

## Tuttoscuola

23 10 2023

«Educare significa tirare fuori il talento di ognuno, il suo grado di libertà,  
la strada per apprendere davvero».

PAOLO CREPET

Cari lettori,

nei giorni scorsi il MIM ha diffuso le linee guida per rafforzare l'insegnamento delle discipline STEM nelle scuole, incoraggiando l'uso di metodologie innovative. Uno sforzo necessario, dato che le recenti valutazioni INVALSI evidenziano differenze territoriali nella competenza matematica dei nostri studenti, con le regioni del Nord che superano quelle del Sud e una percentuale preoccupante di quindicenni con scarse competenze in materia superiore alla media europea. Basterà questa iniziativa a migliorare la situazione?

Il primo anno di governo di Giorgia Meloni è passato ed è tempo di bilanci: rispetto alle premesse, oggi possiamo sicuramente notare un cambiamento verso una posizione più moderata e "neoeuropeista" del partito di governo. Puntiamo i fari sull'istruzione.

Parliamo poi di intelligenza artificiale. Il Premier britannico Rishi Sunak ha evidenziato i potenziali rischi legati alla sua espansione incontrollata. In particolare, teme che l'IA potrebbe diventare una "minaccia esistenziale" oltre che un mezzo per il potenziamento di gruppi terroristici. Il Regno Unito istituirà quindi il primo istituto al mondo per la sicurezza dell'IA e cercherà di promuovere una governance globale per l'IA. Importanti i documenti sul tema dell'ONU e dell'Unione Europea. Ve ne parliamo.

Concludiamo con un approfondimento sulla valutazione. Oggi molti istituti stanno adottando valutazioni basate su processi di apprendimento e crescita personale, con una minore enfasi sulla selezione rispetto al passato. Un cambiamento che riflette una maggiore attenzione alle esigenze dei giovani e alla gestione dell'ansia, specialmente dopo l'epidemia di COVID-19. Ve ne parliamo.

Buona lettura!

# STEM

## 1. Discipline STEM/1: spetta ora alle scuole innovare il metodo di insegnamento

È indubbiamente un documento ben strutturato e di efficace impianto metodologico quello varato dal MIM per le Linee guida per le discipline STEM, finalizzate ad introdurre "**nel piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche dell'infanzia, del primo e del secondo ciclo di istruzione e nella programmazione educativa dei servizi educativi per l'infanzia, azioni dedicate a rafforzare nei curricoli lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM, anche attraverso metodologie didattiche innovative**".

Spetterà ora alle scuole raccogliere questa sfida per realizzare un cambiamento significativo in un campo che vede l'Italia un po' in affanno rispetto agli altri Paesi dell'Unione.

L'invito ad integrare il POF triennale arriva forse un po' tardivo per questo anno scolastico, ma i singoli docenti preposti all'insegnamento delle discipline STEM possono già operare innovando e introducendo anche esperienze concrete per favorire negli studenti un approccio positivo verso discipline di studio considerate ostiche.

Forse per molti docenti si tratterà quasi di una riconversione professionale non facile, ma necessaria.

In proposito, però, la nota ricorda che "*Grazie alle risorse del PNRR, le istituzioni scolastiche hanno la possibilità di organizzare percorsi formativi per i docenti sull'utilizzo delle metodologie didattiche innovative per l'apprendimento delle STEM, anche basate su percorsi 'immersivi', centrati su simulazioni in spazi laboratoriali innovativi*".

Le Linee guida per le discipline STEM attuano la riforma inserita nel PNRR e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi dell'investimento Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" della Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università".

Nella nota che accompagna le Linee guida, il ministro scrive, tra l'altro, che "*Le vigenti Indicazioni nazionali e Linee guida offrono già molti spunti di riflessione per un efficace approccio all'insegnamento delle discipline STEM, ma questo documento, che **non individua nuovi contenuti**, intende fornire ulteriori indicazioni metodologiche che possono essere utilizzate dai docenti di tutti i gradi scolastici. È infatti **prioritario innovare il metodo di insegnamento**, introducendo esperienze concrete, vicine alla vita degli studenti, dalle quali risalire alle regole generali*".

## 2. Discipline STEM/2: le situazioni di maggior criticità al SUD e nelle ISOLE

Le rilevazioni INVALSI di quest'anno hanno evidenziato le seguenti differenze territoriali.

### Matematica classe terza scuola secondaria I grado

- ✓ GRUPPO 1 in cui il risultato medio si colloca saldamente, almeno in linea generale, al livello 3, ossia nella fascia di adeguatezza: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Bolzano, Trento, Veneto, Friuli VG, Emilia R., Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise;
- ✓ GRUPPO 2 in cui il risultato medio si posiziona sulla soglia che separa il livello 3 dal livello 2, ovvero sul limite dell'adeguatezza: Puglia e Basilicata;
- ✓ GRUPPO 3 in cui il risultato medio si trova nettamente al livello 2, non in linea con i traguardi delle Indicazioni nazionali previsti al termine della scuola secondaria di primo grado: Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna.

