



A3LEARNING MODELLO DI COMPETENZE PER INSEGNANTI ED EDUCATORI

Titolo del progetto: Imparare ovunque, in qualsiasi momento, da chiunque

Progetto n.: 2022-1-CZ01-KA220-SCH-000089368

Informazioni sul documento

Diffusione: Enti pubblici

(organizzazioni): INOVA+ - INNOVATION SERVICES, SA

Autore/i principale/i:

Daniel Pina (INOVA+)

Francisca Cardoso (INOVA+)

Versione finale: 23/08/2023

Consorzio:

- EPMA, Repubblica Ceca (Coordinatore)
- INOVA+ - SERVIZI PER L'INNOVAZIONE, SA, Portogallo (partner)
- Agenzia bulgara per lo sviluppo, Bulgaria (partner)
- Deep Blue, Italia (partner)
- Consorzio Ro.Ma, Italy (partner)

Versione n.	Dattero	Descrizione
1	04/08/2023	Versione bozza
2	07/08/2023	Versione bozza
3	23/08/2023	Versione finale
4	11/07/2025	Versione finale 2

Contenuto

SEZIONE A INQUADRAMENTO TEORICO.....	4
Introduzione	5
Svelare il percorso di A3Learning	6
Rivelare i risultati del progetto	7
L'odissea di DigCompEdu: intraprendere un percorso di competenza digitale	9
Abbracciare i concetti chiave	11
Metodologia di apprendimento misto	11
Comunità di apprendimento	12
Alfabetizzazione digitale	13
SEZIONE B VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE DIGITALI	16
Paradigma.....	17
Potenziare digitalmente le scuole e gli insegnanti	19
Comunicazione digitale: colmare il divario tra insegnanti e studenti.....	21
L'evoluzione verso la comunicazione digitale	21
Vantaggi della comunicazione digitale nell'istruzione	21
Sfide e considerazioni	22
Strategie per una comunicazione digitale efficace.....	22
Impatto sui risultati dell'apprendimento	23
Rapporti sui risultati	24
Repubblica Ceca (CZ).....	24
Portogallo (PT).....	33
Bulgaria (BG)	35
Italia (IT)	37
Aree pedagogiche degli educatori.....	42
1) Creazione e modifica di risorse digitali	42
2) Differenziazione e personalizzazione.....	47
3) Insegnamento	51
4) Apprendimento autoregolato	55
5) Analisi delle prove	60
6) Feedback e pianificazione.....	65
Strumenti pedagogici e quali competenze supportano	69
SEZIONE C CONSIDERAZIONI FINALI	71
Conclusioni	72
Glossario:.....	74
Referenze.....	76



SEZIONE A

INQUADRAMENTO TEORICO

Introduzione

Benvenuti in questo documento completo, sviluppato nell'ambito del progetto Erasmus+ A3Learning, dedicato al miglioramento delle competenze digitali nell'istruzione. Il progetto collabora con educatori, responsabili politici e parti interessate di vari paesi, con l'obiettivo di dotare le istituzioni educative degli strumenti e delle conoscenze necessarie per abbracciare efficacemente l'era digitale. Le informazioni qui presentate immaginano un futuro in cui le competenze digitali svolgono un ruolo centrale nei contesti educativi. Coprendo un'ampia gamma di argomenti, dai quadri teorici alle applicazioni pratiche, il documento supporta educatori e studenti nel loro percorso digitale. Il framework DigCompEdu funge da riferimento, rispondendo al crescente riconoscimento tra molti Stati membri europei che gli educatori hanno bisogno di una serie di competenze digitali specifiche per la professione per sfruttare la potenza della tecnologia digitale e migliorare e innovare l'istruzione.

Questo documento funge da guida completa per gli educatori che cercano di migliorare le proprie competenze di insegnamento digitale, per gli amministratori che aspirano a integrare perfettamente la tecnologia nelle scuole o per i ricercatori interessati a studiare l'impatto delle competenze digitali. Le sezioni possono essere esplorate in sequenza o accessibili direttamente in base a interessi specifici.

La prima sezione fornisce un quadro teorico, introducendo concetti rilevanti come le metodologie di apprendimento misto, le comunità di apprendimento e l'alfabetizzazione digitale. Esplora gli obiettivi e il contesto del progetto Erasmus+ A3Learning, facendo luce sugli sforzi collaborativi per promuovere l'alfabetizzazione digitale nell'istruzione, e mette in evidenza risultati e risultati notevoli che riflettono l'impatto positivo su educatori e discenti in tutti i paesi partecipanti. Il DigCompEdu Framework, un punto di riferimento fondamentale, svela lo schema concettuale alla base del progetto, svelando i pilastri chiave che guidano il miglioramento delle competenze digitali nelle istituzioni educative.

Nella seconda sezione, vengono presentati approfondimenti sul mondo delle competenze digitali e sul loro significato al centro del progetto Erasmus+ A3Learning. Ciò include l'esplorazione del potenziale trasformativo delle competenze digitali nel rimodellare le pratiche educative, inaugurando una nuova era dell'apprendimento e il modo in cui il progetto consente agli educatori e alle scuole di adottare gli strumenti digitali in modo efficace, promuovendo esperienze di apprendimento coinvolgenti e personalizzate.

La sezione include anche rapporti sui risultati, approfondendo approfondimenti specifici a livello nazionale, esaminando l'impatto delle competenze digitali in Repubblica Ceca (CZ), Portogallo (PT), Bulgaria (BG) e Italia (IT). Questi risultati gettano le basi per la successiva esplorazione delle aree di competenza contenute nel documento, rivelando una serie di strumenti pedagogici e le specifiche competenze digitali che supportano, consentendo agli educatori di prendere decisioni informate nelle loro pratiche didattiche.

La sezione finale offre osservazioni conclusive che riassumono le intuizioni chiave derivate dal progetto Erasmus+ A3Learning, sottolineando il ruolo centrale delle competenze digitali nel plasmare l'istruzione moderna. Inoltre, un glossario conciso di termini relativi alle competenze digitali facilita una comprensione più profonda dei concetti discussi nel documento.

Questo documento costituisce una risorsa inestimabile per migliorare le competenze digitali nell'istruzione, contribuendo al progresso e al successo del panorama educativo nell'era digitale.

Svelare il percorso di A3Learning

Il progetto A3 Learning, intitolato "Learning Anywhere, Anytime, from Anyone", rappresenta un progetto KA2 all'interno di partenariati di cooperazione nel campo dell'istruzione scolastica nell'ambito del programma Erasmus+. Mira a supportare insegnanti, amministratori scolastici e altre professioni di insegnamento nello sviluppo di competenze critiche per la trasformazione digitale attraverso la prontezza digitale, la resilienza e lo sviluppo delle capacità legate alle esigenze all'interno di una strategia di apprendimento misto.

Il progetto affronta il divario tra le esigenze degli studenti, le attitudini all'apprendimento e le metodologie tradizionali impiegate nelle scuole europee, impiegando una metodologia di apprendimento misto applicabile a tutte le discipline scolastiche. Combinando approcci di apprendimento faccia a faccia e moderati dalla tecnologia, garantisce l'adattamento a tutti i settori dell'istruzione, promuovendo un approccio misto innovativo che copre sia le competenze tecniche che quelle digitali. Lo studio si concentra sullo sviluppo di un modello di apprendimento altamente adattabile e sulla promozione di abilità essenziali come la risoluzione dei problemi, il pensiero creativo, il lavoro di squadra, i team autogestiti, la responsabilità e la comunicazione. Questo approccio consente ai gruppi target di trasferire informazioni in modo efficace e di insegnare utilizzando strumenti digitali e piattaforme online, aggiornando le competenze, creando una comunità di apprendimento e adottando strumenti e metodologie appropriate. In definitiva, il progetto mira ad allineare le pratiche scolastiche nazionali a un livello europeo, soddisfacendo al contempo le esigenze sia degli studenti che degli insegnanti.

Riassumendo, l'apprendimento a distanza presenta diversi vantaggi, tra cui la flessibilità di studiare da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e con chiunque. Gli studenti possono scegliere quando, come e cosa studiare, promuovendo un ambiente multiculturale. La combinazione di metodi di apprendimento a distanza e faccia a faccia aiuta gli studenti a rimanere in contatto tra loro, riducendo gli ostacoli e le distanze.

A3 Learning si propone di:

- Sviluppare strumenti, tecniche e approcci didattici innovativi per facilitare l'apprendimento misto nelle scuole secondarie di tutta Europa, con particolare attenzione all'incorporazione di approcci che aiutano a preservare le competenze sociali.
- Sviluppare nuove competenze per studenti e insegnanti per promuovere l'autoapprendimento, l'indipendenza e la comunicazione a tre vie (insegnante-studente; studente-insegnante; studente-studente), incoraggiando gli studenti a scegliere le proprie materie, attività e programmi scolastici basati su questa filosofia.
- Incoraggiare la comunicazione e l'interdipendenza tra studenti, istruttori e famiglie coinvolgendo i gruppi target. L'obiettivo è quello di promuovere la conoscenza del concetto attraverso la sensibilizzazione e il coinvolgimento delle parti interessate europee, come le istituzioni scolastiche, e di portare alla creazione di una comunità di apprendimento più ampia.

Per raggiungere questi obiettivi, attraverso il progetto A3Learning verranno prodotti risultati concreti:

Modello di Competenze: le scuole partecipanti e gli stakeholder del progetto riceveranno questo Modello di Competenze che riunisce tutte le abilità necessarie per insegnanti e studenti per soddisfare i criteri del progetto e trasformare gli aspetti dell'ambiente scolastico. Ogni competenza sarà scelta e descritta con cura, con requisiti derivanti da un'approfondita analisi dei bisogni. Le attività di focus

group che coinvolgono studenti e insegnanti convalideranno e adatteranno queste competenze allo specifico contesto scolastico.

Manuale A3Learning: questo manuale completo documenterà la metodologia, le tecniche, gli strumenti e le tappe fondamentali del progetto. Sarà condiviso con le scuole partecipanti come testimonianza del lavoro svolto, con l'auspicio che la metodologia proposta possa essere adottata e diffusa in tutti gli istituti scolastici anche dopo la conclusione del progetto.

Piattaforma online: Il progetto A3Learning intende creare una piattaforma online come archivio di tutte le attività, i rapporti, il modello delle competenze e il manuale A3Learning. Questa piattaforma servirà a diffondere la conoscenza degli obiettivi e dei risultati del progetto a vari stakeholder. Sfruttando le piattaforme tecnologiche nel processo di apprendimento, il progetto mira a migliorare lo sviluppo della preparazione digitale. Inoltre, il sostegno del progetto agli insegnanti nello sviluppo di nuove competenze professionali è in linea con altre aree prioritarie.

I principali risultati del progetto includono lo sviluppo di una comunità nazionale ed europea di studenti, **con particolare attenzione alla progettazione di corsi di formazione più integrati, innovativi e personalizzati. Questi corsi colmano il divario tra le metodologie di apprendimento in presenza e a distanza, promuovendo la resilienza e l'empowerment.** La situazione pandemica si è trasformata anche in un'occasione per evidenziare i punti di forza di entrambi gli approcci. A3Learning non solo facilita l'aggiornamento dell'istruzione scolastica, ma fornisce anche alle organizzazioni e al personale un nuovo know-how e una piattaforma che può diventare una risorsa per le loro offerte e partnership.

Uno dei temi fondamentali alla base di questo progetto è **la promozione di una comunicazione libera e senza restrizioni tra studenti e insegnanti.** L'esperienza condivisa di affrontare sfide di apprendimento simili durante la pandemia rende chiaro lo scopo del progetto: imparare da insegnanti, studenti e famiglie e introdurre una metodologia di apprendimento misto. Questo approccio non solo offre il vantaggio dell'accessibilità a coloro che devono viaggiare per le lezioni, ma mantiene anche gli alunni impegnati e interessati ai loro studi.

In conclusione, la strategia proposta nel progetto A3Learning mira a fornire a studenti e insegnanti competenze vitali, ad abbracciare i moderni strumenti digitali e ad allineare le pratiche scolastiche europee, guidando in ultima analisi l'evoluzione di un ambiente di apprendimento misto che promuova lo scambio di conoscenze e favorisca un senso di appartenenza e comunità tra gli studenti.

Rivelare i risultati del progetto

Il Modello delle Competenze è un risultato, guidato da INOVA+ e che coinvolge tutti i partner, che si dedica allo sviluppo di un punto di riferimento per insegnanti ed educatori basato sul DigCompEdu Digital Competence Framework for Educators. Questo quadro funge da quadro di riferimento generale per sostenere lo sviluppo delle competenze digitali tra gli educatori a tutti i livelli di istruzione. All'interno del quadro, vengono definite tre aree principali: le competenze professionali degli educatori, le competenze pedagogiche degli educatori e le competenze degli studenti. Questo risultato specifico si concentra sulle competenze pedagogiche degli educatori, che comprendono l'acquisizione, lo sviluppo e la diffusione delle risorse digitali; controllare e coordinare l'uso degli strumenti digitali nell'insegnamento e nell'apprendimento; l'impiego di strumenti e strategie digitali per il miglioramento della valutazione; e responsabilizzare gli studenti attraverso l'uso efficace delle risorse digitali.

Questo modello di competenze per insegnanti ed educatori consente agli insegnanti e agli educatori di migliorare la loro capacità di utilizzare nuove tecniche di apprendimento, in particolare per gli approcci di "apprendimento misto", nelle loro lezioni quotidiane. **Questo modello costituirà la base per lo sviluppo di materiali e risorse per la formazione di insegnanti/educatori, a beneficio dei risultati successivi (il Manuale A3Learning e la piattaforma online).** Gli obiettivi chiave di questo risultato sono i seguenti:

- Identificare le competenze pedagogiche DigCompEdu necessarie per l'uso da parte dell'insegnante/educatore e l'adozione di nuovi approcci di apprendimento per l'apprendimento misto.
- Coinvolgi i rappresentanti degli utenti finali in sessioni di co-progettazione per raccogliere informazioni preziose.
- Sviluppare il modello di competenze A3Learning per insegnanti ed educatori, che comprenda le conoscenze, le abilità e gli atteggiamenti selezionati per le abilità pedagogiche degli insegnanti sulla base di DigCompEdu.

