione, app e conseguenze indesiderate.

- “Tristan Strong Punches a Hole in the Sky” by Kwame Mbalia

Un fantasy che esplora la narrazione, i miti e la resilienza culturale.

- “Restart” by Gordon Korman

Sull’identità, le seconde possibilità e il modo in cui gli altri influenzano la nostra reputazione.

- “Holes” by Louis Sachar

Classico romanzo per ragazzi e ragazze con insegnamenti sulla giustizia, la resilienza e la comunità.

- “The Wild Robot” by Peter Brown

Esplora la tecnologia, l’adattamento e l’empatia in un modo che i bambini adorano.

6. Guide pratiche e kit di strumenti

- Common Sense Media Parent Guides (online, free)

Recensioni affidabili di app, film e strumenti digitali.

- EU Kids Online Reports

Ricerca sulle abitudini digitali dei bambini in Europa.

- UNICEF Child Online Protection Guidelines

Standard globali per la tutela dei bambini e bambine negli spazi digitali.

Questo elenco è stato concepito in modo tale che:

- I genitori possano approfondire la loro comprensione e condividere con bambini e ragazzi opere di narrativa adeguate alla loro età.
- Gli insegnanti possano utilizzare sia opere di finzione che saggistica nella pianificazione delle lezioni.
- I dirigenti scolastici possano collegare le decisioni politiche a ricerche più ampie.

ALLEGATO 3

Introduzione all'intelligenza artificiale e all'istruzione

Ogni giorno interagiamo con l'IA in modi che passano inosservati, sottolineando la sua presenza universale nella nostra vita digitale. Il testo predittivo sui nostri smartphone, che rende più veloce che mai scrivere "Sto arrivando!", i contenuti che le nostre piattaforme di streaming e social media preferite ci suggeriscono e i consigli sui prodotti a volte spaventosamente accurati dei siti di shopping online sono tutti esempi di IA che lavora dietro le quinte. Questi casi sono ottimi esempi delle più ampie applicazioni dell'IA: sta già semplificando e ottimizzando tutte le nostre vite, quindi perché non introdurla nelle aule scolastiche per continuare questa tendenza? Dopo tutto, è l'uso finale, ovvero il modo in cui applichiamo questa tecnologia, che ne determina realmente l'impatto sulla società.

Benvenuti nell'entusiasmante nuovo mondo dell'istruzione, dove l'intelligenza artificiale non è il cattivo di un romanzo di fantascienza, ma un utile alleato nel mondo di oggi!

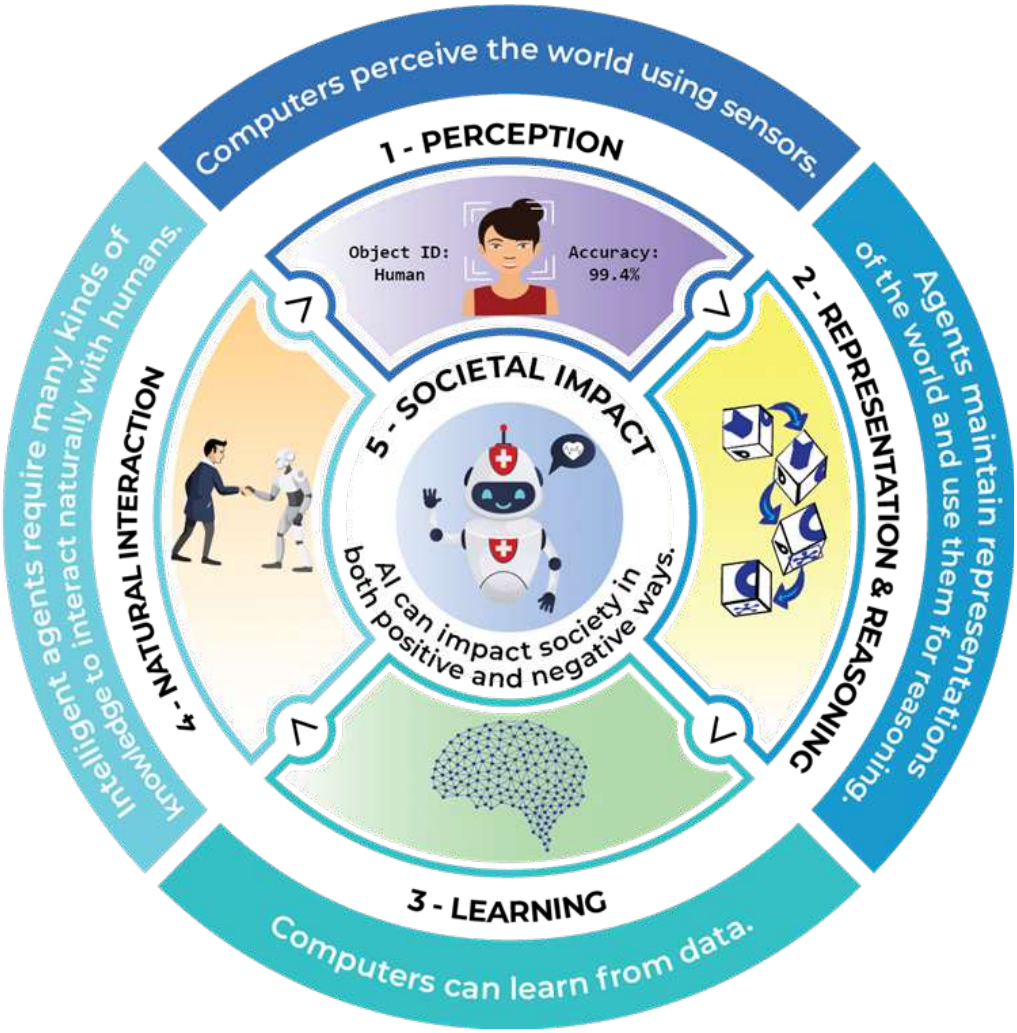
Potenziare, non abilitare

Lontano dal timore infondato che l'IA generativa possa indurre gli studenti a seguire un percorso facile e pigro, essa apre invece un mondo in cui le capacità di ricerca indipendente e il pensiero creativo non solo sono incoraggiati, ma anche necessari. La GenAI aiuta gli studenti in diversi modi: semplifica concetti scientifici complessi, migliora la preparazione dei dibattiti raccogliendo e valutando le prove, aiuta a strutturare i saggi per una comunicazione più chiara, raccomanda materiali di studio personalizzati sulla base dei risultati passati e fornisce un feedback immediato e personalizzato sui compiti per accelerare l'apprendimento.

La GenAI sta già diventando un compagno dinamico nel percorso educativo, ridefinendo l'istruzione in istituzioni leader come la Harvard Business School, dove funge da strumento non solo accademico. Nei corsi, i chatbot sono caricati con materiali didattici e gli studenti li utilizzano come tutor: possono porre domande in un linguaggio a loro congeniale.

Le 5 grandi idee dell'IA

Una struttura popolare per esaminare i sistemi di IA è "Le 5 grandi idee dell'IA". Questa suddivide un'applicazione di IA in 5 processi distinti che mirano ad aiutare gli studenti ad analizzare il processo di creazione di un modello di IA.