### Matematica classe seconda scuola secondaria II grado

- ✓ GRUPPO 1 in cui il risultato medio si colloca nettamente, almeno in linea generale, al livello 4: in questo gruppo è presente unicamente la provincia autonoma di Trento;
- ✓ GRUPPO 2 in cui il risultato medio si attesta saldamente al livello 3, ossia nella fascia di adeguatezza: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Bolzano – lingua italiana, Veneto, Friuli VG, Emilia R., Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise;

- ✓ GRUPPO 3 in cui il risultato medio si trova al livello 2, quindi non in linea con i traguardi delle Indicazioni nazionali previsti al termine della classe II secondaria di secondo grado: Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Complessivamente, la quota di studenti che si attestano al livello più alto (quindi conseguono risultati molto buoni – livello 5) varia dal 37,1% (provincia autonoma di Trento) al 4%- 5% circa (Campania e Sicilia), con quote via via più piccole spostandosi verso il Mezzogiorno. In merito, invece, agli alunni che si fermano al livello 1, il fenomeno è molto ampio (oltre il 30%) in Calabria e Sicilia.

### **Matematica classe quinta scuola secondaria II grado**

- ✓ GRUPPO 1 in cui il risultato medio si colloca saldamente in linea generale al livello 3, ossia nella fascia di adeguatezza: Valle d’Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Bolzano, provincia autonoma di Trento, Veneto, Friuli VG, Emilia R., Toscana, Umbria e Marche;
- ✓ GRUPPO 2 in cui il risultato medio si posiziona sulla soglia che separa il livello 3 dal livello 2, ovvero sul limite dell’adeguatezza: solamente il Molise;
- ✓ GRUPPO 3 in cui il risultato medio si trova nettamente al livello 2, quindi non in linea con i traguardi delle Indicazioni nazionali previsti al termine della scuola secondaria di secondo grado: Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

Complessivamente, la quota di studenti che si attestano al livello più alto (quindi conseguono risultati molto buoni – livello 5) varia tra un 24%-25% circa (Bolzano – lingua tedesca, Trento e Friuli VG) a un 6%-7% circa (Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna), con quote via via decrescenti spostandosi verso il Mezzogiorno. In merito agli alunni che si fermano al livello 1, il fenomeno è molto ampio (oltre il 40%) in Campania, Sicilia e Sardegna.

### **3. Discipline STEM/3: i nostri 15enni sono piuttosto malmessi in Europa**

Nell’annuale servizio della Commissione "Education and Training Monitor" la Relazione di monitoraggio del settore dell’istruzione e della formazione 2022 consente di conoscere per ogni Stato dell’Unione anche la situazione relativa alla Scarsa competenza in matematica (15 anni): *% di 15enni che hanno livello 1 (o meno) nella scala di matematica.*

L’obiettivo finale è quello di non superare il 15% di ragazzi con scarsa competenza in matematica. L’ultima rilevazione si riferisce al 2021 (la prossima rilevazione è attesa per il 30 novembre e riporterà i dati della situazione del 2022).

Per il momento soltanto quattro Stati hanno raggiunto l’obiettivo (Estonia, Danimarca, Polonia e Finlandia). La media complessiva dei 27 Paesi è al 22,9%, ben lontana dall’obiettivo finale del 15%.

Sotto la media europea ci sono 14 Stati, tra cui, oltre ai primi quattro citati, anche Germania, Francia, Belgio, Olanda, Austria.

Evidentemente il conseguimento di buone competenze in matematica è un problema piuttosto diffuso anche in Europa.

Ma i 15enni italiani si attestano, purtroppo, sopra la media europea, con un preoccupante 23,8%, una percentuale non molto lontana dal 25% di dodici anni prima.

Esiste insomma una criticità strutturale di molti nostri ragazzi in matematica; una criticità che, vista la percentuale, riguarda circa un quindicenne ogni quattro. Abbiamo visto nelle notizie precedenti come si tratti di una media tra situazioni molto deficitarie nel Meridione e adeguate al Nord e in parte al Centro.

Con percentuali più alte di quella dell’Italia ci sono altri undici Paesi, tra cui la Spagna. Si potrebbe dire: mal comune, mezzo gaudio.

Tra un mese, con la Relazione di monitoraggio del 2023, sapremo se i nostri ragazzi hanno fatto qualche passo avanti, anche se le ultime rilevazioni Invalsi lasciano poco spazio all’ottimismo.

## SCUOLA E POLITICA

### 4. Scuola e politica/1. Bilancio di un anno

Il governo presieduto da Giorgia Meloni è entrato in carica un anno fa (il 22 ottobre 2022), e quasi tutti i mass media hanno dedicato ampio spazio all'avvenimento tracciando un bilancio dell'attività svolta nei diversi campi della politica dal primo esecutivo di Destra-centro chiamato a governare l'Italia in età repubblicana. L'attenzione dei media è però caduta su temi di stretta attualità come la politica estera (la guerra in Ucraina, ma poi, dopo l'eccidio del 7 ottobre, l'esplosione del conflitto tra Israele, Hamas e altri avversari storici dello Stato ebraico), la politica economica, fortemente condizionata dalla crescita dell'inflazione, e gravi questioni irrisolte come quelle dell'immigrazione e del funzionamento della giustizia e della sanità pubblica.

Sulla scuola si sono lette le consuete, irrisolte e un po' stanche geremiadi sui 200 mila precari, sulla bassa qualità e competitività della scuola italiana, illustrata con uso e abuso di quantità industriali di dati Invalsi e Ocse, sui sempre più frequenti casi di bullismo degli studenti tra di loro e verso gli insegnanti, cui si aggiungono quelli di alcuni genitori, magari via TAR. È prevalsa insomma la cronaca. Rari sono stati gli approfondimenti critici sui nodi storici della nostra scuola e le indagini ad ampio raggio, con alcune eccezioni come il pur controverso saggio [La rivoluzione del merito](#) di Luca Ricolfi, il recente [volume di Fregonara e Riva](#) e l'inchiesta dedicata da Tuttoscuola ai [diplomifici](#).