Più specificamente, questo risultato prevede 3 passaggi per una buona performance:

- 1- Analisi della mappatura:** il team ha condotto un'indagine volta a valutare le competenze pedagogiche di insegnanti ed educatori nell'utilizzo di metodologie didattiche innovative di apprendimento misto, tutte basate sul framework DigCompEdu. Inoltre, è stata condotta una revisione esaustiva, concentrandosi sulle competenze comprese nell'area chiave delle competenze pedagogiche degli educatori all'interno del quadro delle competenze digitali per gli educatori. È stato redatto un rapporto conciso, che presenta i risultati dell'indagine e l'analisi della mappatura.
- 2- Sessioni di co-progettazione:** organizzate e condotte con insegnanti e dirigenti scolastici, che hanno portato a diversi risultati notevoli. Il team ha stabilito le linee guida per le sessioni di co-progettazione, garantendone l'efficacia e la pertinenza. In totale si sono svolte 8 sessioni di co-progettazione, ciascuna delle quali ha coinvolto 10-12 partecipanti, tra insegnanti e dirigenti scolastici, con due sessioni che si sono svolte in ciascun paese. Alla fine è stato preparato un breve rapporto, per evidenziare preziose intuizioni e risultati, derivati dagli sforzi collaborativi di insegnanti e direttori scolastici.
- 3- Modello di competenze:** il team ha delineato con successo il modello di competenze di A3Learning per insegnanti ed educatori. Il modello si configura come una matrice completa che descrive meticolosamente le conoscenze, le competenze e le attitudini ritenute essenziali per le competenze pedagogiche degli insegnanti e degli educatori, il tutto basato sul framework DigCompEdu. Ciò comprende varie aree critiche, come la selezione, la creazione, l'utilizzo e la gestione delle risorse digitali per l'apprendimento misto, nonché un insegnamento efficace attraverso strumenti e risorse digitali. Inoltre, il modello affronta la valutazione dei risultati dell'apprendimento e la responsabilizzazione degli studenti per un e-learning efficace attraverso approcci di apprendimento misto.

Ai fini della divulgazione, il consorzio utilizzerà efficacemente i nuovi contatti acquisiti durante le sessioni di co-progettazione. Utilizzando vari canali di comunicazione, come i social media, materiali di divulgazione mirati ed eventi, il progetto ha raggiunto con successo i principali attori e gruppi target del settore.

L'odissea di DigCompEdu: intraprendere un percorso di competenza digitale

Il Quadro Europeo per la Competenza Digitale degli Educatori, noto come DigCompEdu, è un modello completo sviluppato dal Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea. Il suo obiettivo principale è quello di fornire prove scientifiche a sostegno del processo di elaborazione delle politiche europee.

In risposta alle esigenze in continua evoluzione degli insegnanti, è necessario che gli educatori possiedano una gamma più ampia di competenze avanzate. Con l'uso diffuso dei dispositivi digitali, gli insegnanti devono acquisire competenze digitali per assistere efficacemente i loro alunni nell'alfabetizzazione digitale. Per aiutare gli educatori a misurare le loro competenze digitali, identificare le aree di miglioramento e fornire formazione specializzata, sono stati sviluppati vari framework, strumenti di autovalutazione e programmi di formazione a livello nazionale e internazionale. Sulla base di un esame e di un confronto di questi strumenti, questa ricerca propone un quadro europeo unificato per la competenza digitale degli educatori, DigCompEdu.

DigCompEdu offre una solida base scientifica che supporta il processo decisionale e può essere facilmente adattata per supportare l'implementazione di strumenti e iniziative di formazione a livello locale, statale e federale. Inoltre, fornisce un vocabolario e una metodologia comuni che favoriscono la comunicazione transfrontaliera e la condivisione delle migliori pratiche.

Il pubblico di riferimento per il framework DigCompEdu include educatori in diversi contesti educativi, che vanno dall'educazione della prima infanzia all'istruzione superiore, all'educazione degli adulti, all'istruzione generale e professionale, all'educazione per bisogni speciali e alle situazioni di apprendimento non formale. Il quadro mira a un ampio riferimento per la creazione di modelli di competenza digitale da parte degli Stati membri, delle amministrazioni regionali, delle organizzazioni nazionali e regionali, delle istituzioni educative e degli enti di formazione professionale, sia pubblici che privati.

Il quadro mira a migliorare le competenze digitali tra gli educatori in Europa, sostenendo gli Stati membri nelle loro iniziative volte a promuovere le competenze digitali dei cittadini e a promuovere l'innovazione nell'istruzione. Funge da punto di riferimento condiviso, offrendo un linguaggio e una logica comuni per sostenere gli sforzi nazionali, regionali e locali nello sviluppo delle competenze digitali degli educatori.

Il DigCompEdu Framework propone 22 competenze elementari suddivise in sei aree. Queste aree catturano e definiscono le competenze digitali specifiche degli educatori. L'area 1 si concentra sull'uso della tecnologia digitale da parte degli educatori nelle interazioni professionali, inclusi colleghi, studenti, genitori e altri stakeholder, per lo sviluppo professionale individuale e il beneficio collettivo dell'organizzazione. L'area 2 affronta le competenze necessarie per l'uso, lo sviluppo e la condivisione efficaci e responsabili delle risorse digitali nell'apprendimento. L'Area 3 ruota attorno alla gestione e al coordinamento della tecnologia digitale nei processi di insegnamento e apprendimento. L'area 4 riguarda l'uso di strategie digitali per migliorare la valutazione. L'Area 5 enfatizza il potenziale delle tecnologie digitali nelle pratiche di insegnamento e apprendimento incentrate sullo studente. Infine,

l'area 6 comprende le competenze pedagogiche uniche necessarie per promuovere la competenza digitale degli studenti.

L'approccio DigCompEdu è progettato per integrare, piuttosto che minare, gli sforzi nazionali, regionali o locali nella valutazione delle competenze digitali degli educatori. La diversità degli approcci nei diversi Stati membri è apprezzata, in quanto contribuisce a un dibattito prezioso e continuo. Il framework mira a creare un terreno comune per questo discorso, utilizzando un linguaggio e una logica simili come punto di partenza per progettare, confrontare e discutere vari strumenti per migliorare la competenza digitale degli educatori a diversi livelli.

Di conseguenza, il quadro DigCompEdu aggiunge valore offrendo una solida base per orientare le decisioni politiche, consentendo agli stakeholder locali di progettare strumenti su misura in base alle loro esigenze, facilitando il dialogo transfrontaliero e fornendo un punto di riferimento per gli Stati membri e gli stakeholder per convalidare la completezza e la metodologia dei loro strumenti e quadri presenti e futuri.

Lo sviluppo del framework DigCompEdu ha comportato consultazioni con esperti e professionisti, a partire da una revisione della letteratura esistente e dalla sintesi di strumenti a livello locale, nazionale, europeo e mondiale. Attraverso una serie di discussioni e deliberazioni, è stato sviluppato un consenso sulle aree e sugli elementi principali della competenza digitale degli educatori, nonché sulla logica di crescita della competenza digitale in ciascun campo.

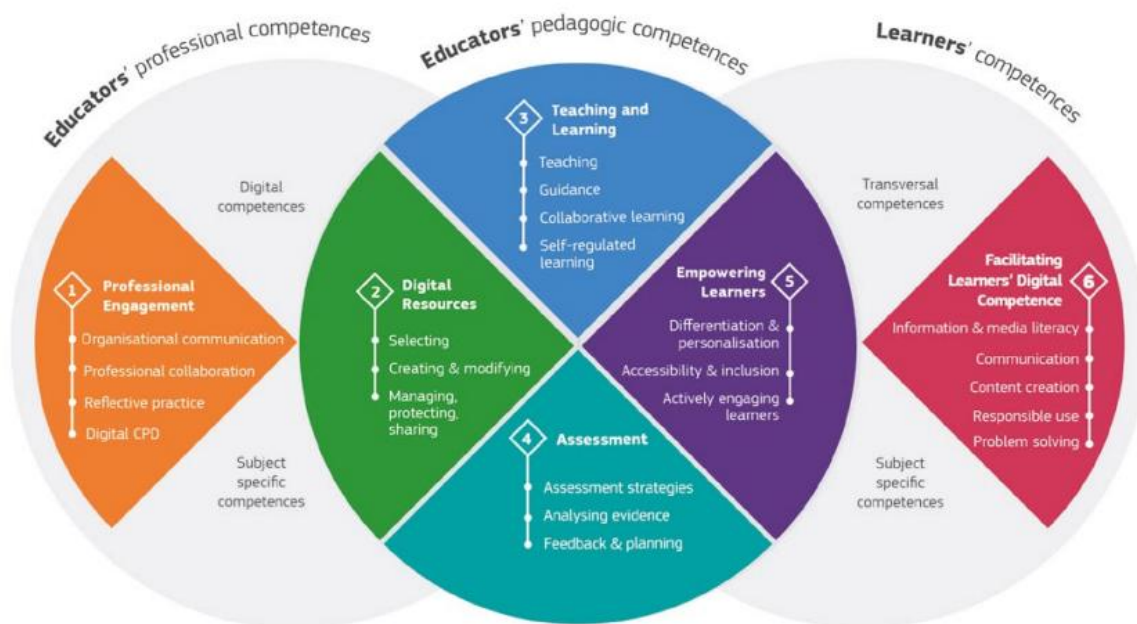


Figura 1 - Sintesi del framework DigCompEdu

Abbracciare i concetti chiave

Questo capitolo contiene alcune nozioni teoriche che sono considerate fondamentali per l'argomento affrontato in questo articolo. Si inizia con una breve introduzione del concetto di Blended Learning Methodology, che è alla base dell'intero progetto A3Learning. Segue la nozione teorica di comunità di apprendimento, che sottolinea l'importanza di formare una comunità in modo che l'inclusione e l'equità possano essere raggiunte in modo più efficace e l'apprendimento possa essere svolto in modo collaborativo, che ha anche più successo. Infine, viene affrontata la nozione teorica di Digital Literacy, in quanto questo è il modo più logico per implementare la metodologia di apprendimento misto.

Metodologia di apprendimento misto

L'apprendimento misto è un potente modello educativo che combina l'istruzione faccia a faccia con metodi di apprendimento mediati dalla tecnologia. Comprende un'ampia gamma di modalità e approcci pedagogici per ottenere un risultato di apprendimento ottimale. Il concetto di apprendimento misto si è evoluto nel tempo, comprendendo varie tecnologie didattiche, teorie e mezzi di erogazione, rendendolo un approccio versatile e adattabile all'istruzione. In questo articolo, approfondiremo le componenti chiave e il significato dell'apprendimento misto, nonché i suoi potenziali benefici e sfide (Bersin 2004; Cronje, 2020).

Il termine "apprendimento misto" è stato coniato in un comunicato stampa di EPIC Learning nel 1999 e da allora la sua definizione è stata oggetto di ambiguità. Tuttavia, è essenziale riconoscere che qualsiasi sistema di apprendimento o combinazione di approcci che includa più metodi didattici e mezzi di erogazione rientra nell'ambito dell'apprendimento misto.(Cronje, 2020)

Come definito da Marcy Driscoll, l'apprendimento misto implica la fusione o la combinazione di modalità tecnologiche basate sul web per raggiungere gli obiettivi educativi. Ciò include aule virtuali dal vivo, insegnamento autonomo, apprendimento collaborativo, streaming video, audio e testo. Inoltre, combina diversi metodi pedagogici, come il costruttivismo, il comportamentismo e il cognitivismo, per favorire un risultato di apprendimento ideale. L'integrazione della tecnologia didattica con la formazione di persona con istruttore arricchisce ulteriormente l'esperienza di apprendimento.(Cronje, 2020)

L'enfasi di Driscoll sulla combinazione di vari approcci pedagogici per ottimizzare i risultati dell'apprendimento, indipendentemente dalla presenza della tecnologia didattica, evidenzia la necessità di un quadro teorico più ampio per comprendere l'apprendimento misto. Pertanto, viene suggerita una definizione più ampia di apprendimento misto: "L'applicazione efficace di una varietà di teorie, metodologie e tecnologie per ottimizzare l'apprendimento in una situazione specifica". (Cronje, 2020)

L'importanza dell'apprendimento misto risiede nel suo potenziale di colmare il divario tra l'istruzione tradizionale faccia a faccia e i moderni metodi di e-learning. La vasta gamma di strumenti, tecnologie e tecniche disponibili nel panorama educativo può essere travolgente per i professionisti della formazione. L'apprendimento misto offre una soluzione integrando l'e-learning e le metodologie guidate da un istruttore in un programma di apprendimento coeso ed efficace. Questo approccio

è fondamentale per i responsabili della formazione, i program manager, i dirigenti e gli sviluppatori che cercano di progettare esperienze di apprendimento di grande impatto (Cronje, 2020; Bersin 2004).

L'attrattiva dell'apprendimento misto deriva dalla sua capacità di preservare le forme tradizionali di apprendimento incorporando i vantaggi della tecnologia. Riconosce l'importanza di conservare esperienze pedagogiche millenarie e la connessione umana nell'istruzione, anche se abbracciamo i progressi tecnologici del 21° secolo. L'incorporazione della tecnologia nel processo di insegnamento e apprendimento aiuta a coltivare competenze professionali essenziali, come le competenze ICT, il pensiero critico e l'elaborazione delle informazioni. (Nazarenko, 2015)

Gli effetti positivi della tecnologia nel facilitare e migliorare il processo di apprendimento sono stati ampiamente studiati, anche se sono necessarie ulteriori ricerche per trarre conclusioni definitive. È evidente che i giovani studenti, essendo ricettivi alle nuove tecnologie, dovrebbero essere incoraggiati a utilizzarle per la loro istruzione. Capire cosa attrae i giovani verso la tecnologia e sfruttare queste caratteristiche specifiche nei contesti educativi può essere uno strumento potente per gli educatori. Tuttavia, il successo dell'apprendimento misto si basa su insegnanti qualificati in grado di adattare le attività di apprendimento per soddisfare le caratteristiche individuali degli studenti. La loro competenza e inventiva giocano un ruolo cruciale nel motivare gli studenti e rendere l'esperienza di apprendimento stimolante e piacevole. Un esempio potrebbe essere l'implementazione di un approccio basato su progetti progettato per allinearsi con la coorte di preferenze e bisogni degli studenti. (Nazarenko, 2015)

Affinché l'apprendimento misto sia veramente efficace, devono esserci politiche accademiche e supporto amministrativo adeguati per integrare la tecnologia come pilastro dell'apprendimento efficiente. Con la giusta guida, l'apprendimento misto può consentire agli studenti di sviluppare competenze essenziali per il mondo moderno e creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e dinamiche.

In conclusione, la metodologia di apprendimento misto rappresenta un approccio ottimizzato all'istruzione che combina i punti di forza dell'istruzione faccia a faccia con l'apprendimento mediato dalla tecnologia. La sua flessibilità e adattabilità lo rendono uno strumento prezioso per migliorare i risultati dell'apprendimento in vari contesti. Con la continua evoluzione della tecnologia, l'apprendimento misto offre un percorso promettente per soddisfare le esigenze degli studenti nell'era digitale, preservando al contempo le migliori pratiche dell'istruzione tradizionale. Abbracciare l'apprendimento misto come quadro di riferimento per l'istruzione può aprire la strada a un'esperienza di apprendimento più coinvolgente ed efficace per gli studenti di tutto il mondo.