Le idee sono:

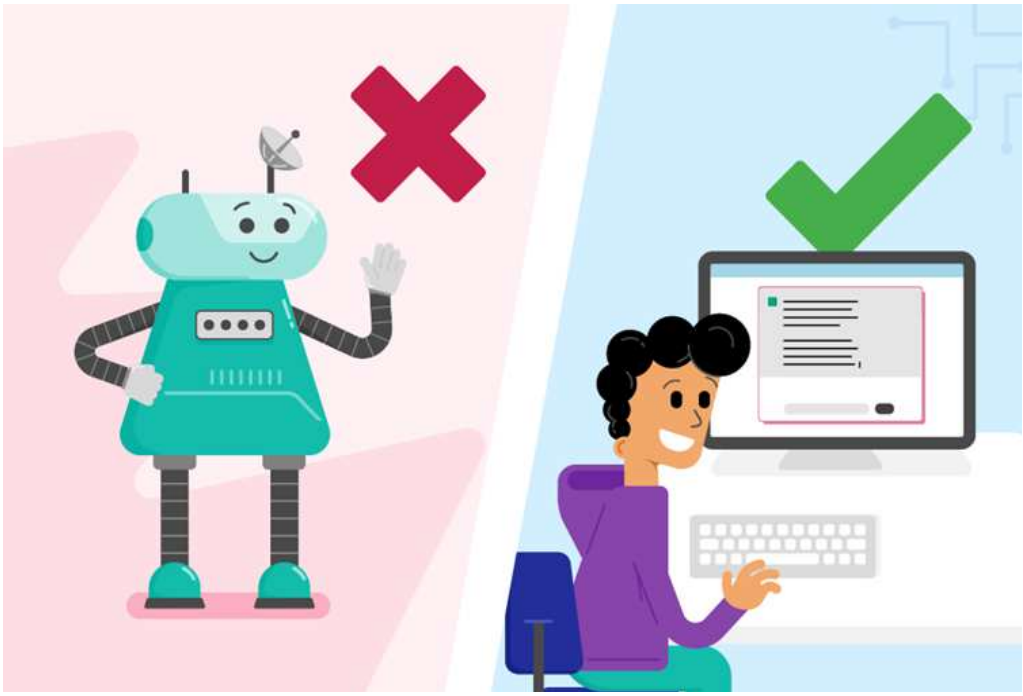
- Percezione: confronta il modo in cui un sistema di IA “percepisce” il mondo con quello degli esseri umani
- Rappresentazione e ragionamento: le rappresentazioni del mondo che gli sviluppatori di IA possono utilizzare per creare modelli
- Apprendimento: come viene addestrato il modello, l’accuratezza richiesta e come vengono controllati i dati di addestramento per verificare la presenza di distorsioni
- Interazione naturale: l’applicazione al di sopra del modello che consente l’interazione con gli esseri umani
- Impatto sociale: gli impatti del sistema di IA, sia positivi che negativi.

Cosa non è l’IA

Il clamore suscitato dalle applicazioni basate sull’intelligenza artificiale ha portato alla creazione di materiali di marketing che promuovono attivamente l’IA in modi poco utili. Il primo passo per comprendere il vero significato dell’IA è quello di affrontare alcuni pregiudizi e preoccupazioni che potreste avere. Le applicazioni di IA non pensano né provano sentimenti. spesso ritraggono l’IA come

esseri robotici che pensano come noi. Le aziende stanno approfittando di questa definizione popolare dell'IA rendendo le loro applicazioni simili a esseri umani. Le applicazioni di IA sono complesse, ma rimangono comunque solo programmi per computer.

L'uso dell'acronimo AI come sostantivo singolare, sebbene comune, non aiuta a comprendere la realtà di questa tecnologia. Utilizzeremo termini come applicazione AI o modello AI, ma eviteremo di definire una singola applicazione come "AI". Nessuna applicazione attualmente esistente può essere considerata "intelligente" nel senso comune del termine, e un sistema di questo tipo potrebbe non esistere mai.



Che cos'è l'IA

In parole semplici, l'IA è "lo studio e la progettazione di sistemi informatici che risolvono problemi imitando il comportamento intelligente".

Tuttavia, questa definizione non è molto utile, perché solleva domande come "cos'è un comportamento intelligente?" e "qual è la differenza tra imitare e fare?". In pratica, ci sono due aspetti dell'IA che dovresti conoscere per capire meglio di cosa si tratta esattamente.

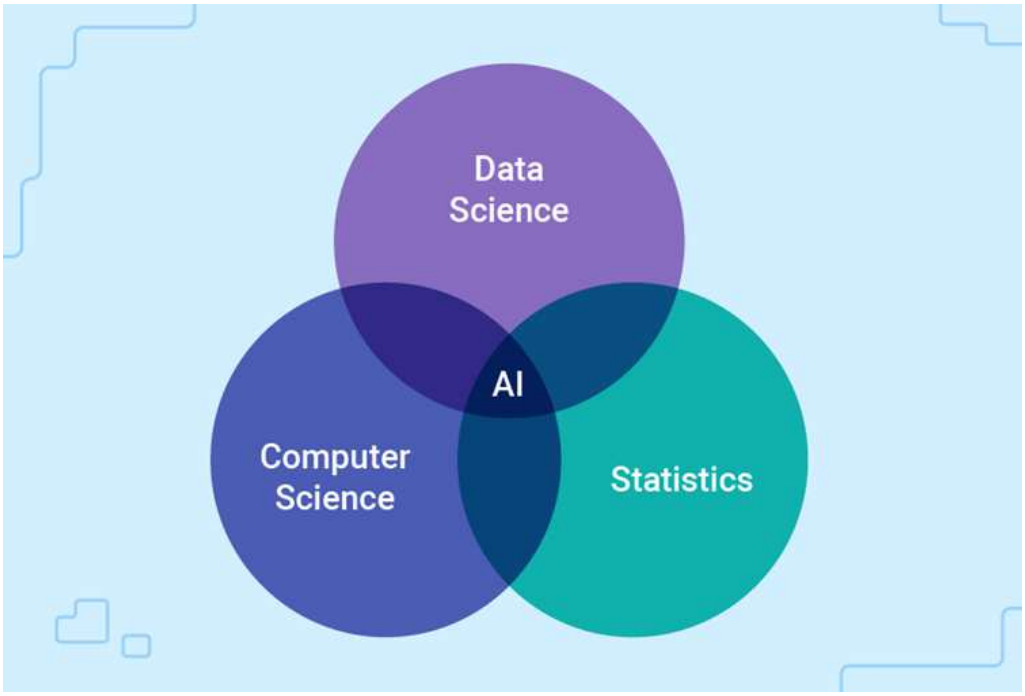
L'IA è un'area di ricerca che include l'uso dell'informatica, della scienza dei dati e della statistica per risolvere i problemi che ci troviamo ad affrontare oggi. I ricercatori di tutte queste aree e di molte altre sono interessati a vedere come i computer possono aiutarci a risolvere problemi sempre più complessi utilizzando le grandi quantità di dati che raccogliamo attualmente.

L'IA è anche un insieme di strumenti e tecniche che i programmatori possono utilizzare nelle loro applicazioni e nei loro sistemi di computer per fornire funzionalità .

Molti esempi di IA nel mondo reale fanno parte di un'applicazione più ampia, come i sistemi di raccomandazione per un servizio di streaming, in cui l'IA costituisce solo una parte dell'intero servizio.

Oltre ai prodotti di consumo, le tecniche di IA vengono utilizzate anche nella scienza in tutti i campi per aiutare a trovare risposte a grandi domande sul mondo. Forse avete sentito parlare di apprendimento automatico: questo è un esempio di tecnica che gli sviluppatori possono utilizzare per creare tecnologia di IA.

Ecco perché non è corretto utilizzare il termine "IA" o definire un prodotto come "IA". Un'applicazione può contenere alcune idee o strumenti provenienti dal campo dell'IA, ma non può rappresentare l'intero settore. È meglio dire che qualcosa utilizza l'IA piuttosto che affermare che si tratta di IA.



Chiarire i termini tecnici

Infine, per aiutarti nella tua esplorazione dell'uso dell'IA con i tuoi giovani studenti, ecco alcuni termini che potresti incontrare.

Apprendimento automatico (ML): una tecnica di IA che prevede l'elaborazione di grandi quantità di dati per creare e "addestrare" un modello di IA. Si tratta di un approccio "basato sui dati" che viene utilizzato in qualche modo da quasi tutte le moderne applicazioni di IA.

Modello: il risultato dell'apprendimento automatico. Un modello di IA è una rappresentazione delle somiglianze e dei modelli riscontrati nei dati utilizzati per crearlo. Spesso i modelli vengono utilizzati per elaborare nuovi dati e abbinarli ai modelli riscontrati nei dati di addestramento: ciò significa che eventuali lacune nei dati originali appariranno anche nel modello.

Rete neurale: un tipo specifico di modello, costituito da molte unità (come mini processori) e connessioni. Sebbene siano ispirati ai neuroni e ai segnali del nostro cervello, è importante notare che non funzionano come il cervello umano, poiché sono strettamente specializzati per un problema specifico.

IA generativa: un tipo specifico di modello di IA, progettato per creare nuovi contenuti multimediali, come testi, immagini, musica o video. Alcune applicazioni possono creare solo un tipo di contenuto multimediale, mentre altre, come Google Gemini, possono essere utilizzate per creare diverse forme di contenuto multimediale.