Quanto alla politica scolastica agita (diverso è il discorso per quella annunciata) poche sono state finora le novità perché il ministro Valditara si è trovato di fatto a dover gestire il pacchetto del PNRR ereditato dal governo Draghi con tutti i suoi condizionamenti di contenuto e di tempi di realizzazione (senza intervenire sulle istruzioni operative che stanno mostrando tutti i loro limiti), rinunciando (ma lo aveva già fatto il predecessore Bianchi) – in cambio di una sostanziale pax sindacale – ad attuarne i pochi punti realmente innovativi come quello riguardante la carriera degli insegnanti. Si è proceduto così all'introduzione per ora parziale della figura del tutor, a un pigro rinnovo del contratto scuola, e ad aumenti salariali erga omnes, cioè praticamente ancorati all'anzianità di servizio, concessi da un sempre riluttante Giancarlo Giorgetti, ministro dell'Economia.

Diverso, come accennato, è il discorso per quanto riguarda la politica scolastica annunciata dal ministro Valditara fin dal momento della sua nomina, come vediamo nella notizia successiva.

### 5. Scuola e politica/2. Valditara, un conservatore riformista

Non era scontato che il passaggio della Destra di Giorgia Meloni dall'opposizione a responsabilità di governo avrebbe comportato un riassetto della linea politica di quel partito con l'abbandono delle posizioni (le "bandierine", le aveva chiamate Mario Draghi) più nazionaliste e antieuropee, ma è esattamente quello che è accaduto, tanto da indurre la Lega di Salvini (ma non quella di Giorgetti) a occupare lo spazio all'estrema destra lasciato libero da Fratelli d'Italia, per esempio in materia di emigrazione e di alleanze internazionali, come ha dimostrato platealmente la partecipazione di Marine Le Pen alla kermesse leghista di Pontida proprio negli stessi giorni in cui Giorgia Meloni consolidava il suo rapporto con la presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen.

A questa ricerca di una ricollocazione più moderata e "centrista" del Destra-centro di governo sta offrendo un significativo contributo il ministro dell'istruzione e del merito Valditara, che pur essendo stato designato per l'incarico dalla Lega non ne ha interpretato, ci sembra, il filone neonazionalista di Salvini ma quello per così dire neoeuropeista (che appare più vicino semmai a Giorgetti, e a Meloni). Di questo orientamento il ministro ha dato più di una prova, dal [messaggio](#) da lui inviato alle scuole il 9 novembre 2022 in occasione dell'anniversario dell'abbattimento del muro di Berlino, definito come una "*festa della nostra liberaldemocrazia*", alla critica radicale del modello di scuola gentiliano ("[Io vado nella direzione opposta](#)", ha dichiarato): un modello gerarchico e selettivo al quale egli contrappone quello aperto e inclusivo della personalizzazione.

Certo, occorrerà vedere se alle parole corrisponderanno fatti concreti. Per esempio, se si realizzerà davvero quella fondamentale valorizzazione della filiera tecnico-professionale, tanto da renderla competitiva con quella liceale, promessa nel [disegno di legge](#) varato dal governo lo scorso 18 settembre; se decollerà davvero in modo significativo il "terziario professionalizzante", aiutando l'Italia a innalzare la più che mediocre percentuale di laureati nella fascia 24-65 anni (20,3%), la più bassa in Europa (media: 34,3%) dopo la Romania (19,7%); in cosa consisterà esattamente la promessa "personalizzazione" dei curricula; se gli insegnanti saranno messi in condizione di reggere la sfida (a proposito: quando entrerà in funzione la Scuola di Alta Formazione?).

Certo, se gli ambiziosi obiettivi di Valditara cominciassero a concretizzarsi nel corso della legislatura, la politica scolastica di questo governo non potrebbe essere classificata come "di destra". Caso mai di segno conservatore-riformista, un po' come quella della destra moderata ma democratica degli USA, quella alla quale si ispirò la legge di Bush del 2001 NCLF (*No Child Left Behind*), non a caso poi ripresa in parte dalla sinistra moderata di Obama con la legge del 2015 [ESSA](#) (*Every Student Succeeds Act*). Lo sapremo, come si usa dire, solo vivendo.

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE

## 6. Intelligenza Artificiale/1. "Una minaccia esistenziale"

In vista del summit globale sull'Intelligenza artificiale (*AI Safety Summit*) che la Gran Bretagna ospiterà l'1 e 2 novembre a Bletchley Park, a nord di Londra, storico centro di decifrazione dei messaggi criptati durante la Seconda guerra mondiale, oggi museo, il premier inglese Rishi Sunak ha rilasciato una dichiarazione che, pur sottolineando l'importanza dell'IA (AI in inglese), *"che porterà nuova conoscenza, nuove opportunità di crescita economica, nuovi progressi nelle capacità umane e la possibilità di risolvere problemi che una volta pensavamo irrisolvibili"*, ha anche evidenziato i *"nuovi pericoli e nuove paure"* che potrebbero essere connessi alla sua rapidissima e incontrollata espansione. *"Nei casi più improbabili ma estremi, c'è anche il rischio che l'umanità possa perdere completamente il controllo dell'intelligenza artificiale attraverso quel tipo di intelligenza artificiale a volte definita come Super Intelligenza"*, ha detto il premier inglese. I lavori del Summit prenderanno il via da un rapporto governativo, redatto da 50 esperti, intitolato *Capabilities and risks from frontier AI*, nel quale non si nasconde che l'IA potrebbe anche diventare in futuro una "minaccia esistenziale" (*existential threat*). Non solo perché potrebbe essere utilizzata per commettere frodi e sferrare attacchi informatici, ma perché si prevede che entro il 2025 le nuove applicazioni tecnologiche saranno anche in grado di *"potenziare le capacità dei gruppi terroristici"* nello sviluppo di nuove armi, nella pianificazione di attacchi e nella diffusione di materiale di propaganda, ed entro il 2030 nella produzione di armi biologiche.