Comunità di apprendimento

Il termine "comunità di apprendimento" comprende varie prospettive teoriche, traendo ispirazione da diversi contesti, tra cui l'ecologia, l'economia e l'ideologia. In ecologia, una comunità si riferisce a tutte le specie viventi all'interno di una specifica area geografica, comprendente più habitat e gli organismi che li abitano. Tradurre questo punto di vista ecologico nell'ambito delle comunità di apprendimento mette in luce le possibilità di apprendimento disponibili per gli individui che risiedono nello stesso quartiere o che lavorano per la stessa azienda, il loro rispettivo "habitat". Tuttavia, questa prospettiva solleva preoccupazioni sull'inclusione e l'esclusione, poiché l'accesso all'informazione (il metaforico "cibo" per l'apprendimento) potrebbe non essere ugualmente disponibile per tutti. Gli economisti hanno notato che la conoscenza può essere condivisa senza esaurire le proprie riserve, ma la scarsità di alcuni tipi di conoscenza può aumentarne il valore. Questa scarsità può influenzare le dinamiche di

potere all'interno delle organizzazioni e della società in generale, determinando chi detiene l'autorità nella "catena alimentare" della diffusione della conoscenza.(Eraut, 2002)

Un'altra definizione di comunità di apprendimento assume una posizione ideologica, che va oltre le critiche alla distribuzione ineguale delle opportunità di apprendimento. Sostiene lo sviluppo di comunità di apprendimento di "tipo ideale" che diano priorità alle relazioni umane inclusive e interdipendenti e ai valori democratici. In questa prospettiva, l'apprendimento è visto come una componente integrante dell'interazione umana reciproca, plasmata da competenze, strutture, reti e fattori culturali. Questa prospettiva incoraggia l'apprendimento reciproco tra le professioni e tra i professionisti e i loro clienti o persino studenti. Sebbene in passato ciò possa essere stato percepito come utopico, le industrie sanitarie e sociali contemporanee stanno abbracciando sempre più il valore del rispetto reciproco tra professionisti e clienti.(Eraut, 2002)

Al suo interno, il concetto di comunità di apprendimento si sforza di promuovere ambienti di apprendimento inclusivi e reciproci, in cui le conoscenze e le opportunità sono accessibili a tutti i membri. Queste comunità cercano di abbattere le barriere e garantire che l'apprendimento non sia limitato a individui o gruppi specifici. Le comunità di apprendimento inclusive promuovono la parità di accesso alle informazioni e alle risorse, tenendo conto delle diverse esigenze e dei diversi background dei loro membri. L'apprendimento reciproco sottolinea il valore dello scambio reciproco, in cui professionisti e beneficiari possono imparare gli uni dagli altri, contribuendo a una cultura di crescita e sviluppo continui. Tali comunità non solo avvantaggiano gli individui, ma migliorano anche la conoscenza collettiva e le capacità dell'intero gruppo.(Eraut, 2002)

La creazione e il mantenimento di comunità di apprendimento efficaci richiede l'impegno e lo sforzo di tutte le parti interessate. Implica coltivare una cultura del rispetto, della comunicazione aperta e della collaborazione, in cui le diverse prospettive sono accolte e valorizzate. Promuovendo l'apprendimento come uno sforzo condiviso, le comunità di apprendimento possono trascendere le gerarchie tradizionali e le dinamiche di potere, favorendo un ambiente di coesione e sostegno.

In conclusione, le comunità di apprendimento rappresentano un paradigma che cerca di ridefinire il modo in cui affrontiamo l'istruzione e lo sviluppo professionale. Traendo ispirazione da prospettive ecologiche, economiche e ideologiche, le comunità di apprendimento si sforzano di creare ambienti di apprendimento inclusivi e reciproci. Ci sfidano ad abbattere le barriere, ad abbracciare la diversità e a riconoscere il valore intrinseco delle conoscenze e delle esperienze di ogni individuo. Promuovendo una cultura dell'apprendimento continuo e della collaborazione, le comunità di apprendimento aprono la strada alla crescita personale, all'avanzamento professionale e al progresso collettivo della società nel suo complesso.

Alfabetizzazione digitale

L'alfabetizzazione digitale è un aspetto fondamentale dell'istruzione moderna, che consente alle persone di navigare e interagire efficacemente con il mondo digitale. Nella società odierna guidata dalla tecnologia, i giovani sono sempre più esposti ai dispositivi e alle tecnologie digitali sia all'interno che all'esterno della classe. Tuttavia, rimane un divario tra il modo in cui la tecnologia viene utilizzata in contesti educativi e il modo in cui gli studenti la utilizzano nella loro vita quotidiana. Molte scuole limitano l'uso di dispositivi personali come gli smartphone, limitando il loro potenziale di apprendimento, comunicazione e divertimento. Questa disconnessione tra le esperienze digitali degli studenti al di fuori della scuola e il loro uso limitato all'interno della classe sottolinea l'importanza di promuovere l'alfabetizzazione digitale.(Buckingham, 2020)

L'alfabetizzazione digitale comprende un'ampia gamma di competenze e opportunità per interagire con gli ambienti digitali. Implica non solo la lettura e la scrittura negli spazi digitali, ma anche l'apprendimento e l'insegnamento attraverso l'uso delle tecnologie digitali dell'informazione e della comunicazione (TIC). Nel contesto dell'istruzione a distanza e degli ambienti di apprendimento virtuale (VLE), l'alfabetizzazione digitale è una condizione necessaria per un insegnamento e un apprendimento efficaci. Gli insegnanti devono sviluppare competenze per progettare e implementare lezioni coinvolgenti all'interno di vari scenari digitali, fondendo efficacemente l'insegnamento di persona e a distanza. (Cardoso & Espírito Santo, 2020)

Inoltre, l'alfabetizzazione digitale dovrebbe andare oltre il semplice utilizzo della tecnologia come strumento e dovrebbe mirare a promuovere esperienze di apprendimento significative e sofisticate. Implica la capacità di raccogliere, analizzare, interpretare e comunicare informazioni da vari mezzi digitali. Questo si estende oltre i computer e le e-mail per includere tutti i gadget digitali e le tecnologie utilizzate per la comunicazione e il lavoro. Essere alfabetizzati digitalmente consente alle persone di connettersi con la società in modo più efficiente, poiché capiscono come funzionano i dispositivi digitali e come utilizzarli in modo efficace. L'obiettivo è quello di rendere l'apprendimento una parte senza soluzione di continuità e integrata della vita quotidiana, tanto da non essere più riconosciuto come un'attività separata. Per raggiungere questo obiettivo, la formazione degli insegnanti svolge un ruolo cruciale nello sviluppo dell'alfabetizzazione digitale. Gli istruttori non devono solo essere formati sugli aspetti tecnici, ma devono anche essere incoraggiati a riflettere criticamente sul ruolo della tecnologia nell'istruzione. Sfidando gli studenti a costruire una comprensione critica della loro presenza digitale nel mondo, gli insegnanti possono creare pratiche educative trasformative (Cardoso & Espírito Santo, 2020; Cunha 2014).

Man mano che gli insegnanti vengono introdotti alle nuove tecnologie, progrediscono attraverso varie fasi, a partire dall'esposizione alla tecnologia, passando per la sua adozione e integrazione nelle pratiche esistenti e infine raggiungendo un punto in cui possono inventare impostazioni di apprendimento innovative utilizzando la tecnologia. Questo viaggio richiede cambiamenti negli usi e nei costumi, adeguamenti ai programmi scolastici e un'esplorazione più approfondita delle implicazioni pedagogiche dell'uso della tecnologia digitale in classe. (Cunha, 2014)

In conclusione, l'alfabetizzazione digitale è un aspetto cruciale dell'istruzione moderna, che consente alle persone di navigare nel mondo digitale con abilità e comprensione. Comprende un'ampia gamma di competenze, dalla competenza tecnica al pensiero critico e alla creatività pedagogica. Enfatizzare l'alfabetizzazione digitale nell'istruzione prepara gli studenti a impegnarsi in modo significativo in una società guidata dalla tecnologia e consente agli insegnanti di progettare esperienze di apprendimento innovative e trasformative. Mentre la tecnologia continua a plasmare il nostro mondo, l'alfabetizzazione digitale rimarrà un'abilità di vita essenziale per tutti gli individui che cercano di prosperare nell'era digitale. (Figueira & Dorotea, 2022)

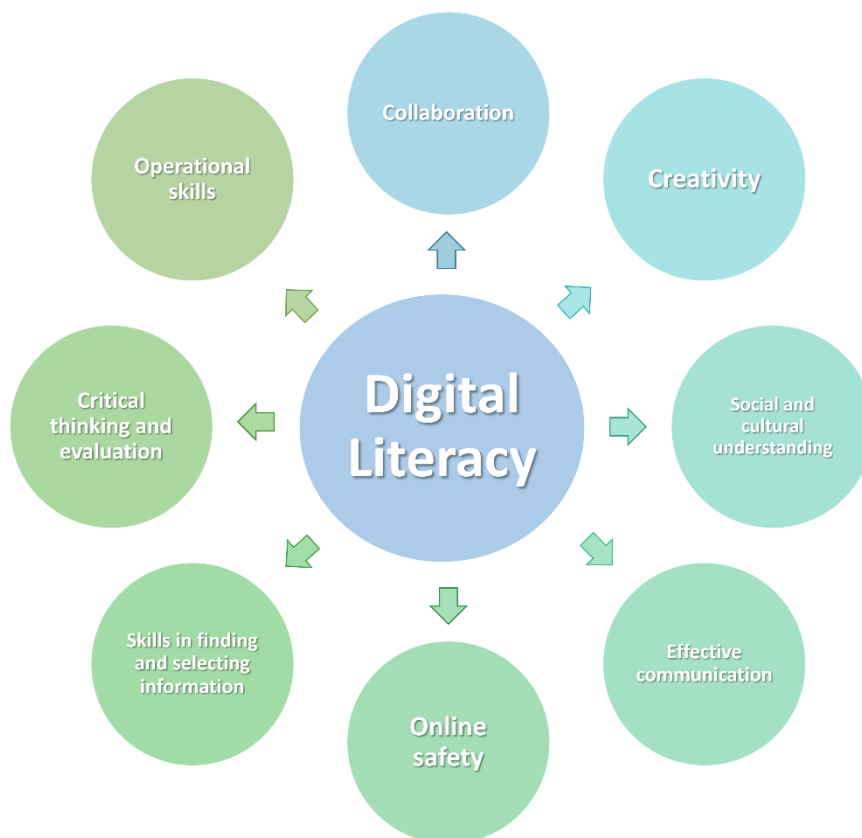


Figura 2 - Competenze acquisite attraverso l'incorporazione dell'alfabetizzazione digitale nella vita scolastica quotidiana.

SEZIONE B

VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE DIGITALI

Paradigma

La pandemia di COVID-19 ha imposto una trasformazione radicale nel campo dell'istruzione, costringendo gli insegnanti ad adattarsi rapidamente all'apprendimento misto, una combinazione di apprendimento tradizionale faccia a faccia e online. L'apprendimento misto ha offerto un approccio ibrido che ha permesso agli educatori di coinvolgere i propri studenti sia in aule fisiche che attraverso piattaforme virtuali. Questo cambio di paradigma non solo ha introdotto nuove metodologie di insegnamento, ma ha anche sottolineato l'importanza dell'integrazione tecnologica e dell'apprendimento personalizzato nel panorama educativo post-pandemia.

L'emergere delle aule virtuali:

Quando è scoppiata la pandemia, le aule tradizionali sono diventate inaccessibili, spingendo gli insegnanti a trovare modi innovativi per coinvolgere i loro studenti a distanza. Le aule virtuali, facilitate da piattaforme di videoconferenza come Zoom, Google Meet e Microsoft Teams, sono emerse come la soluzione ideale. L'apprendimento misto ha richiesto un'integrazione completa della tecnologia nelle pratiche educative. Gli insegnanti hanno dovuto familiarizzare con questi strumenti, imparare a navigare tra le loro funzionalità e ottimizzarne l'uso per un insegnamento online efficace.

Ridefinire la pedagogia e l'impegno:

Con il passaggio all'apprendimento online, i metodi di insegnamento tradizionali non sono più stati sufficienti. Gli educatori hanno dovuto ripensare i loro approcci pedagogici per adattarsi all'ambiente virtuale. Hanno iniziato a creare presentazioni multimediali, lezioni preregistrate e quiz interattivi per rendere le lezioni coinvolgenti e accessibili. Inoltre, il panorama digitale ha permesso agli insegnanti di incorporare una varietà di risorse come video educativi, simulazioni online e gite virtuali sul campo per migliorare i loro materiali didattici.

Personalizzazione e differenziazione:

L'apprendimento misto ha permesso agli insegnanti di adottare un approccio più personalizzato e differenziato all'istruzione. Con l'accesso ai dati delle piattaforme di apprendimento online, gli educatori possono analizzare le prestazioni degli studenti e personalizzare gli interventi per soddisfare le esigenze di apprendimento individuali. I percorsi di apprendimento personalizzati hanno permesso agli studenti di progredire al proprio ritmo, assicurandosi che padroneggiassero il materiale prima di passare a concetti più avanzati.

Affrontare l'uguaglianza e l'accesso:

Se da un lato l'apprendimento online ha aperto nuove possibilità, dall'altro ha evidenziato significativi problemi di equità e connettività. Non tutti gli studenti avevano accesso a connessioni Internet affidabili o ai dispositivi necessari, il che ha portato a disparità nelle opportunità educative. Gli insegnanti hanno lavorato per garantire che tutti gli studenti avessero un accesso equo alla tecnologia.

e alla connettività Internet. Hanno impiegato varie strategie, come la fornitura di dispositivi o la distribuzione di materiale stampato, per garantire che nessuno studente fosse lasciato indietro. La pandemia ha sottolineato l'urgenza di colmare il divario digitale e garantire un accesso equo all'istruzione.

Il cambio di paradigma verso l'apprendimento misto durante la pandemia di COVID-19 ha portato a profondi cambiamenti nell'istruzione. Gli insegnanti hanno abbracciato la tecnologia, ridefinito la pedagogia e l'istruzione personalizzata per adattarsi all'ambiente di apprendimento ibrido. L'apprendimento misto ha permesso agli studenti di diventare studenti più indipendenti, promuovendo al contempo l'inclusività e la flessibilità. Mentre il mondo si muove gradualmente oltre la pandemia, le lezioni apprese da questo periodo di trasformazione continueranno a influenzare e plasmare il futuro dell'istruzione, rendendo l'apprendimento misto parte integrante del moderno panorama educativo. L'esperienza di questo periodo di trasformazione lascerà un impatto duraturo sull'istruzione, influenzando i futuri approcci pedagogici e incoraggiando l'integrazione della tecnologia per migliorare l'esperienza di apprendimento sia nelle aule fisiche che in quelle virtuali.

Potenziare digitalmente le scuole e gli insegnanti

"Responsabilizzare digitalmente le scuole e gli insegnanti" si riferisce al processo di integrazione della tecnologia nell'istruzione per migliorare l'esperienza di apprendimento e le metodologie di insegnamento. Si tratta di dotare le scuole dell'infrastruttura tecnologica necessaria, fornire agli insegnanti lo sviluppo professionale e la formazione nelle tecnologie educative e utilizzare strumenti e risorse digitali per creare ambienti di apprendimento dinamici e incentrati sullo studente.