IA agentica: o IA autonoma, è un tipo di intelligenza artificiale che funziona in modo indipendente per progettare, eseguire e ottimizzare i flussi di lavoro, consentendo alle aziende di prendere decisioni e portare a termine il lavoro in modo più efficace. Gli agenti IA possono prendere decisioni, pianificare e adattarsi per raggiungere obiettivi predefiniti, con un intervento umano minimo o in modo completamente autonomo.

Modello linguistico di grandi dimensioni (LLM): un tipo di IA generativa che produce testo sulla base di un prompt fornito dall'utente. Esempi notevoli di LLM includono ChatGPT e Google Gemini. Il termine "grandi" indica semplicemente che l'applicazione è in grado di produrre una grande quantità di testo di alta qualità, al contrario dei modelli linguistici "piccoli" che prevedono solo la parola successiva, come il testo predittivo.

Rete generativa avversaria (GAN): un tipo di modello di IA che utilizza due parti: una per creare immagini, video o altri media e un'altra per verificarne la qualità. Le GAN sono tipicamente utilizzate per creare immagini e video; esempi degni di nota includono Craiyon e StyleGAN.

Modello di diffusione generativa (GDM): un tipo di modello di IA che crea immagini partendo da un rumore casuale e migliorandolo gradualmente fino a farlo sembrare un'immagine reale. I modelli di diffusione sono solitamente utilizzati per creare immagini altamente dettagliate e diversificate a partire da descrizioni testuali; esempi degni di nota includono Midjourney e Ideogram.

I modelli "Big 5": conosci i tuoi chatbot

Cinque dei modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) più popolari e potenti disponibili gratuitamente oggi sono ChatGPT, Claude, LLaMa, Gemini e Pi. Ciascuno di questi LLM ha un proprio modo di elaborare le informazioni e generare output che varia leggermente a seconda di come è stato sviluppato.

Tutte le citazioni riportate qui sono state scritte esattamente come output dell'LLM. Notate come ogni output sia leggermente diverso da ogni LLM, anche quando si utilizza lo stesso prompt. A ciascun LLM è stato dato il prompt: "Presentati a un utente inesperto in un unico paragrafo, spiegando la tua funzione e il tuo scopo con un linguaggio semplice e chiaro".

ChatGPT: Ciao! Sono ChatGPT, un assistente virtuale progettato per aiutarti a trovare informazioni, rispondere a domande e risolvere problemi attraverso la conversazione. Il mio scopo è quello di assisterti in una vasta gamma di argomenti, dalle domande quotidiane come ricette e aggiornamenti meteo a temi più complessi come concetti scientifici o eventi storici. Considerami una guida amichevole che è qui per rendere le informazioni più accessibili e i tuoi compiti un po' più facili. Che tu cerchi un consiglio, hai bisogno di scrivere qualcosa o vuoi semplicemente chiacchierare, sono qui per aiutarti!

Claude: Ciao! Sono un assistente AI chiamato Claude. Il mio ruolo è aiutare le persone come te con ogni tipo di attività e domanda. Ho una vasta base di conoscenze che mi permette di aiutarti con la scrittura, l'analisi, la ricerca, la matematica, la programmazione e qualsiasi argomento ti incuriosisca o problema tu debba risolvere. Farò del mio meglio per comprendere le tue esigenze e fornirti risposte chiare e utili. Sono un'intelligenza artificiale, ma sono qui come assistente esperto per semplificarti la vita. Non esitare a chiedermi qualsiasi cosa!

LLaMa: Ciao! Sono un assistente AI, ovvero un programma informatico progettato per comprendere e rispondere al linguaggio umano. Il mio scopo è aiutarti a trovare le risposte alle tue domande, fornirti informazioni su una vasta gamma di argomenti e persino assisterti in attività come la generazione di testi o la sintesi di lunghi scritti. Pensami come un bibliotecario super intelligente e sempre disponibile che può aiutarti a imparare cose nuove, completare attività in modo più efficiente e persino offrirti suggerimenti o idee quando sei bloccato. Sono qui per rendere la tua vita più facile e comoda, quindi sentiti libero di chiedermi qualsiasi cosa: sono pronto ad aiutarti!

Gemini: Ciao! Sono Gemini, un grande modello linguistico di Google AI. Pensami come un assistente super potente in grado di chattare e rispondere alle tue domande in modo informativo e divertente. Posso cercare informazioni sul web, come un motore di ricerca super potente, e posso anche conversare su molti argomenti diversi. C'è qualcosa che vorresti chiedermi oggi?

Pi: Ciao, sono Pi, un'intelligenza artificiale amichevole progettata per chattare con te e rispondere alle tue domande. Considerami come un assistente virtuale in grado di fornirti informazioni e aiutarti. Sono qui per rendere la tua giornata un po' più facile e divertente!

Il futuro è assistito dall'intelligenza artificiale, non dominato da essa.

Guardando all'orizzonte del panorama educativo di domani, è fondamentale garantire che il futuro sia un futuro in cui l'IA ci supporti, piuttosto che assumerne il controllo. Questo cambiamento di prospettiva mira a sottolineare il fatto che l'IA generativa non è progettata per mettere da parte i nostri educatori o sminuire il duro lavoro dei nostri studenti. Al contrario, ha lo scopo di arricchire il percorso educativo, offrendo strumenti che rendono l'apprendimento più coinvolgente, personalizzato e alla portata di tutti.

Storia dell'IA

Prima che la tecnologia dell'intelligenza artificiale iniziasse a cambiare il mondo che ci circonda, esisteva solo come una scintilla nella mente di pensatori brillanti come Alan Turing. In questa fase, esamineremo la storia della tecnologia AI e vedremo come quella che un tempo era solo un'idea fantascientifica sia diventata lo strumento potente che è oggi.

Svelare i misteri del passato dell'IA

Molte persone credono che l'IA sia un prodotto del XXI secolo, ma le sue basi sono state gettate molto prima. intorno alla metà del XX secolo. L'intelligenza artificiale è in fase di sviluppo da decenni. La storia inizia con Alan Turing, un nome spesso associato agli albori dell'informatica e della tecnologia

dell'intelligenza artificiale. Turing era un matematico geniale e un brillante pioniere dell'informatica che per primo propose l'idea (ora superata) che le macchine potessero "pensare" (o fare qualcosa che assomigliasse molto al pensiero). Il suo lavoro ha gettato le basi per ciò che sarebbe diventata l'IA, a partire dallo sviluppo del Test di Turing come metodo per misurare la capacità di una macchina di mostrare un "comportamento intelligente" o di agire in modo indistinguibile da quello di un essere umano.

Tappe fondamentali nello sviluppo dell'IA

Il test di Turing

Il test di Turing, proposto da Alan Turing nel 1950, era stato ideato per verificare se una macchina potesse essere considerata "intelligente". Turing affermò che, per superare il test ed essere considerato "intelligenza artificiale", un sistema doveva essere in grado di rispondere in modo tale da far credere a un essere umano di interagire con un altro essere umano, non con una macchina. Questa idea divenne la base per la futura ricerca sull'IA, spingendo gli scienziati a esplorare nuovi limiti per ciò che le macchine potevano realizzare.

"Penso che sia probabile, ad esempio, che alla fine del [XX] secolo sarà possibile programmare una macchina in modo tale che risponda alle domande in maniera tale che sarà estremamente difficile capire se le risposte siano fornite da un uomo o dalla macchina."

- Alan Turing

IA basata su regole

La "Good Old-Fashioned Artificial Intelligence" o GOFAI è stato il primo approccio all'IA e si basava su regole e logiche chiare per risolvere i problemi. Questo metodo era ottimo per compiti che richiedevano risposte esatte, ma era difficile per i sistemi GOFAI adattarsi o "imparare" da nuove situazioni. Poiché è impossibile creare regole che coprano tutto ciò che potrebbe accadere nel mondo reale, per molto tempo è sembrato che la vera intelligenza artificiale generale (AGI - sistemi veramente versatili con la capacità di elaborare nuove informazioni, adattarsi a nuove situazioni e applicare le conoscenze in una vasta gamma di compiti) fosse impossibile, destinata a rimanere solo nelle pagine della fantascienza. Tuttavia, la creazione di sistemi GOFAI sempre più complessi è continuata a partire dalle idee iniziali di Turing. Tra i primi risultati raggiunti dalla GOFAI vi è ELIZA, il primo chatbot, realizzato negli anni '60. ELIZA simula una conversazione abbinando ciò che l'utente digita a un elenco di risposte predefinite. Basta parlare con ELIZA per pochi minuti per rendersi conto di quanto sia limitata rispetto ad alcuni degli strumenti odierni.