Sunak ha annunciato che il Regno Unito, pur riconoscendo il primato degli USA e della Cina nel settore, istituirà il primo istituto al mondo sul tema della sicurezza dell'intelligenza artificiale per valutare e testare nuovi tipi di intelligenza artificiale anche al fine di comprenderne i rischi.

Sunak proporrà a tal fine di istituire un *"gruppo di esperti veramente globale nominato dai paesi e dalle organizzazioni partecipanti per pubblicare un rapporto sullo stato della scienza dell'intelligenza artificiale"*. Per questo, malgrado le riserve di alcuni, al vertice della prossima settimana è stata invitata anche la Cina.

## 7. Intelligenza Artificiale/2. Cresce l'attenzione del mondo sulle incognite

Di fronte all'improvvisa e rapida diffusione di ChatGPT e dei suoi infiniti cloni e variazioni, il primo soggetto pubblico ad esprimere riserve in Europa è stato il Garante italiano della privacy, che nello scorso mese di marzo [sospese](#) per alcune settimane l'accesso alla piattaforma di OpenAI dall'Italia lamentando *"la mancanza di un' informativa agli utenti e a tutti gli interessati i cui dati vengono raccolti da Open AI"*, e sottolineando *"l'assenza di una base giuridica che giustifichi la raccolta e la conservazione di dati personali"*, nonché il mancato controllo sull'età effettiva degli utenti.

Il problema fu risolto subito da OpenAI per l'Italia, ma in Europa e in tutto il mondo cominciarono ad essere sollevati dubbi su questa e su altre applicazioni di IA (AI in inglese), sul loro possibile impiego per scopi illeciti ma soprattutto sul rischio di una loro deriva autopoietica, che sfuggirebbe al controllo dei loro stessi creatori: un timore espresso perfino da [Sam Altman](#), creatore di ChatGPT, in un'audizione al Senato statunitense.

L'Europa, a sua volta, si è mossa tempestivamente: il 14 giugno 2023 il Parlamento europeo ha approvato e ampliato il progetto di normativa sull'intelligenza artificiale proposto dalla Commissione europea già nell'aprile del 2021, avviando una serie di consultazioni con gli Stati aderenti, con il proposito di varare entro la fine dell'anno un regolamento europeo condiviso. Una dettagliata informazione in merito è disponibile sul sito [affarinternazionali.it](#).

Anche l'ONU, attraverso l'UNESCO, ha pubblicato lo scorso 7 settembre una guida, curata dalla vice Direttrice Generale con delega per l'educazione, Stefania Giannini, rivolta a tutti i Paesi aderenti (*"Guidance for generative AI in education and research"*), invitati a *"pianificare politiche a lungo termine volte a garantire una visione delle nuove tecnologie incentrata sull'uomo"*. L'obiettivo è quello di pervenire a una governance globale dello sviluppo dell'IA nel più breve tempo possibile, anche per evitarne un impiego distorto, in termini di disinformazione e condizionamento dell'opinione pubblica, in occasione delle prossime scadenze elettorali: le elezioni presidenziali negli USA e quelle per il Parlamento europeo.

È auspicabile che l'ONU riesca a trovare, almeno su questa tematica, una convergenza generale, magari avvalendosi anche dei risultati del *Summit* promosso dal premier britannico Rishi Sunak di cui si riferisce nella precedente notizia. Il quadro è in movimento, e noi ne daremo conto, con particolare riferimento alle implicazioni in campo educativo.