Nelle scuole digitali, la tecnologia viene utilizzata strategicamente per:

Migliora l'istruzione in classe:

La tecnologia viene impiegata per rendere le lezioni più interattive, coinvolgenti e visivamente accattivanti. Gli insegnanti possono utilizzare contenuti multimediali, lavagne interattive, software educativi e simulazioni virtuali per illustrare concetti complessi e facilitare l'apprendimento attivo. Ad esempio, un insegnante di scienze può utilizzare simulazioni di realtà virtuale per portare gli studenti in una gita virtuale per esplorare il sistema solare, fornendo un'esperienza di apprendimento unica e coinvolgente.

Supporta l'apprendimento personalizzato:

La tecnologia consente percorsi di apprendimento personalizzati per gli studenti. Le piattaforme di apprendimento adattive analizzano le prestazioni degli studenti e forniscono contenuti e attività personalizzati in base ai punti di forza e di debolezza individuali, consentendo agli studenti di progredire al proprio ritmo. Questo approccio personalizzato garantisce che ogni studente riceva il supporto di cui ha bisogno per avere successo. Ad esempio, un programma di matematica adattiva può offrire ulteriore pratica nelle aree in cui uno studente è in difficoltà, fornendo al contempo sfide avanzate per coloro che eccellono.

Facilita l'apprendimento misto:

Le scuole adottano modelli di apprendimento misto che combinano l'istruzione di persona con esperienze di apprendimento online. Le aule virtuali, le piattaforme di apprendimento online e le risorse digitali offrono opportunità di apprendimento flessibili e asincrone. Questa flessibilità consente agli studenti di accedere ai contenuti e partecipare ad attività di apprendimento al di fuori delle tradizionali ore di lezione. Ad esempio, un insegnante di arti linguistiche potrebbe assegnare materiali di lettura online e forum di discussione con cui gli studenti possono interagire al di fuori della classe.

Promuovere l'apprendimento collaborativo:

Gli strumenti digitali incoraggiano la collaborazione tra gli studenti, facilitando i progetti di gruppo, le discussioni e le interazioni tra pari. Le piattaforme di collaborazione online consentono il lavoro di gruppo anche quando gli studenti sono fisicamente distanti. Le esperienze di apprendimento collaborativo migliorano le capacità di comunicazione, risoluzione dei problemi e lavoro di squadra, che sono essenziali per il successo nella forza lavoro del 21° secolo.

Favorire lo sviluppo professionale:

Le scuole investono nello sviluppo professionale continuo e nella formazione degli insegnanti per essere in grado di utilizzare la tecnologia educativa. Ciò consente agli educatori di integrare con sicurezza la tecnologia nelle loro pratiche didattiche e di adattarsi al panorama digitale in evoluzione. Workshop, webinar e sessioni di coaching assicurano che gli insegnanti rimangano aggiornati sugli ultimi strumenti digitali e approcci pedagogici.

Coltiva le abilità critiche:

L'integrazione tecnologica fornisce agli studenti competenze essenziali di alfabetizzazione digitale e pensiero computazionale, preparandoli alle esigenze di un mondo guidato dalla tecnologia. Gli studenti imparano a navigare in modo responsabile nelle piattaforme digitali, a valutare criticamente le informazioni online e a risolvere i problemi utilizzando i principi del pensiero computazionale.

Aumenta l'accesso alle risorse di apprendimento:

Le scuole digitali offrono agli studenti l'accesso a risorse di apprendimento diversificate oltre ai libri di testo tradizionali. Le biblioteche virtuali, le risorse educative aperte (OER) e i database online arricchiscono l'esperienza di apprendimento. Questo accesso ampliato alle risorse supporta un'istruzione differenziata e serve a diverse preferenze di apprendimento.

Colma il divario digitale:

Si sta cercando di garantire un accesso equo alla tecnologia per tutti gli studenti, indipendentemente dal contesto socioeconomico, per colmare il divario digitale. Le scuole possono fornire dispositivi o accesso a Internet agli studenti che ne hanno bisogno, garantendo che ogni discente possa beneficiare delle opportunità di apprendimento digitale.

Coltivare l'innovazione:

L'empowerment digitale delle scuole promuove una cultura dell'innovazione e della sperimentazione, incoraggiando insegnanti e studenti a esplorare nuovi strumenti e approcci all'istruzione. Gli insegnanti possono incorporare tecnologie emergenti, come l'intelligenza artificiale o la realtà virtuale, nelle loro lezioni per creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e lungimiranti.

Abbracciando la tecnologia e fornendo agli insegnanti competenze digitali, le scuole digitali creano ambienti di apprendimento dinamici e inclusivi che soddisfano le esigenze di apprendimento individuali, promuovono la creatività e preparano gli studenti al successo nell'era digitale. Con la continua evoluzione della tecnologia, l'empowerment digitale delle scuole e degli insegnanti rimane essenziale per fornire un'istruzione pronta per il futuro che fornisca agli studenti le competenze di cui hanno bisogno per prosperare in un mondo sempre più digitale.

Comunicazione digitale: colmare il divario tra insegnanti e studenti

Una comunicazione efficace è la pietra angolare di qualsiasi ambiente educativo di successo. Tradizionalmente, ciò è avvenuto principalmente attraverso interazioni faccia a faccia in classe, note scritte e incontri genitori-insegnanti. Tuttavia, la rapida evoluzione delle tecnologie digitali, significativamente accelerata dall'adozione diffusa di metodologie di apprendimento misto e dalle esigenze dei recenti eventi globali, ha profondamente trasformato il modo in cui insegnanti e studenti interagiscono. La comunicazione digitale è emersa non solo come un'alternativa, ma come una componente indispensabile della pedagogia moderna, offrendo nuove strade per la connessione, la collaborazione e l'apprendimento.

L'evoluzione verso la comunicazione digitale

Il passaggio alla comunicazione digitale nell'istruzione è una progressione naturale guidata dai progressi tecnologici e dalla crescente fluidità digitale degli studenti. Sebbene i metodi tradizionali rimangano preziosi, gli strumenti digitali offrono opportunità senza precedenti per un feedback immediato, un'interazione flessibile e l'accesso alle informazioni oltre i confini dell'aula fisica. Questa evoluzione richiede che sia gli educatori che gli studenti sviluppino solide competenze di comunicazione digitale per navigare efficacemente in questo nuovo panorama. Va oltre il semplice scambio di informazioni per comprendere un flusso dinamico e multidirezionale di idee, supporto e collaborazione.

Vantaggi della comunicazione digitale nell'istruzione

Abbracciare la comunicazione digitale offre una miriade di vantaggi che migliorano l'esperienza di apprendimento:

- **Accessibilità e flessibilità:** le piattaforme digitali rimuovono le barriere geografiche e temporali, consentendo la comunicazione sempre e ovunque. Ciò è particolarmente vantaggioso per i modelli di apprendimento misto, consentendo agli studenti di accedere a supporto e informazioni al di fuori dell'orario di lezione programmato e promuovendo un ambiente di apprendimento più inclusivo per coloro che hanno esigenze o orari diversi.
- **Meccanismi di feedback migliorati:** gli strumenti digitali facilitano forme di feedback più tempestive, specifiche e varieghe. Gli insegnanti possono fornire commenti scritti, registrazioni audio, critiche video o persino feedback automatici sui compiti, consentendo agli studenti di ricevere informazioni immediate sulle loro prestazioni e apportare modifiche tempestive. Questo ciclo di feedback iterativo è fondamentale per il deep learning.
- **Promuovere la collaborazione:** le piattaforme di comunicazione digitale sono fondamentali per promuovere la collaborazione, non solo tra insegnanti e studenti, ma anche tra gli studenti stessi. Documenti condivisi, forum di discussione e spazi di gruppo virtuali consentono l'apprendimento peer-to-peer, il lavoro di progetto e la co-creazione di conoscenza, rispecchiando le pratiche collaborative nel mondo professionale.
- **Portata personalizzata:** i canali digitali consentono una comunicazione più personalizzata. Gli insegnanti possono inviare messaggi mirati a singoli studenti o piccoli gruppi, rispondendo a specifiche esigenze di apprendimento o fornendo un incoraggiamento su misura, che può aumentare significativamente il coinvolgimento e la motivazione degli studenti.

- Tenuta dei registri e trasparenza: la maggior parte degli strumenti di comunicazione digitale registra automaticamente le interazioni, creando un registro trasparente di discussioni, compiti e feedback. Questo può essere prezioso per monitorare i progressi, risolvere le incomprensioni e fornire responsabilità a entrambe le parti.
- Preparazione per il mondo digitale: impegnandosi in un'efficace comunicazione digitale all'interno del contesto educativo, gli studenti sviluppano competenze essenziali del 21° secolo, tra cui l'alfabetizzazione digitale, l'etichetta online (netiquette) e la cittadinanza digitale responsabile, preparandoli per i futuri ambienti accademici e professionali.

Sfide e considerazioni

Nonostante i suoi numerosi vantaggi, la comunicazione digitale presenta anche sfide che gli educatori devono affrontare in modo proattivo:

- Il divario digitale: l'accesso ineguale a una connettività Internet affidabile, a dispositivi appropriati e alle competenze di alfabetizzazione digitale tra gli studenti può esacerbare le disuguaglianze esistenti. Gli educatori devono essere consapevoli di queste disparità e adottare strategie per garantire un accesso equo ai canali di comunicazione digitale.
- Mantenere la connessione umana e le sfumature emotive: la comunicazione basata sul testo a volte può mancare dei segnali emotivi presenti nelle interazioni faccia a faccia, portando a interpretazioni errate. Gli insegnanti devono trovare il modo di trasmettere empatia e costruire un rapporto digitale, magari attraverso messaggi video o check-in sincroni più frequenti.
- Sovraccarico di informazioni e distrazioni: l'afflusso costante di notifiche digitali può portare a un sovraccarico di informazioni e distrazioni, rendendo difficile la concentrazione di studenti e insegnanti. Stabilire confini di comunicazione chiari e incoraggiare abitudini digitali consapevoli sono fondamentali.
- Problemi di privacy e sicurezza: la condivisione di informazioni personali online comporta rischi intrinseci. Gli educatori devono educare gli studenti sulla sicurezza online, sulla privacy dei dati e sul comportamento digitale responsabile, assicurando che tutta la comunicazione aderisca alle politiche istituzionali e alle linee guida etiche.
- Stabilire confini e aspettative chiari: senza protocolli chiari, la comunicazione digitale può offuscare i confini tra scuola e vita personale. Insegnanti e studenti devono stabilire le aspettative in merito ai tempi di risposta, ai canali di comunicazione preferiti e ai contenuti appropriati per garantire un sano equilibrio.
- Etichetta digitale (Netiquette): le regole di una comunicazione online educata ed efficace differiscono dalle interazioni faccia a faccia. L'istruzione esplicita e il rafforzamento costante della netiquette sono necessari per promuovere scambi digitali rispettosi e produttivi.

Strategie per una comunicazione digitale efficace

Per sfruttare appieno il potenziale della comunicazione digitale mitigandone le sfide, gli educatori possono implementare diverse strategie:

- Scegli gli strumenti appropriati: seleziona piattaforme di comunicazione in linea con lo scopo e il contesto specifici. I sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS) come Moodle o Google Classroom sono eccellenti per la comunicazione accademica strutturata, mentre strumenti come Microsoft Teams o app di messaggistica dedicate possono facilitare scambi informali o lavori di gruppo più rapidi. Le videoconferenze (ad es. Google Meet, Zoom) sono fondamentali per le interazioni sincrone.

- Stabilire protocolli di comunicazione chiari: definire quando, come e per quali scopi devono essere utilizzati i diversi canali di comunicazione. Comunica i tempi di risposta previsti per e-mail o messaggi e chiarisci i tipi di domande o problemi che è meglio affrontare attraverso mezzi digitali rispetto alla discussione di persona.
- Promuovere l'alfabetizzazione digitale e la netiquette: integrare regolarmente lezioni sull'alfabetizzazione digitale, sulla valutazione critica delle informazioni online e sul comportamento responsabile online. Insegnare e modellare esplicitamente una netiquette appropriata, compreso un linguaggio rispettoso, messaggi concisi e consapevolezza del pubblico.
- Incoraggia l'ascolto attivo e le risposte ponderate: nelle discussioni online, incoraggia gli studenti a leggere attentamente prima di rispondere e a formulare contributi ben ragionati e costruttivi. Gli insegnanti dovrebbero modellare questo comportamento nelle loro interazioni.
- Bilanciare la comunicazione formale e informale: Sebbene gli strumenti digitali possano favorire un ambiente più rilassato, è importante mantenere un livello di professionalità nella comunicazione accademica. Gli insegnanti possono distinguere tra annunci formali e check-in più informali.
- Sfrutta la multimedialità per una comunicazione più ricca: utilizza immagini, video, clip audio ed elementi interattivi per rendere la comunicazione digitale più coinvolgente e per trasmettere idee complesse o sfumature emotive che potrebbero andare perse nel testo.
- Offri opportunità di interazione sincrona e asincrona: offri un mix di discussioni in tempo reale (ad esempio, orari di ufficio virtuali, sessioni di domande e risposte dal vivo) e interazioni flessibili e autogestite (ad esempio, forum di discussione, e-mail) per soddisfare diversi stili e orari di apprendimento.

Impatto sui risultati dell'apprendimento

Se implementata in modo ponderato e strategico, una comunicazione digitale efficace contribuisce in modo significativo a migliorare i risultati di apprendimento. Promuove un ambiente di apprendimento più dinamico e interattivo, portando a un maggiore coinvolgimento degli studenti, a una comprensione più profonda della materia e a un miglioramento del rendimento scolastico. Fornendo feedback tempestivi, facilitando l'apprendimento collaborativo e promuovendo l'apprendimento autoregolato attraverso strumenti digitali, gli educatori consentono agli studenti di assumere una maggiore responsabilità della loro istruzione. In definitiva, una comunicazione digitale ben gestita collega gli spazi fisici e virtuali dell'apprendimento, creando un ecosistema educativo coeso e solidale che prepara gli studenti non solo al successo accademico, ma anche alla partecipazione attiva e responsabile in un mondo sempre più digitale.

Rapporti sui risultati

Questo capitolo contiene tutti i report dei risultati delle sessioni di co-progettazione tenutesi in ciascuno dei paesi partner del progetto A3Learning (Repubblica Ceca, Portogallo, Bulgaria e Italia). Possono essere trovati elencati di seguito.

Tutti includono i risultati chiave basati sulle risposte dei partecipanti, divisi per aree, vale a dire, la creazione e la modifica delle risorse digitali, la differenziazione e la personalizzazione, l'insegnamento, l'apprendimento autoregolato, l'analisi delle prove e dei feedback e la pianificazione. Inoltre, alcune riflessioni condivise da ciascun partner.