Battere gli esseri umani al loro stesso gioco

Un altro momento importante è stato nel 1997, quando Deep Blue (un computer che gioca a scacchi) di IBM ha battuto Garry Kasparov, l'allora campione mondiale di scacchi. Questa vittoria ha dimostrato

che la tecnologia dell'IA non solo era in grado di copiare le attività umane, ma anche di eccellere in esse. Tuttavia, questo sistema era stato programmato utilizzando una serie di regole e istruzioni complesse, a differenza della moderna intelligenza artificiale basata sui dati, che si affida all'apprendimento di modelli in enormi quantità di dati per funzionare.

Transizione all'IA basata sui dati

Poiché le prime tecnologie di IA non erano in grado di soddisfare le elevate aspettative riposte in esse, l'interesse e i finanziamenti per la ricerca nel campo dell'IA diminuirono significativamente, dando vita a un periodo noto come "inverno dell'IA". Questi tempi difficili, tuttavia, spinsero i ricercatori più appassionati a cercare nuovi modi per migliorare l'IA, portando a importanti progressi nelle tecniche basate sui dati. Queste scoperte fornirono nuove speranze, dimostrando che l'IA poteva superare alcuni dei suoi precedenti limiti e suscitando un rinnovato interesse e nuovi investimenti nel settore.

L'ascesa di Internet, i miglioramenti nella potenza di elaborazione e l'esplosione dei dati disponibili hanno segnato una svolta per la tecnologia AI, che è passata dai sistemi GOFAI basati su regole a quelli guidati dai dati. Questa transizione ha permesso ai ricercatori di addestrare i modelli di AI su grandi quantità di informazioni disponibili e di migliorarli nel tempo con un input umano minimo. La capacità di elaborare grandi quantità di dati ha cambiato la tecnologia AI, consentendole di svolgere compiti come l'elaborazione del linguaggio umano, la previsione della parola successiva in una frase o la raccomandazione di prodotti online.

Le reti neurali (grandi gruppi collegati di computer che elaborano dati in modo congiunto), ispirate al cervello umano, hanno determinato un significativo salto di qualità nella capacità della tecnologia AI di elaborare informazioni molto più complesse come immagini, audio e video. Lo sviluppo del deep learning, che utilizza complessi livelli di queste reti neurali che lavorano insieme, ha spinto queste capacità ancora oltre. Questi progressi sono stati fondamentali, consentendo alla tecnologia AI di eccellere in settori quali l'identificazione di oggetti nelle immagini e l'elaborazione del linguaggio parlato, aprendo la strada alle sofisticate applicazioni AI che vediamo oggi.

L'IA in classe

La tecnologia AI ha fatto passi da gigante, passando dai sistemi di conversazione di base a strumenti avanzati di generazione di testi e immagini, che ora sono fondamentali per trasformare l'istruzione. Questi strumenti non servono solo a semplificare le attività o a sostituire lo sforzo umano, ma possono aiutare gli educatori a fornire contenuti personalizzati che si adattano allo stile di apprendimento di ogni singolo studente. Ad esempio, i generatori di testo possono creare attività di valutazione formativa personalizzate per gli studenti, offrire esperienze di apprendimento personalizzate che si adattano alle esigenze individuali o simulare conversazioni coinvolgenti con rappresentazioni accurate di personaggi storici o di fantasia. I possibili utilizzi di questi nuovi strumenti sono limitati solo dalla creatività e dall'ingegno dell'utente.

Tuttavia, l'uso di questi strumenti avanzati di IA nelle aule comporta anche delle sfide di cui dovresti essere consapevole. È importante verificare l'accuratezza delle informazioni fornite dai sistemi di IA e

considerare gli aspetti etici del loro utilizzo e sviluppo. Gli educatori devono utilizzare questi strumenti con saggezza, assicurandosi che supportino, ma non sostituiscano, gli elementi umani essenziali dell'istruzione, come la comprensione, il giudizio etico e il pensiero critico. In qualità di educatori, dobbiamo trovare un equilibrio che massimizzi i vantaggi di queste potenti tecnologie di IA riducendo al contempo eventuali rischi.

Questo significativo sviluppo degli strumenti di IA ci porta a una discussione più approfondita sul loro ruolo nell'istruzione odierna. Come possiamo integrare queste tecnologie in modo da sostenere i principi dell'istruzione e sfruttare al contempo il potere della tecnologia?

Il quadro SEAME

Il quadro SEAME comprende 4 livelli che diventano sempre più specifici e tecnici (meno astratti) ad ogni fase. È importante notare che i livelli non sono elencati in ordine di importanza o rilevanza: essi discendono dagli impatti esterni della tecnologia IA verso una comprensione più specifica della creazione, dello sviluppo e delle operazioni interne di tale tecnologia.

Livello	Esempi di concetti e competenze
Considerazioni sociali ed etiche (livello SE)	Conosce il concetto di distorsione nell'apprendimento automatico (ML), comprende che l'intelligenza artificiale (AI) non è magica e che le macchine non sono autodeterminate.
Applicazioni (livello A)	Conosce alcuni sistemi che includono componenti di intelligenza artificiale, è in grado di progettare un'applicazione che include il riconoscimento delle immagini tramite ML.
Modelli (livello M)	È in grado di esplorare un modello ML creato da qualcun altro, comprende il processo di selezione e pulizia dei dati necessari per addestrare un modello ML semplice.
Motori (livello E)	È in grado di spiegare come un albero decisionale possa essere utilizzato per classificare gli elementi, è in grado di spiegare in termini semplici come funziona un neurone in relazione all'apprendimento del ML.

Aspetti sociali ed etici

Il livello sociale ed etico (SE) riguarda l'impatto dei sistemi di IA sulla vita quotidiana e le implicazioni etiche per la società in generale. Gli studenti dovrebbero prendere in considerazione questioni quali la privacy o i pregiudizi, l'impatto delle tecnologie di IA sull'occupazione, la disinformazione e i potenziali vantaggi delle applicazioni di IA a questo livello. Le attività o le discussioni incentrate su questo livello non dovrebbero richiedere particolari conoscenze tecniche né da parte vostra né da parte dei vostri studenti.

Applicazione

Il livello di applicazione A riguarda l'uso di applicazioni e strumenti di IA. Le applicazioni chatbot come Gemini di Google o ChatGPT di OpenAI sono esempi di applicazioni di IA che utilizzano un modello linguistico di grandi dimensioni (LLM) per generare risposte. Le applicazioni sono costruite "sopra"

i modelli ML utilizzando codice, per rendere il modello più accessibile e utilizzabile. L'insegnamento a questo livello riguarda l'uso e l'impatto dell'applicazione e non richiede di comprendere come funzionano specifici sistemi di IA o come addestrare modelli ML.

Modello

A livello di modello (M), si trattano i modelli sottostanti utilizzati dalle applicazioni di IA e ML. Ciò include la comprensione dei diversi modi in cui i modelli ML possono essere addestrati, nonché i processi coinvolti nell'addestramento e nel test dei modelli ML. Per approfondire realmente i materiali a questo livello è utile avere maggiori conoscenze tecniche, ma la comprensione dei dati utilizzati (grazie alla propria esperienza in materia) è un ottimo punto di partenza.

Engine

A livello di modello (M), si trattano i modelli sottostanti utilizzati dalle applicazioni di IA e ML. Ciò include la comprensione dei diversi modi in cui i modelli ML possono essere addestrati, nonché i processi coinvolti nell'addestramento e nel test dei modelli ML. Per approfondire realmente i materiali a questo livello è utile avere maggiori conoscenze tecniche, ma la comprensione dei dati utilizzati (grazie alla propria esperienza in materia) è un ottimo punto di partenza.