## APPROFONDIMENTI

### A. Il difficile equilibrio tra regolamentazioni ed innovazione: la grande incognita dell'AI

29 ottobre 2023 - Di Agata Gueli

L'intelligenza artificiale è ormai l'argomento principe nei diversi settori: dalla sicurezza alla sanità, dall'istruzione all'informazione e così via dicendo. Da più parti assistiamo al proliferare di iniziative, convegni, corsi di formazione sia in presenza che on line sull'intelligenza artificiale: tutti ne parlano, pochi, probabilmente, conoscono. Spopola tra gli adolescenti ChatGpt, ed è inevitabile pensare a come potrà essere gestita nelle scuole. Cosa cambierà? Saremo in grado di gestirla? Nella primavera scorsa, il Garante della privacy ha deciso di bloccare per un certo periodo Chat Gpt per capire come procedere e soprattutto per limitare i rischi. L'Authority ha puntato il dito contro *"la mancanza di un' informativa agli utenti e a tutti gli interessati i cui dati vengono raccolti da Open Ai"*, sottolineando *"l'assenza di una base giuridica che giustifichi la raccolta e la conservazione di dati personali"*, inoltre, il Garante proprio allora, sottolineò l'importanza di tutelare i più giovani, rilevando come, nonostante il servizio sia rivolto ai maggiori di 13 anni, manchi un filtro per verificare l'effettiva età degli utenti, in considerazione anche dal fatto che il 20 di marzo ChatGpt ha subito una perdita di dati riguardanti le conversazioni degli utenti. Proprio sempre in quel periodo a lanciare un potente grido d'allarme fu Elon Musk, potente fondatore di Open AI, che assieme ad altri ha firmato una lettera, affermando che: *"i sistemi di intelligenza artificiale, possono comportare gravi rischi per la società e l'umanità"*. Ma bloccare ChatGpt non ha fermato per esempio Midjourney, il software con cui sono state create le finte (ma realistiche) immagini dell'arresto di Trump e quelle di Papa Francesco in moncler sulla neve. Per fortuna è intervenuta l'Europa approvando l'AI Act, il regolamento europeo (primo al mondo) che si occupa del settore in modo strutturale e il cui scopo è: *"promuovere l'adozione di un'intelligenza artificiale antropocentrica e affidabile e garantire un elevato livello di protezione della salute, della sicurezza, dei diritti fondamentali..... sostenendo al tempo stesso l'innovazione"*. Ci si aspetta, adesso, un regolamento conclusivo entro la fine dell'anno, con l'accordo finale tra le tre istituzioni: Commissione, Consiglio, Parlamento. Ma a dire il vero già nel maggio del 2019 (precisamente 22 maggio del 2019) l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) aveva già emanato una *"Recomendation on Artificial Intelligence"*. La Raccomandazione era stata elaborata sotto la guida di 50 esperti e rappresentava la prima serie di linee guida politiche sull'AI, ed individuava 5 principi complementari basati su una gestione responsabile dell'AI:

- Crescita inclusiva, sviluppo sostenibile, welfare
- Valori umani e correttezza
- Trasparenza e comprensibilità
- Solidarietà, sicurezza e incolumità
- Responsabilità.

Subito dopo l'Europa, è intervenuta anche l'UNESCO, che il 7 settembre di quest'anno ha pubblicato la *"Guidance for generative AI in education and research"*. Lo scopo della guida è quello di: *"Supportare i paesi nell'attuazione di azioni immediate, pianificare politiche a lungo termine e sviluppare la capacità umana per garantire una visione delle nuove tecnologie incentrata sull'uomo"*. La guida si divide in sei capitoli che vanno da cos'è l'AI alle questioni etiche e alle regole circa l'uso creativo nell'educazione. Interessante l'ultimo capitolo intitolato: *"Raccomandazioni per i prossimi scenari"* poiché offre spunti interessanti per incentivare e creare una cultura dell'apprendimento permanente, equa e solidale e della cittadinanza responsabile.

**"Intelligenza artificiale generativa e il futuro dell'educazione"** è questo il titolo di un prezioso documento elaborato dalla Vice-Direttrice Generale UNESCO, con delega per l'educazione, Stefania Giannini sulle nuove sfide ai processi di apprendimento. L'IA, come ha dichiarato la Giannini, pone sicuramente nuove prospettive per l'Educazione, ma nel documento, l'UNESCO ribadisce la necessità impellente di agire al più presto per integrare queste nuove tecnologie secondo un modello umano ben regolamentato da linee guida. Ultima tappa di questo nostro excursus: lo scorso settembre la questione AI è arrivata sul tavolo dell'Assemblea Generale dell'ONU. Dopo l'Europa, la politica mondiale, consapevole di avere sbagliato vent'anni fa, a non imporre limiti e attribuire responsabilità alle reti social, si vuole attrezzare per fissare rapidamente dei limiti, perché a differenza di quella dei social network come facebook e you tube che ha richiesto qualche anno per diffondersi a livello planetario, la tecnologia dell'IA avanza rapidamente e cambia le regole del gioco in molti campi: dall'informazione (e disinformazione) alla medicina( con la possibilità di arrivare molto più rapidamente

a nuove cure o a creare micidiali virus da laboratorio) fino ad un impatto sulla politica ancora da scoprire. All'unisono è emersa l'esigenza di creare una Governance globale. Il riferimento quasi ossessivo è stato alle prossime elezioni presidenziale negli USA 2024 e del Parlamento Europeo, ed al rischio che l'unione AI / disinformazione possa inquinare in modo irreversibile il dibattito pubblico.

## B. Intelligenza artificiale e scuola/1

05 giugno 2023

Fintanto che le tecnologie rimanevano nella categoria degli strumenti a supporto della didattica andava tutto bene, anzi si auspicava la loro diffusione come facilitatori dell'insegnamento e modalità aumentativa per quanto riguardava la gestione delle informazioni e la comunicazione dentro e fuori la scuola. Già il parlare di transizione verso una didattica digitale ha iniziato a dividere in quanto ci si è resi conto che incominciavano a condizionare l'apprendimento, sia influenzando l'organizzazione dei contenuti, sia richiedendo non solo metodologie diverse da quelle tradizionali, ma addirittura imponendo la revisione degli ambienti nei quali il giovane si accompagnava più facilmente con il computer riducendo il docente ad un ruolo tutoriale.

In questi ultimi anni infatti abbiamo sperimentato questo rapido cambiamento, sia durante la pandemia, sia nella visione del PNRR che cercava di avvicinare la scuola all'innovazione sociale e lavorativa. Possiamo dire che la transizione non c'è ancora stata e non sappiamo se ci sarà perché come tutte le innovazioni nella nostra scuola sta avvenendo a macchia di leopardo, anche se il digitale esercita una maggiore pressione essendo entrato a far parte dell'esperienza personale di giovani e adulti, prima ancora che della didattica.