Repubblica Ceca (CZ)

Principali dettagli delle sessioni di co-design

ORGANIZZATORE	L'Agenzia europea per i progetti e la gestione (EPMA)
DATA E ORA	21.6., 22.6., 28.6., 19.7., 21.7.
SEDE	On-line (MS TEAMS)
NUMERO DI PARTECIPANTI	10
CARATTERIZZAZIONE DEI PARTECIPANTI (esperienza)	Insegnanti e per lo più coordinatori ICT nelle loro scuole (esperienza 3-20 anni) che insegnano a bambini di età compresa tra 11 e 16 anni
FACILITATORE	Zuzana Krejčová
ASSISTENTE/I CHE PRENDE APPUNTI	Nessuno (registrazioni MS TEAMS)

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione

ARGOMENTO	RISULTATI CHIAVE BASATI SULLE RISPOSTE DEI PARTECIPANTI
Contenuti più pertinenti per ogni area	
1) Creazione e modifica dei ricorsi digitali	- Molto spesso, gli insegnanti hanno sottolineato che per il successo dell'implementazione degli strumenti digitali, hanno bisogno di attrezzature adeguate. - È necessaria una connessione Internet stabile e potente, è necessario anche l'accesso wi-fi (a volte è un problema - soluzione costosa) -

- Alcune attrezzature non soddisfano le esigenze degli insegnanti (modalità di utilizzo limitate – ad esempio, la lavagna interattiva va bene, posso aggiungere qualcosa, ma non posso scrivere nulla di nuovo...) e gli studenti non hanno la possibilità di aggiungere qualcosa.
- Alcuni insegnanti non sfruttano appieno il potenziale dell'attrezzatura (a causa della mancanza di motivazione) (ad esempio, alcuni insegnanti usano il proiettore di dati solo per presentare del testo o delle immagini), a volte gli studenti li motivano a usare qualcosa di nuovo, a volte la direzione scolastica mette pressione per migliorare le loro competenze - La motivazione interiore gioca un ruolo chiave anche per migliorare le competenze degli insegnanti.
- Partecipazione al progetto che utilizza stampanti 3D a scuola (supportato dal principale produttore di stampanti 3D CZ), progetto "AI for kids".
- Alcuni di loro iniziano a lavorare con l'intelligenza artificiale per la creazione di materiale didattico e coinvolgono i colleghi.
- Attrezzature – a volte problemi quando si lavora con gli studenti (anche in famiglie ben sistemate) – non hanno un computer (solo tablet o telefono cellulare) – per lo più in famiglie in cui i genitori non hanno bisogno di un computer nella vita professionale – a volte gli insegnanti devono insegnare ai bambini a scrivere sulla tastiera.
- Strumenti utilizzati in quest'area: cambiano nel tempo perché a volte cambia l'interfaccia, ci sono nuove funzionalità, ma la nuova app non supporta molte attività del livello precedente.
 - Materiale didattico digitale (DUMY.cz) – un portale con accesso gratuito per supportare l'archiviazione e la condivisione di materiale didattico controllato e collaudato – grazie a ciò esiste una raccolta di materiali didattici digitali (i colleghi hanno imparato a lavorarci e a usarlo)
 - Alcuni usano lavagne interattive + app SMART
 - libri di testo interattivi - è diminuito con lo sviluppo tecnico del SW per supportarlo, ma è ancora molto utilizzato dagli insegnanti di lingue - i libri di testo sono supportati dai quaderni e dai fogli di lavoro.
 - Diverse materie educative (matematica, chimica) richiedono un approccio diverso mentre si prende in considerazione questo argomento - diverso livello di utilizzo, ad esempio, in matematica - non è necessario utilizzare risorse digitali per l'insegnamento, ma piuttosto per esercizi (se si creano materiali propri, piuttosto che come materiale di supporto) - TROPPE FONTI, è molto dispendioso in termini di tempo e piuttosto faticoso.
 - Se esiste una versione digitale del libro di testo, l'esercizio viene scelto e l'insegnante può aggiungervi qualcosa digitalmente durante l'insegnamento.

- Se si creano i propri materiali digitali - utilizzando l'editor (in google docs quando si collabora con altri insegnanti, LibreOffice se si lavora da soli - per la matematica libber office è preferito a causa di un migliore editor di caratteri matematici ed equazioni, per la geometria - Inkscape - programma per la creazione o la modifica di oggetti supportati con la grafica vettoriale - <https://inkscape.org/cs/> - L'insegnante ha imparato con questo programma attraverso tutorial, ma solo le basi - vorrebbe migliorare le sue abilità in seguito, altrimenti le ci vuole troppo tempo. Quando lavora con le immagini, usa GIMP (equivalente a Photoshop; <https://www.gimp.org/>). Chimica – discussione, ricerca di informazioni, condivisione e presentazione – a volte creando materiali di studio, più utilizzando alcuni strumenti (presentazione condivisa su Google e insieme agli studenti che co-creano la presentazione finale sui metalli), Jam board (lavagna bianca condivisa – utilizzata durante la discussione, gli studenti completano il testo con le loro opinioni), Padlet (lavoro condiviso durante le lezioni)
- A volte i bambini sono stanchi e sopraffatti quando usano gli strumenti troppo spesso.
- Scuola che implementa l'apprendimento basato su progetti a scuola, incluso il lavoro di gruppo (scuola di base privata alternativa) – se gli studenti sviluppano progetti specifici, gli strumenti digitali di collaborazione sono ampiamente utilizzati; Durante il lavoro di gruppo, gli studenti hanno circa 20 minuti per creare una presentazione comune sul computer; a volte – gli studenti propongono l'uso di uno strumento particolare che trovano interessante (ad esempio Kahoot o presentazione in strumenti di presentazione standard – per la creazione di presentazioni per la classe)
- In chimica – un numero enorme di video educativi di diversa qualità creati – richiede molto tempo per cercare tra queste risorse.
- MS Teams – per condividere qualcosa con gli studenti.
- Un insegnante crea fogli di lavoro digitali per un ulteriore utilizzo da parte degli studenti, trovati su Internet e modificati, o semplicemente per trarre ispirazione.
- Il livello di alfabetizzazione informatica varia da insegnante a quello degli insegnanti.
 - Lavora con word, excel, PowerPoint e strumenti di collaborazione, tipografia (simile a quelli precedentemente menzionati) - c'è ancora una mancanza di conoscenza da parte degli insegnanti - gli insegnanti non sviluppano ulteriormente le loro competenze (anche se dicono di essere in grado di lavorare con MS OFFICE, non sono in grado di modificarlo, formattarlo, il problema più comune è l'uso dei programmi

- In alcune scuole, gli insegnanti devono condividere documenti e materiali e i colleghi inviano il feedback su questo nello spazio collaborativo (gli insegnanti alfabetizzati in ICT spingono i meno qualificati a utilizzare tali strumenti e imparano a usarli)
- La formazione continua è necessaria: arrivano nuovi insegnanti dalla scuola, non sono così qualificati come i colleghi che utilizzano determinati programmi, app o attrezzature.
- Anche la formazione sulle app per l'apprendimento sarebbe benvenuta.
- La motivazione degli studenti sta anche supportando gli insegnanti nell'acquisizione di nuove competenze.
-
- Sovraccarico con le risorse - esistenti molti siti web diversi con contenuti - utilizzato per l'ispirazione / modifica, ma crea il proprio materiale di studio - troppe risorse, sarebbe bello avere un elenco di risorse affidabili per ogni materia scolastica - trova lo stato attuale caotico, una sorta di informazioni filtrate sarebbe molto apprezzata (è troppo complicato e troppe cose, Alcuni colleghi più anziani sono scoraggiati dall'usarlo: dovranno iniziare a usarlo, ma avranno difficoltà ad entrarci)
- Gli insegnanti usano la citazione, a volte insegnano anche come lavorare con le risorse, perché citare le risorse e lavora con i siti web correlati (anche attraverso le loro presentazioni)
- Licenze – le scuole hanno acquistato diverse licenze per determinati programmi, quindi è chiaro cosa usare – la licenza è a pagamento, ma con i risultati di terze parti, a volte gli insegnanti non sono sicuri di cosa possono fare con essa (copiare dai libri di testo era ampiamente usato, ma non è chiaro per loro come gestire il materiale di terze parti)
- Licenza Creative Commons - sconosciuta a pochi insegnanti
- Gli insegnanti utilizzano app e programmi e risorse senza licenza che possono essere utilizzate/scaricate gratuitamente o per le quali la scuola ha una licenza.
- Risorse – scaricate nella loro interezza – ad esempio, presentazione sul cyberbullismo – c'è un nome di autore diverso – ma scaricabili gratuitamente per le scuole.
- Condivisione di materiali – alcuni li condividono, utilizzando Google Classroom, MS Teams – solo per gli studenti
 - Possibilità di condividere le bozze delle presentazioni degli studenti - facilita il lavoro con gli studenti.
- Materiali condivisi – anche con i colleghi – spazio collaborativo (MS Teams, Google Drive o altri)
- Alcuni insegnanti hanno seguito una formazione specializzata, ma è da un po' di tempo che i nuovi insegnanti partono per le scuole, quindi sarebbe utile rinfrescare questo argomento.
- Gli insegnanti utilizzano solo risorse che sono disponibili gratuitamente o se hanno accesso a pagamento - in una scuola, l'uso delle risorse digitali passa attraverso un insegnante che è il

2) Differenziazione e personalizzazione

- punto di informare su come lavorare con fonti esterne, sulle regole di licenza ecc.
- Per lo più, gli insegnanti creano o modificano le risorse solo per i fini delle loro lezioni, se le condividono con i loro colleghi, non condividono mai i materiali al di fuori della scuola (decisione della scuola)
- Punto debole per alcuni insegnanti
 - Sebbene alcuni insegnanti insegnino in una classe con solo 18 studenti (il numero normale è di 30 studenti per classe), non lo implementano.
 - Più difficile da implementare: alcuni insegnanti creano materiali, ci sono esercizi di livello base, se gli studenti finiscono rapidamente e/o trovano il livello della materia facile, possono avere esercizi bonus, ma gli insegnanti hanno bisogno di un sistema migliore.
- Alcuni insegnanti devono adattare il materiale di studio per i loro studenti - lavorando con studenti con limitazioni mentali, con studenti autistici - la preparazione è molto impegnativa e richiede tempo.
- Alcuni insegnanti percepiscono la collaborazione digitale o il lavoro con alcuni strumenti digitali a casa anche come strumenti che consentono la differenziazione e la personalizzazione.
 - Se gli studenti co-creano presentazioni su alcuni argomenti – grazie a uno strumento digitale, gli studenti più motivati hanno una diapositiva preparata meglio rispetto ad altri – questo può consentire un approccio più personalizzato agli studenti (possono lavorare al proprio ritmo)
 - alcuni insegnanti fanno lezione entro blocchi di 90 minuti - lavorano con il testo e poi gli studenti scrivono qualcosa su Padlet, in modo da avere di nuovo il loro tempo e spazio, anche le domande vengono raccolte in questo modo, quindi vengono visualizzate e discusse con l'insegnante)
- Gli insegnanti non erano a conoscenza di alcuna applicazione (programma) per questi scopi.
- Alcuni utilizzano diversi livelli di test
- Secondo i partecipanti, imparare sulla pasta e sul tempo degli studenti è stato ampiamente testato durante l'isolamento da Covid-19.
 - Per alcuni studenti è stato un approccio migliore, non sono stati disturbati dagli altri studenti e si sono divertiti.
 - Alcuni studenti si sono deteriorati con le loro conoscenze: non erano in grado di pianificare, sentivano la mancanza della routine per andare a scuola dove erano in grado di seguire lo studio in modo più efficiente.
- Secondo alcuni insegnanti, il carico di lavoro della materia di studio è lo stesso per tutti i soggetti ICT: gli studenti sono divisi in 2 gruppi (più veloce e più lento) (ogni studente deve seguire la stessa quantità di studio e gli stessi argomenti)

	• La creazione di un'educazione differenziata è molto impegnativa - alcuni insegnanti la usano spesso, ma la preparazione di 1 ora richiede 4 ore (riescono a preparare tale ora una volta al mese) - ma se creano tale materiale, a volte lo condividono con i comitati tematici. • Alcuni insegnanti utilizzano sistemi online e caricano (ad esempio, su MOODLE) diversi livelli di esercizi: ciò di cui gli studenti scoprono di essere capaci lo fanno ◦ Ad esempio, l'inglese – hanno 6 gruppi, ma ognuno ha il proprio piano annuale (molto impegnativo dal punto di vista amministrativo) ed è rivisto annualmente (di nuovo, richiede molto tempo) – un sacco di lavoro extra • Alcune scuole hanno sperimentato la divisione degli studenti in classi con prestazioni più alte e più basse, ma non è stata efficace (in alcuni casi si sono formati gruppi di studenti più problematici), quindi si è deciso di tornare a un gruppo più eterogeneo.
3) Didattica	• La maggior parte degli insegnanti intervistati utilizza strumenti digitali (a seconda della materia e del gruppo di studenti) ◦ Inoltre, per l'insegnamento di studenti con limitazioni specifiche ◦ problemi per trovare nuovi strumenti/siti web pertinenti ed efficaci (il luogo in cui trovarli) - molto tempo. ◦ Se lo studente non è in grado di scrivere a mano, è autorizzato a scrivere gli appunti sul computer. ◦ Nuovi formati didattici – proprio quello che ci è stato raccomandato dalla scuola – abbiamo bisogno di allineare le nostre classi al curriculum e alle esigenze degli studenti (a volte contraddittorie) ◦ Alcune attrezzature non coprono le esigenze degli insegnanti. • Attrezzature tecniche - molti esempi del nome - lavagne interattive, tablet, computer, aule ICT, centro ICT, set di edifici programmabili, Lego, stampanti 3D, robot programmabili, proiettori di dati, notebook propri, aule mobili. • Gli insegnanti hanno bisogno di competenze per essere in grado di lavorare con l'attrezzatura per supportare le classi: alcuni ci lavorano sempre, altri si rifiutano ancora di usarle. ◦ Alcuni insegnanti non così abili cercano di lavorarci, ma a volte si scoraggiano quando il wi-fi della connessione si interrompe e stavano lavorando duramente sulla preparazione. • Motivazione degli insegnanti a progredire in questo settore - non c'è una formazione obbligatoria degli insegnanti dopo aver terminato la preparazione universitaria, è principalmente sulla direzione se vogliono motivare gli insegnanti a migliorare la loro qualifica. • Motivazione e formazione degli insegnanti - Corsi di formazione dell'Istituto Pedagogico Nazionale, formazione fornita dalla regione.