Utilizzo del framework SEAME

Quando ti prepari a tenere una lezione sull'IA o a studiare una particolare applicazione dell'IA, puoi utilizzare questo quadro di riferimento per aiutarti a pianificare, pensando a quali livelli includere. Ci sono tantissime cose interessanti da imparare a ogni livello. Il quadro di riferimento ti consente di progettare un percorso di apprendimento progressivo per i tuoi studenti. Ad esempio, non ha senso passare direttamente al livello del motore se non hanno alcuna idea di cosa faccia un'applicazione di IA. Puoi prendere decisioni pedagogiche in base all'età dei tuoi studenti, alla loro precedente esperienza con le tecnologie di IA e al tuo livello di familiarità con la particolare tecnologia che desideri studiare.

Per gli studenti più giovani, esplorare le implicazioni sociali ed etiche di strumenti come ChatGPT non richiede una comprensione approfondita del funzionamento del modello: una panoramica di alto livello dello strumento consentirà loro di riflettere in modo critico su come potrebbe influire sul mondo che li circonda.

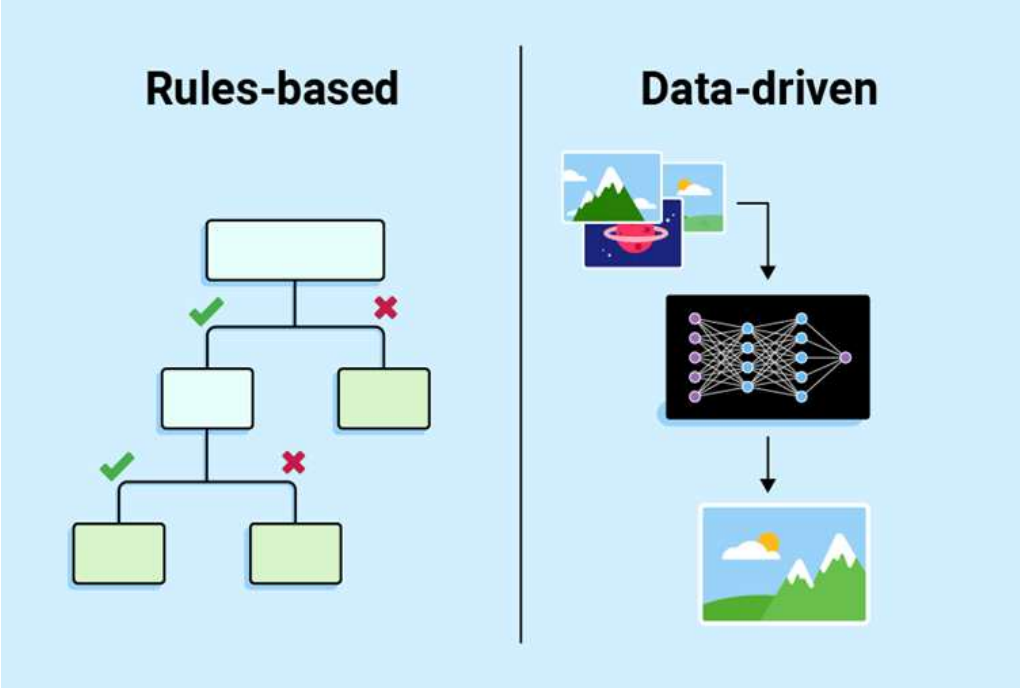
Potresti avere una particolare applicazione di IA che desideri esplorare, come l'utilizzo di un generatore di immagini per realizzare un poster su un argomento storico. In questo caso, gli studenti non hanno bisogno di sapere come gli sviluppatori hanno creato il generatore di immagini. Devono solo esplorare i modi per stimolare e interrogare l'applicazione per creare qualcosa.

Sistemi basati su regole

La programmazione tradizionale prevede che un programmatore scriva con cura righe di codice,

creando le regole esatte che un software utilizza durante l'esecuzione. Ad eccezione di bug occasionali, tutte le funzionalità e i risultati sono stati scelti e progettati con cura dal programmatore (o dai programmatori) originale.

Questo approccio ci ha fornito una tecnologia straordinaria per molti anni, ma quando si affrontano problemi complessi questo tipo di programmazione presenta dei limiti. Sono possibili solo le funzionalità e i risultati che il programmatore è in grado di progettare e scrivere nel codice.



Come abbiamo visto all'inizio di questa settimana, anche alcune applicazioni di IA note come "buona vecchia IA" o GOFAI hanno funzionato su questo modello. Deep Blue, il sistema di IA che ha battuto i campioni mondiali di scacchi, è stato costruito su regole chiaramente programmate abbinate a un'enorme potenza di elaborazione.

L'apprendimento automatico ha creato un nuovo modello per l'ingegneria del software: un approccio basato sui dati. Questo approccio consente alle applicazioni di produrre risultati che nessun programmatore avrebbe potuto immaginare in anticipo e ha ampliato notevolmente la gamma di problemi che l'IA può aiutare a risolvere.

Apprendimento automatico

Per creare un'applicazione di apprendimento automatico, la prima cosa di cui avete bisogno sono i dati, e in grande quantità. La società è diventata estremamente abile nella raccolta di dati, quindi non c'è carenza di materiale su cui i programmatori possano lavorare. Una volta identificato un problema, il primo passo è rappresentarlo con i dati. A volte questi dati esistono già, altre volte vengono raccolti da molte fonti.

Il passo successivo è utilizzare l'apprendimento automatico per "addestrare" un modello sui dati: diversi tipi di apprendimento automatico utilizzano approcci diversi per l'addestramento.

L'apprendimento supervisionato prevede l'etichettatura dei dati di addestramento: indichiamo al modello esattamente quale risultato ci aspettiamo da ciascuna parte dei dati di addestramento. Ad esempio, un'applicazione creata per riconoscere gli animali dalle immagini utilizzerebbe immagini di addestramento con l'animale corretto già etichettato. Questo tipo di apprendimento è chiamato supervisionato perché è necessario indicare al modello esattamente cosa ci si aspetta da esso. Il modello può quindi essere utilizzato su nuovi dati e prevederà un risultato corrispondente a una delle etichette utilizzate per addestrarlo.

L'apprendimento non supervisionato è un altro approccio che non prevede l'etichettatura dei dati: il modello viene invece addestrato elaborando i dati di addestramento e individuando le somiglianze tra elementi diversi. Il modello prevederà gruppi di dati sulla base di tali somiglianze. Si tratta di un ottimo modo per organizzare e comprendere grandi set di dati per trovare modelli o modi di trattare nuovi dati sulla base delle somiglianze con questi gruppi.

L'apprendimento per rinforzo è un metodo di addestramento di un modello basato su tentativi ed errori. Lo sviluppatore stabilisce i parametri in base ai quali il modello riceverà dei premi. Il modello riceve continuamente dati di addestramento come input e prevede gli output per massimizzare tali premi. È così che vengono addestrati molti modelli di IA generativa, che producono contenuti multimediali e vengono premiati per la loro alta qualità e per gli output convincenti.

Questo è ciò che significa essere guidati dai dati piuttosto che utilizzare regole prestabilite; i modelli di apprendimento automatico elaborano i dati e producono risultati basati su tale addestramento. Ciò significa che i modelli ML possono produrre risultati che vanno oltre ciò che un programmatore umano avrebbe potuto immaginare e possono tenere conto di piccoli ma importanti dettagli e sfumature nei dati che un programmatore umano potrebbe non individuare. Questo "addestramento" basato sui dati è l'"apprendimento" nel termine "apprendimento automatico": è importante non confondere questo tipo di apprendimento con quello umano.

È importante sottolineare che tutti i risultati dei modelli di apprendimento automatico sono previsioni. Questi sistemi utilizzano statistiche per produrre il risultato più probabile, ma esiste sempre un certo grado di incertezza sulla correttezza del risultato.