Ma intanto che si discute e si sta affrontando la burocrazia europea per ripartire con i nuovi impianti, irrompe sulla scena l'intelligenza artificiale (IA) che fra pro e contro potrebbe rivoluzionare il mondo della scuola e risolvere i problemi che le riforme non sono mai riuscite ad eliminare attraverso la sostituzione della scuola. E qui la società che ruota attorno alle vicende scolastiche si divide ancora di più: c'è chi pensa che si debbano accettare le sfide tecnologiche e prepararsi rapidamente ad affrontare le nuove sfide dell'intelligenza artificiale, mentre c'è chi torna sempre sull'atto educativo come processo umano.

Se si fa sempre più insistente la critica nei confronti degli insegnanti allora il "non-insegnante" può fornire le informazioni intorno allo scibile umano senza il bisogno di fare lezione. La scrittrice Paola Mastrocola sulla Stampa sostiene che l'IA ha una funzione maieutica, non insegna, ma tira fuori le cose che l'alunno nemmeno sa di non sapere.

## C. L'esplosione dell'Intelligenza Artificiale/1. Tra apocalittici e integrati

08 maggio 2023

La icastica dicotomia tra apocalittici e integrati – proposta da Umberto Eco nel suo libro del 1964 per definire le due contrapposte categorie dei tradizionalisti (le élites culturali inorridite dalla montante cultura di massa, percepita come apocalisse) e dei rinnovatori (favorevoli ai nuovi strumenti della cultura di massa, dalla TV ai fumetti al cinema alla musica e ai romanzi popolari, e perciò "integrati" in essa) – è stata utilizzata più volte per illustrare gli opposti punti di vista dei pessimisti, terrorizzati dalle novità (tecnologiche, economiche, politiche, della moda...) e degli ottimisti che invece puntano a cavalcarle a ogni costo e rischio.

La dicotomia si sta riproponendo con la dialettica esplosa a livello planetario tra sostenitori e detrattori delle più recenti applicazioni dell'Intelligenza Artificiale (IA, AI in inglese), che stanno sollevando grandi interrogativi soprattutto di natura etica, come spiega Luciano Floridi nel suo recente libro del 2022, già segnalato da Tuttoscuola, [Etica dell'intelligenza artificiale: Sviluppi, opportunità, sfide](#).

Fino a pochi mesi fa prevalevano, tutto sommato, l'interesse e la curiosità per i vantaggi portati dall'IA in vari campi, dalla robotica alla medicina fino alle automobili a guida autonoma. Poi, con l'esplosione del fenomeno ChatGPT, sono cresciuti anche i dubbi e le preoccupazioni per la governabilità di tipi di intelligenza artificiale come quelle generative che potrebbero a un certo punto sfuggire al controllo dei loro creatori o essere utilizzate da grandi poteri economici o politici per raggiungere obiettivi eticamente inammissibili (almeno per i parametri delle democrazie liberali) sul piano della manipolazione della libertà di scelta dei cittadini consumatori o su quello delle libertà politiche.

Di queste preoccupazioni si è fatto interprete perfino l'ideatore di ChatGPT, Sam Altman, che ha riconosciuto che *"l'intelligenza artificiale è qualcosa di potenzialmente molto buono e al tempo stesso potenzialmente molto terribile"*, mentre quello che è considerato il padre nobile dell'IA in quanto inventore delle reti neurali, Geoffrey Hinton, dimessosi da Google per potersi esprimere più liberamente, ha definito – come riportato da *"Repubblica"* – *"spaventosa"* la prospettiva che l'uomo perda il controllo delle macchine pensanti che ha creato, ma che questo potrebbe avvenire perché *"questi modelli sono in grado di scrivere da soli dei programmi"* e *"anche se fississimo delle regole, questi sistemi potrebbero impararle e superarle. Queste*



*intelligenze artificiali non hanno degli obiettivi di evoluzione prestabiliti, ma prima o poi li potranno creare, se perdiamo il controllo”.*

Anche i leader delle principali imprese tecnologiche, compresa Microsoft, che pure ha finanziato OpenAI per implementare ChatGPT, concordano su una tregua di sei mesi nella produzione di nuovi modelli di IA generativa, per scrivere le “regole di ingaggio” dell’IA. In questa fase, insomma, sembrano prevalere le ombre degli apocalittici che però storicamente, almeno finora, non hanno mai potuto bloccare lo sviluppo delle scienze e delle tecnologie.

E la scuola?

#### **D. L’era digitale farà sintesi tra umanesimo e tecnica?**

25 ottobre 2023

L’interrogativo, al quale tende a dare una risposta positiva, se lo pone Franco Amicucci, sociologo e presidente di Skilla – una delle maggiori e-learning company italiane, specializzata nello sviluppo di soluzioni innovative per la formazione manageriale – in un [articolo](#) recentemente pubblicato sul quotidiano “ilSole-24Ore”.

*“Tra i nuovi scenari che stanno caratterizzando il mondo del lavoro”, scrive Amicucci, “si sta profilando quello della rottura della tradizionale separazione tra lavoro intellettuale e lavoro manuale, che si trascina la rottura di tante altre separazioni, come quella tra tempo di studio e tempo di lavoro, competenze tecniche e competenze umanistiche, spazi di vita privata e spazi di vita lavorativa”.*

L’attuale sistema formativo italiano, come d’altra parte anche quello di tutti i Paesi industrializzati, è “figlio delle ideologie del ‘900, fondate sulla netta distinzione tra percorsi umanistici e percorsi tecnico professionali, percepiti nella nostra cultura come percorsi di serie A e percorsi di serie B”, gerarchia canonizzata in Italia dalla riforma Gentile.