4) Apprendimento autoregolato

- A volte hanno problemi a mandare un numero sufficiente di insegnanti alla formazione, perché non hanno abbastanza personale per sostituirli a scuola.
 - E-learning – è anche ampiamente utilizzato (più facile dal punto di vista finanziario, accessibilità), se l'insegnante è lontano dalla scuola per un periodo di tempo più lungo, è un problema per la scuola.
 - E-learning – anche economicamente preferito
 - Recensioni sul corso di e-learning necessarie da parte degli utenti: gli insegnanti non vogliono dedicare molto tempo al corso che non è vantaggioso.
- Alcune scuole non lo utilizzano, altre lo fanno, per:
 - Autovalutazione + valutazione delle classi – solo in carta nella scala da 1 a 10 – come si sentivano al riguardo e come comprendevano l'argomento.
 - Utilizzato non per la pianificazione, ma per il monitoraggio - gli studenti vengono valutati verbalmente, hanno edookit.com, dove gli studenti possono trovare la valutazione - Per lo più gli studenti non utilizzano il feedback.
 - Alcuni insegnanti lo usano solo alla fine dell'anno scolastico – per raccogliere feedback sulle loro lezioni, sia attraverso i moduli di google (consente la raccolta anonima di feedback) che attraverso i moduli cartacei, a volte uso Mentimeter – i dati dei moduli digitali – ben raccolti (meglio se in carta)
 - Condivisione della conoscenza – gli studenti la condividono all'interno della google classroom (ad es. condivisione di una presentazione che può diventare un nuovo materiale di studio per altri studenti) – in passato, dovevamo creare qualcosa, copiarlo e distribuirlo anche agli studenti – le tecnologie digitali consentono di condividere il materiale all'interno di uno spazio e di utilizzarlo in qualsiasi momento – se gli studenti sono anche creatori di materiali di studio che possono essere condivisi, Sono molto più coinvolti (apprezzano anche la presentazione di qualcun altro – il loro coetaneo) e motivati e migliorano molte altre competenze (capacità di presentazione, creatività)
 - Alcuni insegnanti hanno notato che questo approccio è nella loro visione futura, vorrebbero iniziare dal prossimo anno scolastico, non sanno quale dei sistemi/programmi/app esistenti sarebbe adatto - ci sono solo versioni a pagamento di tali strumenti e la scuola non vuole acquistare nulla in anticipo.
 - Il tempo del Covid ha rivelato due gruppi di studenti: uno senza problemi di auto-monitoraggio con le tabelle e l'altro che si stava deteriorando perché questo sistema non era adatto a loro (secondo gli insegnanti, alcuni studenti non sono in grado di adottare tale approccio nel loro studio)
 - Agli insegnanti mancano gli strumenti appropriati e la conoscenza su di essi.

	○ Inoltre, la differenziazione in base all'età degli studenti • Un insegnante ha menzionato il sistema "Bachelors" e la sua valutazione: questo sistema non ha una funzione molto utile (sussurratore). Questa funzionalità dice agli studenti che non possono ottenere il voto più basso / e o non cambierà il voto che hanno raggiunto finora - quindi, smettono di imparare ... • Questo approccio deve essere visto dal punto di vista di ogni studente, ed è molto individuale: alcuni studenti sono creativi, possono lavorare da soli, al contrario di altri che hanno bisogno di un tutoraggio costante e non sono in grado di svolgere un lavoro individuale di questo tipo. • Alcune scuole non usano questo approccio: percepiscono che gli studenti sono motivati solo dai voti – gli insegnanti suppongono che l'unica motivazione potrebbe essere fatta attraverso i quiz, ma non di più (soprattutto dagli studenti, che non sono i tipi di studio e non hanno alcuna motivazione per studiare) • Altre scuole confermano l'opinione precedente: gli studenti non hanno bisogno di fare nulla in più, ma d'altra parte, le loro prime classi iniziano già con l'e-learning (MOODLE) • L'apprendimento autoregolato è molto individuale in base a ogni singolo studente, ma c'è un crescente bisogno con le classi più alte di iniziare a lavorare con un certo lasso di tempo e presentare continuamente ciò che hanno già fatto (anche per il futuro lavoro sulla scuola secondaria o per l'occupazione) – e se devono presentare il progetto finale di fronte agli insegnanti e agli altri studenti, Sperimentano come ci si sente ad essere o non essere ben preparati e può dare loro un'esperienza e una motivazione molto preziose per la preparazione a scuola
5) Analisi delle prove	• La forma digitale di analisi dei dati o delle prove è a livello marginale. • Per l'analisi digitale, si vede un po' come la parte preponderante del lavoro degli insegnanti. • Gli insegnanti di solito sanno quali sono i problemi in una particolare classe e da parte di particolari studenti. • Inoltre, gli insegnanti scoprono che alcuni bambini con meno contatti con i genitori apprezzano di più il contatto personale con gli insegnanti che può essere utilizzato anche per parlare di cosa migliorare a scuola. • A volte, i dati vengono raccolti su carta: gli insegnanti generalmente non sono a conoscenza di alcuno strumento digitale facile da maneggiare e utilizzare. • Durante la didattica a distanza (durante il Covid) – abbiamo visto e siamo stati in grado di analizzare, ma ora non lo usiamo. • Se il sistema utilizzato non lo valuterà da solo, allora non è vantaggioso per gli insegnanti: un'attività che richiede tempo. • Dipende dal numero di studenti con cui lavorano gli insegnanti: se l'insegnante ha meno studenti rispetto ad altri insegnanti, si chiedono se il campione (numero di studenti) darebbe loro una buona immagine di come dovrebbero continuare a studiare. • Se il lavoro degli studenti è in modalità digitale, che possa essere valutato e analizzato digitalmente (magari nel caso di quiz digitali)

6) Feedback e pianificazione	• Scuole – utilizzo di diversi sistemi per la comunicazione online con gli studenti e anche con i genitori (bakalari.cz, versione scolastica di MOODLE, ecc.) • Alcune scuole non valutano, ma valutano verbalmente (a volte troppe informazioni che sono schiaccianti) ○ Gli studenti ricevono una valutazione verbale, che viene inserita all'interno dell'edookit – lo studente può tornare a quello e vedere cosa fare meglio – è accessibile anche ai genitori. ○ È di grande aiuto per pianificare ulteriori lezioni. ○ I bambini stanno anche impostando il loro piano futuro su cosa migliorare. ○ Gli insegnanti non usano nulla di speciale (a volte gli strumenti di Google per l'autovalutazione) – alcuni preferiscono la versione cartacea quando i bambini si valutano, pensano di più e più a fondo su cosa migliorare, e se valutano le classi degli insegnanti, alcuni usano i moduli di Google, perché consente agli studenti di valutare in modo anonimo. ○ Ma è vero che le tecnologie permettono queste cose. • Canva e tinkercad - sono stati utilizzati anche quando si lavora con gli studenti per il feedback - è possibile commentare il lavoro degli studenti. • Libro dello studente elettronico per la registrazione continua dei voti • Gli insegnanti della scuola con più diversi livelli di educabilità degli studenti trovano più difficile il coinvolgimento dei genitori (ad esempio, provenienti da famiglie socialmente escluse) (ad esempio, nessun interesse, nessuna attrezzatura HW) • Feedback – importante – per entrambe le parti (per l'insegnante – se gli studenti capiscono l'argomento – dovrebbe essere istantaneo, la versione digitale dovrebbe essere più per i genitori) • C'è da chiedersi quanto sia valido il test o il sistema di test - a volte otteniamo test accreditati (dall'ispezione scolastica CZ, dall'Istituto Pedagogico Nazionale) - se testiamo online, è il nostro volontario, e la valutazione successiva richiede molto tempo - ad esempio se scansiamo il test, allora lo scanner dovrebbe essere in grado di valutare, Altrimenti, è molto dispendioso in termini di tempo Se mettiamo un po' di lavoro in MOODLE, allora possiamo valutare digitalmente, ma non vedo più capacità per questo (sarebbe più pesante del supporto per il nostro lavoro).
Contenuti non identificati e da considerare (si prega di identificare l'area)	L'intelligenza artificiale può supportare gli insegnanti nel loro modo di lavorare, ma preferiscono evitarla dagli studenti, in modo che gli studenti siano in grado di sviluppare le competenze da soli.
Attività non identificate e da considerare (si prega di identificare l'area)	

Integrazione delle competenze nel modello di competenze di A3Learning	La maggior parte delle competenze definite dopo aver effettuato il questionario, sono scelte bene per il modello di competenze di A3Learning, forse l'analisi delle evidenze è percepita come un'abilità meno importante da sviluppare.
---	---

Piattaforma eLearning:

- Buon orientamento
 - Buona organizzazione dei contenuti e dei materiali
 - Condivisione di esperienze, possibilità di commentare, annotare le note.
 - Nessuna preferenza
- Moodle, preferibilmente collegato alla posta elettronica 😊, con enfasi anche sull'interazione!!!
 - Per poter tornare al contenuto.
 - Comprensibile
 - Senza usare una terminologia difficile, ma piuttosto con informazioni presentate in modo semplice e chiaro che gli utenti capiscono a cosa servono e come usarle
- La formazione deve essere interessante, non noiosa, per favore.
 - Sotto forma di materiale didattico audiovisivo + discussione + condivisione di esperienze
 - Video con sottotitoli (a causa della mancanza di una profonda conoscenza della lingua)
- Basato sulle reali esigenze degli insegnanti (queste sessioni di co-progettazione hanno ricevuto un ottimo feedback - scoprire le reali esigenze degli insegnanti è più che benvenuto)

Portogallo (PT)

Principali dettagli delle sessioni di co-design

ORGANIZZATORE	INOVA+
DATA E ORA	27 giugno 2023 14:00 – 16:00 ora OVEST
SEDE	In linea
NUMERO DI PARTECIPANTI	10
CARATTERIZZAZIONE DEI PARTECIPANTI (esperienza)	Alle sessioni di co-progettazione hanno partecipato dieci persone. Hanno tutti più di 10 anni di esperienza nella scuola media.
FACILITATORE	Daniele Pina
ASSISTENTE/I CHE PRENDE APPUNTI	Francisca Cardoso

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione

ARGOMENTO	RISULTATI CHIAVE BASATI SULLE RISPOSTE DEI PARTECIPANTI
-----------	---

Contenuti più pertinenti per ogni area	
1) Creazione e modifica dei ricorsi digitali	• Innanzitutto, le strutture dovrebbero fornire tutte le condizioni necessarie per una gestione efficace delle risorse digitali (ad esempio: una buona connessione a Internet, computer adeguati sia per i professori che per gli studenti, caricabatterie e prese sufficienti per tutti). • È necessario sviluppare risorse digitali gratuite per aiutare gli insegnanti a tenere lezioni e interagire con gli studenti in classe e online. • Alcuni di questi insegnanti stanno già utilizzando l'intelligenza artificiale (AI) per produrre materiali digitali che li assistano nel loro lavoro, oltre a utilizzarla in tempo reale con gli studenti in classe. Ciò va a vantaggio non solo di se stessi in termini di sviluppo delle competenze, ma anche degli studenti che stanno sviluppando e apprendendo nuove abilità digitali.
2) Differenziazione e personalizzazione	• Alcuni strumenti digitali consentono agli studenti di studiare a partire da conoscenze che sono già state caricate su di loro e possono apprendere gli argomenti al proprio ritmo. • L'insegnante utilizza gli strumenti disponibili a sua scelta e, in molte situazioni, utilizza le risorse digitali (come Classroom), dove gli studenti lo usano quasi come se fosse il loro quaderno e sviluppano il loro "portfolio" digitale personalizzato. • Gli studenti hanno un maggiore controllo sul proprio apprendimento esplorando questo metodo di insegnamento e apprendimento.
3) Didattica	• Quasi tutti gli insegnanti affermano di aver iniziato a utilizzare gli strumenti durante la pandemia di COVID-19 e di continuare a utilizzarli oggi, ritenendoli molto utili e necessari. • Quando insegnano nuove materie, alcuni insegnanti utilizzano già questi strumenti digitali. La netta maggioranza concorda sul fatto che facilita l'insegnamento, in particolare da un punto di vista visivo, perché gli studenti imparano più velocemente quando visualizzano e quando l'istruzione viene svolta in modo più coinvolgente. Alcuni insegnanti indicano che le risorse digitali (come Google Classroom, Kahoot, Milage e altre) vengono utilizzate in circa il 90% delle loro lezioni.
4) Apprendimento autoregolato	• L'uso di alcuni strumenti digitali consente agli insegnanti di consentire agli studenti di impegnarsi nel proprio processo di apprendimento. Ciò consente agli studenti di pianificare, monitorare e riflettere sul proprio apprendimento, nonché di offrire prove di progresso, scambiare intuizioni e trovare soluzioni creative. • Tutto ciò rende l'insegnamento più coinvolgente, rendendo allo stesso tempo gli studenti responsabili del proprio apprendimento e consentendo loro di impegnarsi nella propria valutazione.
5) Analisi delle prove	• L'intelligenza artificiale viene utilizzata per sviluppare risorse digitali e una risorsa in sé e per sé. Gli insegnanti insegnano agli studenti le capacità di pensiero critico richiedendo loro di rivedere i contenuti forniti in tali app. Queste attività aiutano anche a migliorare le loro capacità di ricerca.

	Inoltre, utilizzano strumenti visivi che aiutano sia loro che gli studenti a raccogliere e organizzare il materiale necessario per l'insegnamento e l'apprendimento, facilitando la consegna della materia e la preparazione delle lezioni.
6) Feedback e pianificazione	- Gli insegnanti ritengono che sia fondamentale utilizzare strumenti digitali che consentano il coinvolgimento degli utenti, in quanto ciò consente loro di visualizzare tutte le informazioni degli studenti e commentarle al fine di fornire un feedback pertinente. È inoltre fondamentale che gli studenti abbiano accesso ai contenuti caricati dagli insegnanti, nonché la possibilità di commentare e ricevere risposte. (Questi strumenti esistono e vengono utilizzati dalla maggior parte degli insegnanti). - Alcuni credono che l'utilizzo di strumenti digitali visivi per l'insegnamento (come Padlet, Miro, Google Dashboard, Trello e altri) aiuti sia loro che gli studenti a raccogliere e organizzare il materiale necessario per l'insegnamento e l'apprendimento, rendendo più facile l'insegnamento della materia e la preparazione delle lezioni.
Contenuti non identificati e da considerare (si prega di identificare l'area)	- Con il cambiamento di paradigma verso un'istruzione più digitale, persiste la sfida precedente sull'accessibilità e l'equità (area: Responsabilizzare gli studenti). - Allo stesso modo, gli insegnanti sono preoccupati per l'uso dell'intelligenza artificiale perché può portare a imprecisioni nell'apprendimento degli studenti, richiedendo la necessità di educarli con capacità analitiche e di ricerca (area: apprendimento collaborativo). - Inoltre, poiché non usano più carta e penna, stanno riscontrando difficoltà di scrittura a mano ed è necessario un esercizio di bilanciamento per combattere questo problema (area: responsabilizzare gli studenti).
Attività non identificate e da considerare (si prega di identificare l'area)	
Integrazione delle competenze nel modello di competenze di A3Learning	Sulla base di queste osservazioni, possiamo concludere che le competenze che comprendono l'intera gamma di considerazioni sono quelle dell'insegnamento e dell'apprendimento (apprendimento collaborativo), della valutazione (strategie di valutazione, analisi delle prove, feedback e pianificazione) e dell'empowerment degli studenti (accessibilità e inclusione, nonché coinvolgimento attivo degli studenti).