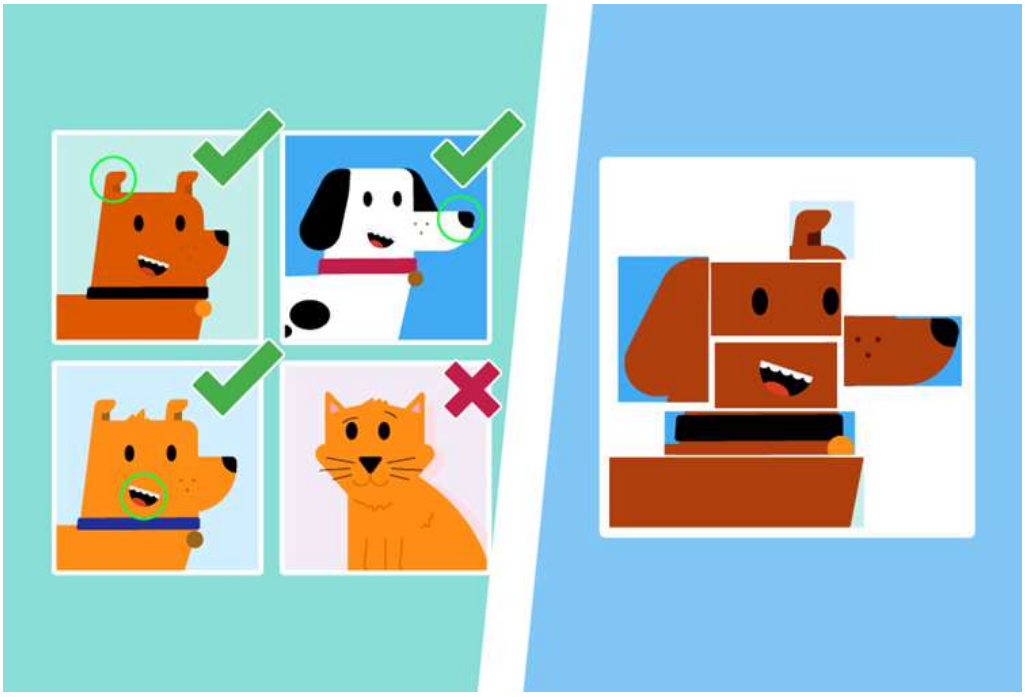
Problemi che l'apprendimento automatico non può superare

L'apprendimento automatico è ben lungi dall'essere un sistema perfetto. Esistono alcune sfide particolarmente complesse per gli sviluppatori di apprendimento automatico.

Un modello di apprendimento automatico non può produrre risultati che vanno oltre i dati di addestramento, quindi tutti hanno un ambito di utilità limitato. Se un modello è stato addestrato per riconoscere le malattie cardiache, non può riconoscere altre patologie. La ricerca di modelli più generali è in corso, ma la quantità di addestramento e la potenza di elaborazione sono limitanti.

In termini generali, il pregiudizio si riferisce a un atteggiamento favorevole o sfavorevole nei confronti di una cosa, una persona o un gruppo rispetto a un altro, solitamente in modo considerato ingiusto.

La distorsione dei dati causerà una distorsione nei risultati di un modello di apprendimento automatico. Se i dati di addestramento utilizzati per creare un modello rappresentano in modo eccessivo un gruppo di persone o contengono lacune, anche i risultati del modello presenteranno la stessa distorsione complessiva. Nella creazione e nell'addestramento dei modelli, è necessario prestare molta attenzione per identificare e correggere le distorsioni.



IA predittiva vs IA generativa

IA predittiva: alla ricerca di modelli

I modelli predittivi di IA funzionano analizzando i dati esistenti per identificare modelli ricorrenti e utilizzandoli per fare previsioni su nuovi dati. Si pensi ai suggerimenti di YouTube, che si basano sulle abitudini di visualizzazione passate, o alle auto a guida autonoma che rilevano gli ostacoli e selezionano le azioni (frenata, sterzata) sulla base dei dati di addestramento precedenti.

Altri esempi di IA predittiva nella vita quotidiana includono le app di navigazione che analizzano numerosi percorsi per prevedere quello più veloce in base alle condizioni del traffico attuale, o servizi di shopping come Amazon ed eBay che consigliano prodotti imparando le preferenze degli acquirenti nel tempo. Ogni esempio mostra come l'IA predittiva fornisca suggerimenti per aiutare le persone a prendere decisioni.

IA generativa: la macchina che crea

L'IA generativa amplia le capacità dell'intelligenza artificiale elaborando i dati di addestramento per generare contenuti nuovi e originali. A differenza dell'IA predittiva che formula previsioni sulla base di dati noti, l'IA generativa è in grado di creare nuovi artefatti digitali quali testi, immagini o musica che imitano lo stile e le caratteristiche dei dati di addestramento, ma sono creazioni completamente

nuove. Questa capacità la rende uno strumento davvero interessante per l'istruzione, dove può essere utilizzata per simulare scenari complessi di risoluzione di problemi o fornire agli studenti esperienze di apprendimento uniche e interattive.

Ad esempio, in classe, l'IA generativa può creare dialoghi realistici per l'apprendimento delle lingue o produrre supporti visivi dettagliati che aiutano gli studenti a visualizzare eventi storici o concetti scientifici. Inoltre, la capacità dell'IA generativa di produrre risultati vari e complessi a partire da una serie di parametri consente agli educatori di fornire materiali didattici personalizzati e suggerimenti che si adattano alle esigenze di ogni studente, favorendo un'esperienza educativa più inclusiva ed efficace.

Perché è importante?

Comprendere la differenza tra IA predittiva e generativa è fondamentale per te come educatore, perché influisce direttamente sul modo in cui puoi sfruttare queste tecnologie per migliorare il tuo insegnamento e arricchire le esperienze di apprendimento dei tuoi studenti. Essere in grado di discutere questi argomenti e utilizzare le tecnologie con sicurezza e autorevolezza con i vostri studenti aumenta la vostra credibilità e arricchisce le discussioni in classe. Cogliere il potenziale creativo dell'IA generativa vi consente di portare contenuti innovativi in classe, stimolando la creatività e il pensiero critico tra i vostri studenti. Riconoscere queste capacità vi consente di prendere decisioni informate sull'integrazione degli strumenti di IA nelle vostre lezioni, assicurando che queste tecnologie completino i vostri metodi di insegnamento anziché complicarli. Questa consapevolezza vi consente di mantenere un approccio equilibrato all'uso dell'IA in classe, in cui la tecnologia funge da sistema di supporto che migliora l'interazione e il coinvolgimento, anziché sostituire gli elementi umani fondamentali dell'istruzione. Integrando efficacemente l'IA, puoi trasformare la tua classe in un ambiente di apprendimento dinamico che prepara gli studenti a un futuro digitale, garantendo al contempo un uso responsabile ed etico della tecnologia.

Sviluppo delle competenze per un mondo guidato dall'IA

L'intelligenza artificiale sta diventando fondamentale in molti ambiti lavorativi, rendendo cruciale lo sviluppo di competenze chiave essenziali per il successo in un'economia guidata dall'IA. Queste competenze aiutano le persone non solo a utilizzare efficacemente la tecnologia IA, ma anche a riflettere attentamente su come viene applicata e sulle implicazioni che potrebbe avere.

- Pensiero critico: molto importante per valutare attentamente ciò che produce l'IA e prendere decisioni intelligenti sulla base di queste informazioni.
- Risoluzione dei problemi: imparare a scomporre i problemi e risolverli passo dopo passo è fondamentale per utilizzare i sistemi di IA per soddisfare varie esigenze.
- Creatività: consente lo sviluppo di nuovi utilizzi degli strumenti di IA in diversi ambiti e sfide.
- Comunicazione efficace: lavorare con strumenti di IA generativa richiede chiarezza e concisione nella comunicazione per ottenere i risultati desiderati.

Anche le competenze tecniche stanno diventando essenziali in molti campi. Abilità come la programmazione e l'analisi dei dati non sono più appannaggio esclusivo degli esperti IT. Conoscere le basi della programmazione e sapere come analizzare i dati può consentirti di lavorare in modo efficace con gli strumenti di IA e migliorarne l'utilizzo.

- Programmazione: fornisce gli strumenti per creare e modificare modelli di IA o per comprendere il funzionamento di questi sistemi.
- Analisi dei dati: importante per comprendere le grandi quantità di dati con cui lavora l'IA e garantire che le applicazioni di IA siano accurate e affidabili.

Considerazioni etiche nell'IA

Man mano che l'IA diventa una parte sempre più comune della nostra vita e del nostro lavoro, porta con sé importanti considerazioni etiche che dobbiamo affrontare. Queste includono questioni quali la privacy dei dati, l'equità nelle decisioni dell'IA (nota come distorsione algoritmica) e la creazione e l'uso etico delle soluzioni di IA.