Ma l’evoluzione della natura del lavoro, alla luce della rivoluzione digitale e delle nuove tecnologie, “richiede una nuova visione, una nuova percezione del valore, un nuovo mindset nei sistemi formativi”, perché diventa sempre più importante, da una parte, arricchire i percorsi formativi delle scuole tecniche e professionali con soft skills e componenti umanistiche, e dall’altra arricchire i percorsi umanistici con esperienze di manualità, di una “nuova manualità digitale che integra corpo e mente” e “stimola creatività, capacità di ingegno, flessibilità, resilienza, tutte qualità necessarie nella vita e in tutte le professioni, anche in quelle di maggior prestigio”.

Secondo Amicucci anche la riforma Valditara, finalizzata ad una nuova valorizzazione delle scuole tecnico professionali, “può essere considerata un primo piccolo, ma importante passo in questa direzione”. Essa riguarda infatti in primo luogo quella vasta “area di giovani che coinvolge l’attuale sistema formativo leFP (Istruzione e Formazione Professionale, con 170.000 giovani, per il 70% giovani bocciati da altri percorsi formativi), sistema gestito dagli enti del privato sociale, come Enaip, Ial, Confartigianato, Coldiretti, Salesiani ed altre storiche strutture, gli Istituti Professionali di Stato che necessitano di una forte innovazione, gli IFTS e il nuovo sistema dell’ITA Academy”. Giovani che potranno giovare di una didattica fondata sulle nuove tecnologie di apprendimento, come la realtà aumentata e virtuale e le altre applicazioni dell’intelligenza artificiale, e potranno proseguire la loro formazione sia negli ITS Academy sia nelle Academy delle aziende italiane più impegnate nella formazione professionale di livello avanzato in una logica di apprendimento permanente.

Una logica conclude il presidente di Skilla, che riguarderà comunque tutti i percorsi formativi, umanistici e tecnici, perché nell’era digitale i cambiamenti saranno sempre più veloci, intensi e trasversali per ogni lavoro e ogni tipo professione.

## L'APPROFONDIMENTO

### 8. Le stagioni della valutazione/1

Quando la politica ha voluto imporre un alleggerimento della valutazione, sostituendo i voti numerici con giudizi descrittivi, dando meno importanza alla componente sommativa e quindi selettiva, per valorizzare maggiormente l'aspetto processuale dell'apprendimento e quindi della crescita personale, si ebbero decise disapprovazioni da parte di una fetta consistente di docenti e dirigenti; da qualche legislatura i governi hanno ripreso una certa volontà di severità anche nei confronti del comportamento degli alunni a scuola, ma in molte scuole vengono sostituiti i voti durante l'anno con altri strumenti, optando per una valutazione che valorizzi piuttosto che selezioni.

In attesa di conoscere i risultati di alcune ricerche avviate in proposito, è interessante per ora soffermarsi sul cambiamento intervenuto, soprattutto in questi ultimi tempi, nelle convinzioni di docenti e dirigenti, dal momento che la pedagogia sperimentale non ha mai influenzato più di tanto il personale nemmeno in passato.

Si può parlare di "stagioni della valutazione" che accompagnano il dibattito sulle finalità della scuola stessa. A cavallo dell'ultimo conflitto mondiale la selezione era determinata dal possesso dei saperi disciplinari e questa forma mentis aveva condizionato gli operatori a partire dai loro studi, che la riversavano sui loro studenti, in un contesto burocratico che ne appesantiva ulteriormente le conseguenze: l'insuccesso in alcune materie comportava la ripetizione di tutto l'anno, tarpando le ali anche a coloro che avrebbero potuto volare su altre.

La vicenda del sessantotto è stata una occasione persa per l'ammodernamento del sistema formativo ed anche ciò che è rimasto dopo l'oblio della protesta massimalista, e cioè la valorizzazione dell'apprendimento centrato sulla persona da impegnare in una società democratica fondata sul dialogo e sulle relazioni sociali, ha profondamente diviso l'opinione pubblica e la comunità professionale. Abbiamo vissuto obbrobri come il sei politico, mentre i sostenitori della selezione scolastica si erano eretti a salvezza della scuola, senza affrontare il necessario cambiamento che consisteva nel passare dal contenuto al contenitore (l'allievo che doveva crescere attraverso il sapere), e in una serie di modifiche istituzionali, ad esempio un tempo scuola più disteso, un maggiore scambio tra la scuola le famiglie e il territorio, ecc.

Con la stagione del primato del prodotto, si è introdotta una visione animata dai principi dell'economia e della competizione, che secondo alcuni voleva applicare alla scuola il modello aziendale centrato sulle aspettative del mondo del lavoro, dove il rapporto di crescita tra conoscenze e benessere economico aveva animato soprattutto le famiglie che nutrivano obiettivi sempre più elevati nei confronti dei loro figli, con gravi frustrazioni per tutti in caso di insuccesso. I licei erano diventati il punto di riferimento per la scalata economico-sociale e gli istituti tecnici e professionali la seconda opportunità.