Bulgaria (BG)

Principali dettagli delle sessioni di co-design

ORGANIZZATORE	Agenzia bulgara per lo sviluppo
DATA E ORA	4/07/2023 1° sessione 16:00 – 17:00, 2° sessione 17:10 – 18:10

SEDE	Ufficio di BDA
NUMERO PARTECIPANTI	DI 10
CARATTERIZZAZIONE DEI PARTECIPANTI (esperienza)	Solo 2 degli insegnanti avevano un'esperienza inferiore ai 5 anni. Il resto aveva un'esperienza di oltre 10 anni. Due dei partecipanti erano principi delle rispettive scuole. I partecipanti provenivano da 3 scuole diverse. Uno era una scuola secondaria specializzata; una era la scuola secondaria generale e la terza era una scuola elementare.
FACILITATORE	Simeon Topchiyski
ASSISTENTE/I CHE PRENDE APPUNTI	Denitza Toptchiyska

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione

ARGOMENTO	RISULTATI CHIAVE BASATI SULLE RISPOSTE DEI PARTECIPANTI
Contenuti più pertinenti per ogni area	
1) Creazione e modifica dei ricorsi digitali	1. L'importanza è stata data nelle aree di citazione degli autori. 2. C'è bisogno di risorse digitali gratuite, tra le quali gli insegnanti possono scegliere nel contesto di ogni lezione come presentare agli studenti. 3. Nel caso degli insegnanti che creano risorse, hanno bisogno di protezione dell'autore. 4. C'è una differenza tra la creazione e l'utilizzo delle risorse digitali, che deve essere presa in considerazione durante la creazione delle risorse. 5. C'è bisogno di equilibrio quando si utilizzano le risorse digitali.
2) Differenziazione e personalizzazione	1. Ogni scuola in base alle proprie esigenze sceglie le risorse digitali. 2. Spetta all'insegnante decidere cosa e come interagire con gli studenti. 3. Nelle scuole primarie non c'è una reale necessità di didattica a distanza, mentre sono gradite lezioni digitali sotto forma di brevi clip.
3) Didattica	1. Le risorse digitali e l'apprendimento misto hanno bisogno di equilibrio e di un'attenta pianificazione. 2. Gli insegnanti dovrebbero disporre di un vasto bacino di risorse tra cui scegliere in base alle esigenze specifiche. 3. I migliori risultati nell'implementazione di approcci di apprendimento digitale si ottengono attraverso l'informazione e la corretta comunicazione con gli insegnanti
4) Apprendimento autoregolato	

	L'apprendimento autoregolato in Bulgaria è necessario solo quando si insegna a bambini con bisogni speciali. Ci sono molte risorse online che gli insegnanti possono guidare lo studente in questi casi. L'apprendimento autoregolato è accolto con favore dagli insegnanti quando apprendono o migliorano le proprie competenze.
5) Analisi delle prove	1. I test (online) devono sempre essere con un tempo limitato per le risposte. 2. La visualizzazione delle prove è una buona idea. 3. La valutazione dovrebbe essere accompagnata dall'interazione con gli studenti.
6) Feedback e pianificazione	1. Le piattaforme digitali sono utili per il feedback e la pianificazione. 2. Gli insegnanti utilizzano vari "canali" per feedback e informazioni: e-mail, Viber, FB Messenger, WhatsApp, Google Smart Classroom, Microsoft Teams ecc.
Contenuti non identificati e da considerare (si prega di identificare l'area)	L'intelligenza artificiale (AI) può essere un buon schiavo, mentre può essere un pessimo padrone. Pensiero critico e pianificazione attenta per gli insegnanti. Ogni insegnante ha un approccio diverso quando assegna progetti agli studenti su come evitare l'uso dell'intelligenza artificiale da parte degli studenti.
Attività non identificate e da considerare (si prega di identificare l'area)	
Integrazione delle competenze nel modello di competenze di A3Learning	Le competenze di A3Learning sono necessarie e sono quelle giuste su cui lavorare. Possono essere integrati e utilizzati quando necessario dagli insegnanti. Qualsiasi aiuto in queste competenze è il benvenuto.

Votazioni aggiuntive sulle piattaforme di utilizzo: varie, non c'è preferenza.

Italia (IT)

Principali dettagli delle sessioni di co-design

ORGANIZZATORE	Deep Blue and Consorzio Ro.Ma
DATA E ORA	18/07 e 20/07, 10:00 - 13:00
SEDE	Online, Google Meet
NUMERO DI PARTECIPANTI	12 (6/sessione)
CARATTERIZZAZIONE DEI PARTECIPANTI (esperienza) (1° sessione)	Regioni rappresentate: nord, centro e sud Italia. 4 insegnanti delle scuole superiori (dai 13 ai 18 anni) + 2 insegnanti delle scuole primarie ma con esperienza pregressa nelle scuole superiori Soggetti rappresentati: scientifici e umanistici

FACILITATORE (1° sessione)	Angela Donati (DBL)
ASSISTENTE/I PRESA APPUNTI (1° sessione)	Mara Marzella (DBL)
CARATTERIZZAZIONE DEI PARTECIPANTI (esperienza) (2° sessione)	Città rappresentate: centro e nord Italia (Roma, Milano) 6 insegnanti delle scuole superiori (dai 13 ai 18 anni). Materie rappresentate: scientifiche, lingue, tecnologia, scienze umane
FACILITATORE (2° sessione)	Mara Marzella (DBL)
ASSISTENTE/I PRESA APPUNTI (2° sessione)	Davide Diletti (Consorzio Ro.Ma)

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione

ARGOMENTO	RISULTATI CHIAVE BASATI SULLE RISPOSTE DEI PARTECIPANTI
Contenuti più pertinenti per ogni area	
1) Creazione e modifica dei ricorsi digitali	1. Nel complesso, si è fondato un interesse generale nell'acquisire/migliorare la capacità di creare/modificare contenuti educativi attraverso strumenti digitali. I partecipanti hanno espresso la necessità di frequentare corsi di formazione frequenti e periodici per aggiornare le proprie competenze. Inoltre, è stata considerata rilevante la necessità di fornire agli studenti un livello di competenza di base degli strumenti più comuni. 2. Per quanto riguarda le risorse educative digitali, gli insegnanti hanno espresso la necessità di acquisire conoscenze, metodi e pratiche per coinvolgere "educativamente" i loro studenti. Sono stati forniti suggerimenti specifici, come podcast, montaggio video, realtà virtuale o aumentata e apprendimento dell'uso corretto della lavagna digitale. Infine, come risultato conclusivo, gli insegnanti dovrebbero conoscere le risorse digitali esistenti disponibili e condividerle con la comunità. 3. Un consenso è stato trovato in un punto "meta", in cui le risorse digitali soddisfano i requisiti stabiliti dalle politiche nazionali per l'istruzione scolastica. In altre parole, gli insegnanti dovrebbero acquisire la capacità di modificare/adattare le risorse digitali a ciascun obiettivo di apprendimento specifico o di utilizzare le risorse digitali disponibili in modo efficace e coerente. Come risultato principale e conclusivo, è stato riscontrato il consenso sulla necessità di essere introdotti all'uso delle risorse e degli strumenti digitali attraverso esperienze applicative concrete (esperienze/best practice di altri insegnanti che utilizzano le risorse).

2) Differenziazione e personalizzazione	Questa competenza è stata considerata all'unanimità una delle più impegnative: ogni studente dovrebbe aver bisogno di un percorso educativo specifico, oltre che di materiali didattici su misura. Purtroppo, questo non è possibile a causa della logistica, del personale e dei limiti di tempo. 1. È stato ritenuto importante imparare a utilizzare gli strumenti digitali per creare/modificare risorse/materiali digitali per soddisfare le esigenze di ogni studente, o almeno della maggior parte di essi. 2. Inoltre, gli insegnanti ritengono importante riconoscere lo stile di apprendimento di ogni diverso studente, al fine di personalizzare o sfruttare il più possibile le risorse digitali. 3. Un consenso parziale ma consistente rientra nella necessità di utilizzare strumenti e risorse per soddisfare gli studenti con bisogni educativi speciali (BES). Inoltre, un feedback specifico ha riguardato la possibilità di integrare gli studenti con difficoltà di apprendimento nel lavoro di gruppo, al fine di supportare il loro apprendimento attraverso strumenti digitali.
3) Didattica	1. La competenza didattica è considerata strettamente legata alla creazione e alla modifica delle risorse digitali: la capacità degli insegnanti di adattare/creare/modificare le risorse potrebbe migliorare l'apprendimento degli studenti, anche attraverso il lavoro di gruppo, in modo che gli studenti possano essere in grado di progettare e produrre risorse utili da soli. 2. Uno dei risultati principali è che gli insegnanti hanno bisogno di supporto nella raccolta di informazioni e di cooperazione nella preparazione di unità didattiche innovative. Nel complesso, è stata data un'importanza generale e pervasiva alla necessità di progettare percorsi formativi innovativi e aggiornati per migliorare le competenze didattiche, in modo da progettare lezioni che integrino risorse/strumenti digitali, migliorando così l'esperienza di apprendimento. Altri feedback si riferiscono a: 1) l'insegnamento attraverso l'uso di ChatGPT per migliorare l'analisi critica degli studenti e le capacità di ricerca; 2) Come riconoscere il deep fake; 3) Piattaforma per le aule; 4) Utilizzo delle risorse di apprendimento per le materie STEM.
4) Apprendimento autoregolato	1. Secondo gli insegnanti, per padroneggiare questa competenza, sarebbe necessario imparare a utilizzare le risorse di mappatura/scheming per: 1) osservare, registrare i processi di autoapprendimento in base ai diversi stili cognitivi degli studenti; 2) valutare i risultati o fornire agli studenti un test di valutazione auto-segnalato. 2. È importante stimolare la volontà e la motivazione degli studenti a leggere, informare e tenersi aggiornati attraverso materiali che non siano strettamente legati ai programmi educativi. 3. Alcuni insegnanti hanno anche espresso interesse a utilizzare ChatGPT come strumento per stimolare l'autoapprendimento. Quindi, un focus specifico su questo sarebbe apprezzato.
5) Analisi delle prove	1. potenziare le competenze inerenti l'interpretazione, la rielaborazione consapevole durante tutto il processo di

	apprendimento, fornendo le competenze per riconoscere le informazioni valide da quelle non valide. 2. Nel complesso, la maggior parte degli insegnanti non ha questa competenza: spesso le liste di controllo o le griglie di valutazione non descrivono qualitativamente i progressi degli studenti. 3. L'analisi delle evidenze è considerata strettamente correlata alle "procedure di valutazione" attraverso le quali i docenti assegnano un punto agli esami. In effetti, la valutazione cartacea o digitale non sembra differire l'una dall'altra. Ciò di cui gli insegnanti hanno bisogno è un focus specifico su come utilizzare gli strumenti digitali per fornire agli studenti: analisi dei risultati, creazione di attività scolastiche di recupero o potenziamento delle attività di apprendimento. 4. Una delle principali difficoltà è riconosciuta come la sfida di far accettare le analisi dagli studenti e dalle loro famiglie. 5. La capacità di analizzare le evidenze potrebbe essere migliorata attraverso l'esperienza o l'apprendimento basato sulle competenze. Infine, questa competenza è legata anche al feedback e alla pianificazione. Infatti, questa competenza può essere considerata anche come la capacità di valutare non solo il voto scolastico, ma la valutazione come possibilità di fornire un feedback utile.
6) Feedback e pianificazione	1. Per fornire un feedback efficace, i semplici test di valutazione (ad esempio: Vero/Falso, completare la frase...) non sono efficaci o sufficienti. Dovrebbe essere necessario attuare processi collaborativi attraverso piattaforme aperte online in cui gli obiettivi e la valutazione dei criteri siano sempre chiari. 2. È considerata una delle competenze più importanti. Durante la pandemia, gli insegnanti hanno dovuto utilizzare strumenti digitali per fornire feedback e la maggior parte di loro li utilizza ancora, anche se richiede molto tempo. 3. Gli insegnanti sono motivati a migliorare le loro competenze e conoscenze su come utilizzare le funzionalità e i percorsi di apprendimento di Google Classroom. La sfida è riconosciuta come il limite degli studenti e delle famiglie ad accettare questo modo innovativo di fornire feedback. 4. Si ritiene importante prestare maggiore attenzione al processo di apprendimento, piuttosto che alla performance stessa. Inoltre, è difficile utilizzare strumenti di valutazione digitale per fornire feedback in STEM (ad esempio: come testare i punti su un piano cartesiano utilizzando risorse digitali?) 5. Una dimensione di questa competenza è considerata rilevante: la cooperazione con altri insegnanti su come fornire un feedback su competenze specifiche per soddisfare il basso livello di competenza degli studenti quando si verificano.
Contenuti non identificati e da considerare (si prega di identificare l'area)	
Attività non identificate e da considerare (si	1. Attività in classe capovolta per migliorare l'apprendimento autoregolato.

prega di identificare l'area)	2. Utilizza Google Classroom per valutare e fornire un feedback efficace agli studenti. Sono necessarie maggiori competenze per utilizzare Gforms per la valutazione.
Integrazione delle competenze nel modello di competenze di A3Learning	Nel complesso, le competenze e i materiali formativi dovrebbero essere progettati per superare le sfide contemporanee imposte al sistema scolastico: 1) Logistica - limitare la durata delle lezioni; a volte la connessione non funzionava o era rallentata - non tutti i materiali necessari per utilizzare gli strumenti digitali sono forniti dall'istituto scolastico; 2) Metodologico - è necessario un cambio di paradigma per portare un'innovazione concreta nel sistema scolastico italiano. In generale, le competenze sono riconosciute come valide e ben descritte dal framework DigCompEdu. In ogni caso, nello sviluppo dei contenuti formativi bisogna prestare attenzione alla concretezza. I materiali di formazione devono essere specifici, presentare le migliori pratiche e fornire quante più informazioni possibili su come incorporare ogni risorsa. Sulla base di questi risultati, si può tracciare un percorso di sviluppo del corso specifico: 1. Fornire le migliori pratiche sull'applicazione di specifici strumenti/strategie/pratiche digitali. 1. Crea una guida passo passo su come implementare. 2. Fornire risultati concreti e limitazioni. 3. Fornisci esempi specifici su come utilizzare ogni strumento digitale - evita le informazioni di formazione di base. 2. Focus specifico sugli strumenti digitali per implementare le best practice e integrare i contenuti digitali. Infine, al fine di migliorare la motivazione degli insegnanti, i materiali di formazione dovrebbero essere sviluppati da insegnanti che già implementano le migliori pratiche, così come i corsi di formazione dovrebbero essere guidati da insegnanti esperti.