- Divario digitale: immaginate una situazione in cui alcune persone dispongono degli smartphone più recenti e di una connessione Internet veloce, mentre altre non hanno nemmeno un computer di base. Nel mondo dell'IA, ciò significa che le persone con una tecnologia migliore possono utilizzare l'IA per trovare lavoro, apprendere nuove competenze o ottenere consigli sulla salute, mentre quelle che ne sono prive rimangono indietro.
- Pregiudizi: a volte, i sistemi di IA possono acquisire preferenze ingiuste, come favorire un gruppo di persone rispetto a un altro, solo a causa dei dati su cui sono stati addestrati. È come se un sistema fosse addestrato su libri vecchi che contengono idee obsolete su chi può svolgere determinati lavori: in tal caso, potrebbe suggerire erroneamente lavori basati su queste idee obsolete.
- Privacy: con i sistemi di IA si parla molto di privacy perché questi sistemi hanno bisogno di molti dati per essere addestrati a fare previsioni. Ciò può significare raccogliere dettagli su ciò che fai online, dove vai e persino con chi parli. Le persone si preoccupano di chi può vedere queste informazioni e di cosa può farne.
- Perdita di posti di lavoro: man mano che la tecnologia migliora nell'esecuzione di determinati compiti, esiste la possibilità che possa sostituire i lavoratori umani. Ad esempio, alcune fabbriche ora utilizzano robot per svolgere compiti che prima venivano svolti dalle persone. Sebbene l'IA possa contribuire alla creazione di nuovi tipi di posti di lavoro, il timore è che questi posti di lavoro potrebbero non arrivare abbastanza rapidamente o potrebbero richiedere competenze che non tutti possiedono.
- Processo decisionale basato sull'IA: il processo decisionale basato sull'IA consiste nell'utilizzare l'IA per prendere decisioni, ad esempio chi ottenere un prestito o quale trattamento debba ricevere un paziente. Ciò può rendere le cose più efficienti e aiutare a gestire rapidamente grandi quantità di dati, ma significa anche che a volte le decisioni vengono prese senza una spiegazione chiara, il che può creare confusione o essere ingiusto se l'IA non viene controllata attentamente.

Linee guida per un uso etico delle applicazioni di IA

Le applicazioni etiche dell'IA dovrebbero basarsi su quattro pilastri principali: equità, responsabilità, trasparenza e privacy:

- **Equità:** i sistemi di IA dovrebbero essere progettati in modo da evitare pregiudizi ingiusti che potrebbero danneggiare gli utenti. Gli sviluppatori devono impegnarsi a creare modelli che trattino tutti i gruppi di utenti in modo equo. Gli utenti dovrebbero assicurarsi di non utilizzare un'applicazione di IA in modi non previsti: il processo di test utilizzato dagli sviluppatori è fondamentale per identificare risultati ingiusti.
- **Responsabilità:** tutte le parti interessate, dagli utenti agli sviluppatori, devono assumersi la responsabilità dell'uso di un sistema di IA, lavorando per massimizzare i benefici e mitigare i rischi.
- **Trasparenza:** gli sviluppatori dovrebbero impegnarsi per garantire che i sistemi di IA siano spiegati e documentati in modo chiaro. Un utente dovrebbe essere in grado di scoprire da dove provengono i dati di addestramento, gli usi previsti per un sistema e quanto sia accurato tale sistema. In qualità di utenti, dovremmo essere trasparenti nell'uso degli strumenti di IA, in modo che chiunque ne sia influenzato possa segnalare risultati ingiusti agli sviluppatori.
- **Privacy:** la protezione dei dati degli utenti è fondamentale. I sistemi di IA devono essere progettati per salvaguardare le informazioni personali e utilizzarle solo nei modi esplicitamente concordati dagli utenti.

Privacy dei dati

Non è sempre chiaro in che modo i dati di addestramento influenzeranno il risultato di un modello, né se questo verrà replicato esattamente nel risultato finale. Gli sviluppatori hanno l'obbligo legale ed etico di proteggere i dati degli utenti, sia durante l'addestramento che in seguito.

Anche gli utenti devono assicurarsi di adottare misure volte a ridurre eventuali rischi per la privacy dei dati. Quando forniamo dati ai modelli di IA, dobbiamo essere consapevoli che alcuni sviluppatori potrebbero utilizzarli per addestrare e migliorare i propri sistemi. È fondamentale non fornire informazioni personali ai modelli di IA generativa. Gli utenti devono responsabilizzare gli sviluppatori di IA affinché rendano i loro termini e condizioni facilmente comprensibili; ciò include fornire modalità chiare per rinunciare alla raccolta dei dati al fine di proteggere la privacy.

Utilizzo etico dell'IA

I giovani che state educando stanno crescendo in un mondo che sarà plasmato dagli strumenti di IA; ciò comporta la responsabilità di utilizzare questi strumenti in modo etico.

La produzione di contenuti multimediali di alta qualità è diventata più facile, quindi le questioni relative al consenso sono fondamentali quando si utilizzano immagini o video di altre persone. Ai giovani dovrebbe essere insegnato a chiedere esplicitamente il consenso prima di utilizzare

generatori di immagini o video per realizzare filmati, anche se si tratta di amici.

Devono anche assicurarsi che sia necessario il loro consenso per accedere alle loro immagini. È fin troppo facile che l'immagine di un giovane venga presa da foto e video di lui disponibili pubblicamente. I giovani devono rivedere le loro impostazioni di sicurezza per garantire che solo le persone che conoscono possano accedere alle loro immagini e ai loro video.

Le applicazioni di IA sono strumenti: è il modo in cui le si utilizza che determina l'impatto sulle persone che ci circondano. Rendere responsabili gli sviluppatori di IA non significa che tutta la responsabilità ricada su di noi. Le applicazioni di IA non possono causare danni senza che qualcuno le utilizzi. Proprio come ribadiamo le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare sostanze chimiche nei laboratori scientifici, le questioni etiche dovrebbero sempre accompagnare le lezioni sugli strumenti di IA.

Affrontare le paure e le sfide legate all'istruzione

Superare la paura degli imbrogli potenziati dall'IA

Sfida: esiste una preoccupazione comune che gli studenti possano utilizzare gli strumenti di IA per aggirare i percorsi di apprendimento tradizionali, ricorrendo alla tecnologia per completare i compiti in modo non etico.

Opportunità: questa sfida rappresenta un'occasione unica per reinventare il modo in cui valutiamo la comprensione e la creatività degli studenti. Invece dei tradizionali test e saggi, prendete in considerazione l'assegnazione di progetti che richiedono un tocco personale, come saggi video, podcast e presentazioni dal vivo. Questi formati non solo rendono difficile imbrogliare, ma incoraggiano anche gli studenti a utilizzare l'IA come strumento per ricercare e migliorare le proprie idee originali, piuttosto che sostituirle.

Esempio: pensate a una lezione di storia in cui agli studenti viene assegnato il compito di creare un documentario su un evento storico utilizzando strumenti di IA per raccogliere informazioni e creare sceneggiature iniziali, ma poi devono personalizzare la loro narrazione, criticare le loro fonti e presentare il loro punto di vista unico. Questo metodo valuta il pensiero critico, la creatività e la capacità di interagire con la tecnologia in modo etico ed efficace.

Affrontare le preoccupazioni relative alla sostituzione degli educatori da parte dell'IA

Sfida: i media stanno sollevando preoccupazioni sul fatto che l'IA possa rendere superfluo il ruolo degli educatori, temendo un futuro in cui la tecnologia superi il tocco umano, essenziale nell'insegnamento.

Opportunità: piuttosto che considerare l'IA come un concorrente, essa dovrebbe essere vista

come un complemento al processo di insegnamento. Le applicazioni di IA possono aiutare in compiti che richiedono molto tempo, come la creazione di quiz e la generazione di materiali didattici diversificati, consentendo agli educatori una maggiore libertà di concentrarsi su ciò che conta davvero: interagire con gli studenti, fornire feedback personalizzati e sviluppare strategie didattiche innovative.

Esempio: gli insegnanti della King Ecgbert School dimostrano come gli strumenti di IA possano personalizzare i materiali didattici, ad esempio creando immagini precise per le lezioni di lingua. Più in generale, un rapporto del Ministero dell'Istruzione britannico rivela che molti educatori utilizzano l'IA per ridurre i compiti amministrativi come la valutazione, liberando più tempo per l'insegnamento interattivo.