### 9. Le stagioni della valutazione/2

Tali spinte iniziarono a produrre disagio nei giovani, molti dei quali però non hanno trovato la forza per ribellarsi come in passato e quindi si sono isolati vivendo le difficoltà tra l'incomprensione dei genitori (che avevano fatto tanti sacrifici per farli studiare) e l'attaccamento alle tecnologie che hanno preso il posto delle carenze affettive e relazionali. Tutto questo aggravato dall'ulteriore isolamento dovuto all'epidemia non ha fatto altro che rendere ancora più fragili queste personalità in divenire, abituati magari ad un regime economico familiare che non imponeva grandi sacrifici, ma che non offriva nemmeno occasioni per irrobustire la crescita.

In una scuola che finita la pandemia pensava di ritornare ai tempi precedenti, iniziando ad esempio le ripetenze, invece delle proteste si è trovata di fronte al crescere degli abbandoni e al calare delle competenze, peraltro sempre più necessarie ed in misura sempre maggiore per effetto di saperi sempre più dinamici ed un mondo del lavoro in rapida evoluzione culturale e professionale, che visto il rischio che dalla scuola siano sempre di più quelli all'esterno che all'interno ha deciso di scendere in campo con proprie strategie formative.

Dentro le aule cos'è rimasto? Da un lato un sapere inadeguato e dall'altro giovani alla ricerca prima di tutto di sé e di un proprio progetto di vita. Esigenze che sono alla base delle attuali modifiche del sistema valutativo che offre seppur in termini quasi carbonari le modalità che

cercano di andare incontro alle crisi dei giovani senza rinunciare alle competenze. Molte scuole oggi dichiarano di non valutare il prodotto ma il processo di apprendimento, il giudizio sarà una sorta di accompagnamento al miglioramento. Diversi colleghi dei docenti accettano questa impostazione; il poter valutare in otto mesi anziché in quattro, senza corse al recupero è una cosa molto interessante anche per i professori, senza l'assillo delle verifiche e del controllo della media dei voti, come ci impone la norma, e come e se fosse l'unica cosa importante del loro percorso di studi.

I tempi più dilatati tra le prove, è opinione di diversi dirigenti scolastici, che sono stati determinanti nell'adozione di simili procedure, saranno un aiuto a contrastare l'ansia e anche l'abbandono scolastico: è l'ansia il male che tormenta maggiormente i giovani dopo il covid. Insomma, il "no voto" sta prendendo piede, anche se in non poche scuole italiane si continua a lavorare all'antica, un menage che crea angoscia anche nei più bravi e non aiuta i più fragili.

# EDUCAZIONE CIVICA E DISCIPLINE

## 10. Geografia ed Educazione Civica

di Gino De Vecchis

La geografia studia i rapporti delle società umane tra loro e con il pianeta che le ospita. È disciplina di cerniera per eccellenza poiché consente di mettere in relazione temi economici, giuridici, antropologici, scientifici e ambientali di rilevante importanza per ciascuno di noi». In questo incipit, riguardante la Geografia (Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione del 2012), i termini "rapporti" e "cerniera" segnalano la natura della Geografia e le sue potenzialità interdisciplinari. Essendo disciplina non facilmente collocabile nel panorama scientificoculturale e didattico – in quanto priva di un suo specifico oggetto, ma partecipe di una molteplicità e diversità di contenuti sempre inquadrati in un'ottica spaziale – la Geografia presenta confini sfumati, che ne favoriscono, però, le relazioni con altri insegnamenti scolastici. Da queste caratteristiche derivano i suoi notevoli pregi, valorizzabili in sede didattica, riguardo a discipline "trasversali" come l'Educazione civica, il cui insegnamento – secondo le deliberazioni legislative e le linee guida ministeriali – ruota intorno a tre nuclei tematici principali:

1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. cittadinanza digitale. Il secondo nucleo tematico è prettamente geografico; del resto, le stesse Linee guida fanno diretto riferimento a questa disciplina che, analizzando i processi di antropizzazione dello spazio terrestre, si riconosce appieno nella tutela e valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente.

Per esplicitare e arricchire la definizione di questo insostituibile oggetto di studio (...)

## CARA SCUOLA TI SCRIVO

### 11. Lettera alla Redazione di Tuttoscuola

Gentile direttore,  
mi rivolgo a lei oggi in qualità di docente in attesa del bando di concorso straordinario ter, desiderando condividere la mia situazione e le speranze che nutro per il futuro. Sono un educatore con una passione profonda per l'insegnamento e una dedizione costante ai miei studenti. Ho lavorato con impegno negli ultimi anni, mettendo in campo tutte le mie competenze e il mio entusiasmo per contribuire a una formazione di qualità. Tuttavia, come saprà, l'assunzione e la stabilità lavorativa sono spesso questioni complesse nel settore dell'istruzione.

Attualmente, sto vivendo un periodo di incertezza a causa dell'attesa del bando di concorso straordinario ter. Nonostante le sfide e le incertezze, resto comunque fiducioso nelle prospettive future. Sono determinato a continuare a migliorare le mie competenze e a dedicare il mio impegno ai giovani studenti che tanto hanno bisogno di una guida e di un'educazione di qualità.

Mi permetto di rivolgermi a lei con la speranza che Tuttoscuola possa continuare a essere un punto di riferimento per i docenti in attesa di aggiornamenti e di informazioni cruciali sul concorso straordinario, contribuendo così a ridurre l'ansia e l'incertezza che molti di noi stanno vivendo in questo momento.

Cordiali saluti,  
maestro Luigi