Incoraggiare un uso responsabile dell'IA tra gli studenti

Sfida: c'è il rischio che gli studenti diventino eccessivamente dipendenti dall'IA, utilizzandola come un sostegno piuttosto che come uno strumento, il che potrebbe potenzialmente compromettere il loro processo di apprendimento.

Opportunità: questo è un momento eccellente per insegnare l'alfabetizzazione digitale e l'etica. Gli educatori possono progettare attività in cui gli strumenti di IA sono utilizzati come punto di partenza per compiti che richiedono comunque un contributo significativo da parte degli studenti e un pensiero critico per essere completati. Ciò incoraggia gli studenti a interagire con l'IA in modo critico, riconoscendone i limiti e imparando ad apprezzare le proprie intuizioni e i propri contributi.

Esempio: potresti organizzare una lezione in cui gli studenti utilizzano l'IA per generare una bozza di un progetto di ricerca, ma poi devono valutare il lavoro dell'applicazione IA, identificare eventuali pregiudizi o errori e perfezionare il prodotto finale con la loro analisi. Questo non solo insegna loro le capacità e i limiti della tecnologia, ma migliora anche le loro capacità analitiche.

Trasformare le sfide in opportunità

Mentre affrontiamo queste sfide, l'attenzione non dovrebbe concentrarsi su ciò che l'IA può sostituire, ma su come può arricchire e ampliare l'esperienza educativa. Spostando la nostra prospettiva dalla paura all'opportunità, possiamo garantire che l'IA funga da ponte verso ambienti di apprendimento più innovativi, coinvolgenti e personalizzati.

Fonti: HP AI Teacher Academy, Teach Teens Computing: corso "Comprendere l'IA per gli educatori" della Raspberry Pi Foundation (open source)

ALLEGATO 4

Glossario

1. AI – intelligenza artificiale — il campo della tecnologia incentrato sulla creazione di sistemi informatici in grado di svolgere compiti che normalmente richiedono l'intelligenza umana, come la comprensione del linguaggio, il riconoscimento di modelli, la risoluzione di problemi o il processo decisionale.

2. Immagine generata dall'IA: un'immagine creata o modificata dall'intelligenza artificiale, in genere utilizzando modelli di apprendimento automatico che producono immagini da descrizioni testuali o altri dati di input.

3. Pregiudizio: preferenza o pregiudizio ingiusto o sbilanciato che influenza il giudizio, le decisioni o i risultati, spesso senza che se ne sia consapevoli.

4. Clickbait: contenuto online, solitamente titoli o miniature, progettato per attirare l'attenzione e invogliare gli utenti a cliccare, spesso utilizzando affermazioni sensazionali, fuorvianti o esagerate.

5. Clickjacking: indurre gli utenti a cliccare su contenuti dannosi.

6. Cybersecurity: protezione di computer, reti e dati dalle minacce digitali.

7. Privacy dei dati: protezione delle informazioni personali e degli studenti.

8. Protezione dei dati – Conservazione delle informazioni in conformità con le leggi sulla privacy.

9. Deepfake – Media sintetici – solitamente video, immagini o audio – creati o modificati utilizzando l'intelligenza artificiale per imitare in modo convincente l'aspetto o la voce di una persona reale.

10. Impronta digitale – La scia di informazioni che lasci online.

11. Doxing – L'atto di rivelare pubblicamente online informazioni private o identificative di qualcuno senza il suo consenso, spesso con intenti dannosi.

12. Educatore – chiunque sostenga l'apprendimento e lo sviluppo, non solo gli insegnanti, ma anche i genitori, gli allenatori, i capi scout, i mentori e altri adulti che guidano, insegnano o influenzano i giovani.

13. Crittografia: trasformazione dei dati in un codice per impedire l'accesso non autorizzato.

14. Notizie false – informazioni false o fuorvianti presentate come notizie legittime, spesso create per influenzare le opinioni, ingannare il pubblico o generare clic.

15. Firewall – Un sistema che blocca gli accessi non autorizzati.

16. Gaslighting – una forma di manipolazione psicologica in cui qualcuno induce un'altra persona a dubitare della propria memoria, percezione o sanità mentale al fine di ottenere il controllo o evitare di assumersi responsabilità.

17. GDPR – Regolamento generale sulla protezione dei dati – una legge dell'Unione Europea

che stabilisce le regole su come le organizzazioni raccolgono, utilizzano, archiviano e proteggono i dati personali delle persone, conferendo agli individui diritti forti sulle proprie informazioni.

18. IA generativa – Un tipo di intelligenza artificiale in grado di creare nuovi contenuti, come testi, immagini, audio o codici, sulla base di modelli appresi dai dati.

19. Adescamento: il processo attraverso il quale una persona instaura un rapporto di fiducia con un minore o una persona vulnerabile, spesso online, con l'intento di sfruttarla o danneggiarla, in genere per scopi sessuali o altri tipi di abuso.

20. Incident Response – Misure adottate per gestire e riprendersi da un attacco informatico.

21. LLM (Large Language Model): un tipo di sistema di intelligenza artificiale addestrato su enormi quantità di dati testuali per comprendere e generare un linguaggio simile a quello umano, consentendogli di rispondere a domande, scrivere contenuti e partecipare a conversazioni.

22. Malware: software dannoso come virus o ransomware.

23. Manipolazione – L'atto di influenzare o controllare i pensieri, le emozioni o le azioni di qualcuno in modo ingannevole o sleale, spesso a scopo di lucro personale.

24. Manipolazione: l'atto di influenzare o controllare qualcuno o qualcosa in modo ingannevole, sleale o nascosto, solitamente per servire i propri interessi a scapito degli altri.

25. Misinformazionw: informazioni false condivise senza intenzioni malevole. Ad esempio, un parente potrebbe condividere un "consiglio" sulla salute sui social media, ritenendolo utile, anche se non è basato su prove concrete.

26. Disinformazione: informazioni false o fuorvianti diffuse deliberatamente per causare danni o ottenere vantaggi politici, finanziari o sociali. Ciò include teorie cospirative, video manipolati o campagne di propaganda.

27. Genitore: qualsiasi figura di riferimento primaria responsabile del benessere e dello sviluppo di un bambino, inclusi genitori biologici, adottivi e affidatari, nonché tutori, patrigni/matrigne e altri adulti che assumono un ruolo genitoriale nella vita di un bambino.

28. Igiene delle password – Best practice per la creazione e la gestione di password complesse.

29. Patch/Aggiornamento software – Aggiornamento del software per risolvere problemi di sicurezza.

30. Phishing – Indurre le persone a rivelare informazioni private tramite comunicazioni false.

31. Post-verità – Situazione in cui l'appeal emotivo e le convinzioni personali hanno più influenza sull'opinione pubblica rispetto ai fatti oggettivi, rendendo la verità meno centrale nella formazione
delle opinioni e delle decisioni.

32. IA predittiva – Intelligenza artificiale progettata per analizzare i dati e prevedere risultati o comportamenti futuri, come tendenze, rischi o azioni degli utenti.

33. Ransomware: malware che blocca i file e richiede un pagamento.

34. Navigazione sicura – Evitare siti web e download pericolosi.

35. Dirigente scolastico – Chiunque ricopra un ruolo di leadership in una scuola, come presidi, direttori, vicepresidi, capi dipartimento o coordinatori, responsabile di guidare la visione, le politiche e l'ambiente generale della scuola.

36. Ingegneria sociale – Manipolare le persone per ottenere informazioni riservate.

37. Spam – Messaggi digitali indesiderati, spesso contenenti truffe o malware.

38. Spyware: software che raccoglie segretamente le informazioni dell'utente.

39. Autenticazione a due fattori (2FA) – Richiede due tipi di verifica per effettuare l'accesso.

40. VPN (Virtual Private Network) – Una connessione Internet sicura che protegge i tuoi dati.

41. Approccio scolastico globale – Una strategia in cui tutti i membri della scuola – studenti, insegnanti, personale, dirigenti, famiglie e la comunità in generale – collaborano per promuovere un obiettivo comune, come il benessere, la sicurezza o il miglioramento dell'apprendimento. Integra politiche, pratiche e cultura in tutta la scuola.

42. Attacco zero-day – Un attacco informatico che sfrutta una vulnerabilità appena scoperta.