Aree pedagogiche degli educatori

L'obiettivo del Modello delle Competenze di A3Learning è quello di consentire a insegnanti ed educatori di migliorare le pratiche pedagogiche attraverso l'uso efficace di risorse e strumenti digitali. Il modello mira a fornire agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e incentrate sullo studente utilizzando approcci di apprendimento misto.

Di seguito, troverai una descrizione dettagliata delle competenze, suddivise in aree chiave: Creazione e modifica di risorse digitali; Differenziazione e personalizzazione; Insegnamento; Apprendimento autoregolato; Analisi delle prove; Feedback e pianificazione.

1) Creazione e modifica di risorse digitali

In un mondo sempre più digitale, l'integrazione della tecnologia nell'istruzione è diventata una necessità piuttosto che un'opzione. La capacità di creare e modificare le risorse digitali consente a insegnanti ed educatori di adattarsi alle esigenze uniche dei loro studenti, promuovendo al contempo un ambiente di apprendimento coinvolgente e interattivo. Poiché la tecnologia continua ad evolversi, gli educatori devono adattare i loro approcci pedagogici per garantire che gli studenti siano dotati delle competenze del 21° secolo e dell'alfabetizzazione digitale. Quest'area di competenza è fondamentale per gli educatori per rimanere rilevanti e soddisfare le diverse esigenze degli studenti moderni.

L'obiettivo principale di quest'area di competenza è fornire agli insegnanti e agli educatori le conoscenze, le competenze e gli atteggiamenti necessari per sfruttare efficacemente le risorse digitali nelle loro pratiche didattiche. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono migliorare le loro pratiche pedagogiche, abbracciare l'innovazione e fornire agli studenti un'istruzione a tutto tondo che li prepara al successo in un mondo sempre più digitale e interconnesso.

a) Modifica e costruisci sulle risorse esistenti:

Obiettivo: Fornire agli educatori gli strumenti per modificare abilmente le risorse con licenza aperta, allineandosi agli obiettivi di apprendimento e alla diversità degli studenti per un insegnamento ottimizzato.

Gli educatori devono comprendere il concetto di risorse con licenza aperta e il potenziale che offrono. **Le risorse con licenza aperta** sono materiali digitali resi disponibili sotto licenze Creative Commons o framework simili che consentono agli educatori di modificarli, adattarli e condividerli legalmente. Gli insegnanti dovrebbero avere familiarità con le diverse licenze Creative Commons, le linee guida sul fair use e le normative sul copyright per navigare nel panorama legale che circonda la modifica delle risorse.

Competenze come la valutazione dell'idoneità delle risorse esistenti per la modifica e l'incorporazione di elementi multimediali sono essenziali. Adattando le risorse esistenti per allinearsi agli obiettivi di apprendimento specifici e alle caratteristiche degli studenti, gli educatori possono ottimizzare la loro efficacia risparmiando tempo e fatica nella creazione dei contenuti.

Promuovere una mentalità aperta di condivisione e collaborazione è fondamentale per gli educatori. Abbracciando questa cultura, gli insegnanti possono contribuire al miglioramento collettivo dei contenuti educativi, dando un contributo prezioso alla comunità educativa globale.

Migliori pratiche:

- **Utilizzare le risorse educative aperte (OER):** le OER sono materiali didattici disponibili gratuitamente con licenze aperte che consentono agli educatori di modificarli e personalizzarli in base alle esigenze della loro classe. Piattaforme come OER Commons e Khan Academy offrono un'ampia gamma di risorse con licenza aperta che gli insegnanti possono adattare in base ai loro specifici obiettivi di apprendimento e al gruppo di studenti.

- **Licenze Creative Commons:** familiarizza con le diverse licenze Creative Commons e comprendi le autorizzazioni associate a ciascun tipo. Ad esempio, Creative Commons Attribution (CC BY) consente la modifica e la ridistribuzione, mentre Creative Commons Attribution-Non-commercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND) consente solo la condivisione senza modifiche.

- **Adattamento a diversi stili di apprendimento:** quando si modificano le risorse esistenti, prendere in considerazione l'incorporazione di vari formati multimediali, come video, quiz interattivi e infografiche, per adattarsi a diversi stili di apprendimento e migliorare il coinvolgimento.

Esempio:

Un'insegnante di scuola elementare vuole tenere una lezione di scienze sul sistema solare. Invece di creare tutti i materiali da zero, l'insegnante trova una simulazione interattiva del sistema solare con licenza aperta. Modifica la simulazione per includere informazioni aggiuntive su ogni pianeta e regola il livello di difficoltà in modo che corrisponda al livello scolastico dei suoi studenti. In questo modo, l'insegnante risparmia tempo fornendo al contempo un'esperienza di apprendimento interattiva e coinvolgente.

b) Crea o co-crea nuove risorse digitali:

Obiettivo: Consentire agli educatori di progettare in modo collaborativo risorse digitali interattive che migliorino l'apprendimento attraverso prospettive diverse e coinvolgimento interattivo, promuovendo pratiche pedagogiche efficaci.

Gli educatori devono sviluppare una comprensione dei principi pedagogici e delle teorie dell'apprendimento per progettare risorse digitali efficaci. Incorporando prospettive diverse attraverso la collaborazione con colleghi ed esperti in materia, gli insegnanti possono creare materiali innovativi e coinvolgenti che si adattano alle esigenze dei loro gruppi di studenti.

La competenza in vari strumenti e piattaforme per la creazione di contenuti digitali è fondamentale per gli educatori per dare vita alle loro idee di risorse in modo efficace. La progettazione di risorse interattive e incentrate sullo studente promuove l'apprendimento attivo e migliora il coinvolgimento degli studenti.

Una mentalità di crescita verso la creazione di risorse digitali incoraggia gli educatori a cercare continuamente il miglioramento e ad esplorare nuove possibilità. Questo atteggiamento favorisce l'adattabilità e la creatività nel processo di progettazione, portando a migliori risultati di apprendimento per gli studenti.

Migliori pratiche:

- **Creazione di risorse centrate sullo studente:** coinvolgi gli studenti nel processo di creazione per rendere le risorse più riconoscibili e significative per loro. Gli studenti possono contribuire con idee, ricerche ed elementi multimediali, promuovendo un senso di appartenenza e coinvolgimento nel loro apprendimento.
- **Creazione collaborativa basata su progetti:** incoraggia gli educatori a collaborare a progetti di creazione di risorse con colleghi o esperti in materia. Gli sforzi collaborativi portano prospettive e competenze diverse, dando vita a risorse più complete e innovative.
- **Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA):** Progettare le risorse tenendo conto dei principi della PUA, assicurandosi che siano accessibili a tutti gli studenti, compresi quelli con disabilità. Fornisci formati alternativi, come la funzionalità di sintesi vocale o i sottotitoli per i video, per soddisfare le diverse esigenze di apprendimento.

Esempio:

Un insegnante di storia delle scuole superiori collabora con il dipartimento di tecnologia della scuola per co-creare una sequenza temporale interattiva su un evento storico. Il dipartimento di tecnologia assiste nella creazione della piattaforma digitale, mentre l'insegnante di storia cura i contenuti e integra elementi multimediali come immagini, video e documenti di fonte primaria. La cronologia interattiva diventa una risorsa preziosa sia per la classe di storia che per gli altri insegnanti all'interno della scuola.

c) Considera gli obiettivi di apprendimento specifici, il contesto, la pedagogia e il gruppo di studenti:

Obiettivo: Fornire agli educatori gli strumenti per personalizzare le risorse digitali in modo efficace, allineandole agli obiettivi di apprendimento, soddisfacendo esigenze diverse e promuovendo la rilevanza contestuale, migliorando così esperienze di apprendimento eque e coinvolgenti.

Per massimizzare l'efficacia delle risorse digitali, gli educatori devono essere abili nell'allinearle con gli obiettivi di apprendimento e la progettazione didattica. L'analisi del contesto di apprendimento aiuta a identificare requisiti specifici e a personalizzare le risorse di conseguenza per garantire pertinenza ed esperienze di apprendimento significative.

La familiarità con i vari approcci pedagogici consente agli educatori di selezionare le risorse più appropriate per integrare efficacemente i loro metodi di insegnamento. Considerare l'infrastruttura tecnologica e i vincoli dell'ambiente di apprendimento garantisce che le risorse siano accessibili e fattibili per tutti gli studenti.

Abbracciare l'inclusività e considerare le diverse esigenze degli studenti favorisce un'esperienza di apprendimento equa per ogni studente. Incoraggiando la collaborazione tra pari e cercando feedback sulla progettazione delle risorse, gli educatori possono migliorare e perfezionare continuamente i loro materiali digitali.

Migliori pratiche:

- **Valutazione formativa:** valuta regolarmente i progressi degli studenti per comprendere le loro esigenze di apprendimento e adattare le risorse di conseguenza. La valutazione formativa aiuta a personalizzare le risorse per affrontare sfide specifiche e idee sbagliate.
- **Rilevanza contestuale:** progetta risorse che si riferiscono a scenari di vita reale o eventi attuali rilevanti per gli studenti. La contestualizzazione migliora la comprensione degli studenti e li motiva a impegnarsi con i materiali.
- **Istruzione differenziata:** utilizza le risorse digitali per differenziare l'istruzione e adattarla alle diverse esigenze di apprendimento all'interno della classe. Offri agli studenti la possibilità di esplorare argomenti a vari livelli di complessità o con diversi formati multimediali.

Esempio:

Un insegnante di inglese delle scuole medie progetta un'unità di letteratura su un romanzo classico. Prima di selezionare le risorse digitali, l'insegnante considera i livelli di lettura e gli interessi degli studenti. Decide di fornire più versioni del romanzo, tra cui un audiolibro per gli studenti uditivi, un e-book interattivo con annotazioni per gli studenti visivi e una versione testuale semplificata per i lettori in difficoltà. Questo approccio garantisce che tutti gli studenti possano accedere e interagire con il materiale ai loro livelli individuali.

Sommario:

L'area di competenza "Creazione e modifica delle risorse digitali" consente agli educatori di sfruttare il potenziale della tecnologia per migliorare l'insegnamento e l'apprendimento. Questo approccio olistico considera le conoscenze, le competenze e gli atteggiamenti necessari per un'integrazione di successo delle risorse digitali, promuovendo un ambiente di apprendimento che abbracci l'innovazione, l'inclusività e il miglioramento continuo. Seguendo le migliori pratiche e incorporando esempi nelle loro strategie didattiche, gli insegnanti possono creare ambienti di apprendimento dinamici e inclusivi che preparano gli studenti al successo in un mondo guidato dal digitale. In definitiva, questo porterà a pratiche di insegnamento arricchite e a migliori esperienze di apprendimento per tutti gli studenti.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei principali risultati delle sessioni di co-progettazione riguardanti l'area di competenza "Creazione e modifica delle risorse digitali", emergono diversi temi importanti:

- **Attrezzature necessarie e accesso a Internet:** gli insegnanti hanno sottolineato la necessità di attrezzature adeguate, connessioni Internet stabili e accesso Wi-Fi per implementare con successo gli strumenti digitali. L'accesso limitato alle apparecchiature e a Internet può ostacolare l'uso efficace delle risorse digitali.
- **Motivazione e formazione degli insegnanti:** la motivazione interiore gioca un ruolo chiave nel migliorare le competenze digitali degli insegnanti. La formazione continua e lo sviluppo professionale sono necessari per consentire agli insegnanti di utilizzare efficacemente gli strumenti digitali.
- **Collaborazione e apprendimento basato su progetti:** gli strumenti digitali collaborativi sono ampiamente utilizzati, soprattutto nelle scuole che implementano l'apprendimento basato su progetti. La motivazione degli studenti supporta anche gli insegnanti nell'acquisizione di nuove competenze.

- **Ampia gamma di risorse digitali:** c'è un numero enorme di risorse digitali disponibili, il che porta alla necessità di fonti filtrate e affidabili. Alcuni insegnanti preferiscono creare i propri materiali, mentre altri condividono e modificano le risorse esistenti.
- **Licenze per le risorse digitali:** è essenziale comprendere le licenze e le regole sul copyright per le risorse digitali. Le licenze Creative Commons sono relativamente sconosciute ad alcuni insegnanti.
- **Adattare le risorse digitali:** gli insegnanti hanno espresso la necessità di modificare e adattare le risorse digitali per soddisfare efficacemente specifici obiettivi di apprendimento.
- **Utilizzo dell'intelligenza artificiale (AI):** alcuni insegnanti stanno già utilizzando l'intelligenza artificiale per creare e interagire con materiali digitali in tempo reale, a vantaggio sia dello sviluppo delle proprie competenze che dell'apprendimento degli studenti.
- **Risorse digitali in diverse materie:** diverse materie educative possono richiedere approcci diversi per utilizzare le risorse digitali in modo efficace.
- **Strutture e protezione della paternità:** dovrebbero essere fornite strutture adeguate per una gestione efficace delle risorse digitali. Anche gli insegnanti che creano risorse hanno espresso la necessità di proteggere la paternità.
- **Bilanciare l'uso delle risorse digitali:** gli insegnanti hanno sottolineato l'importanza di bilanciare l'uso delle risorse digitali con i metodi di insegnamento tradizionali.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "la creazione e la modifica di risorse digitali" come **"modificare e sviluppare risorse esistenti con licenza aperta e altre risorse laddove ciò sia consentito. Creare o co-creare nuove risorse educative digitali. Considerare l'obiettivo di apprendimento specifico, il contesto, l'approccio pedagogico e il gruppo di studenti, quando si progettano le risorse digitali e se ne pianifica l'uso"**.

L'area di competenza "Creazione e modifica delle risorse digitali" richiede un approccio globale che includa **la fornitura delle strutture necessarie, la formazione continua e il supporto alla motivazione degli insegnanti**. Gli insegnanti devono **avere accesso a risorse digitali affidabili e comprendere le questioni relative alle licenze e ai diritti d'autore**. È essenziale **esplorare il potenziale della collaborazione e dell'apprendimento basato su progetti per migliorare le competenze degli insegnanti**. **L'integrazione efficace dell'IA può migliorare ulteriormente la creazione e l'interazione delle risorse digitali**. Affrontando questi risultati, gli educatori possono essere meglio attrezzati per creare esperienze di apprendimento digitale coinvolgenti ed efficaci per gli studenti.

In conclusione, quest'area di competenza fornisce agli insegnanti le competenze necessarie per creare ambienti di apprendimento dinamici e inclusivi, preparando gli studenti al successo in un mondo guidato dal digitale. Incorporando la tecnologia in modo efficace e cercando continuamente il miglioramento, gli educatori possono arricchire le loro pratiche didattiche e fornire esperienze di apprendimento migliorate per tutti gli studenti.

2) Differenziazione e personalizzazione

L'educazione inclusiva richiede che gli educatori riconoscano e abbraccino le diverse esigenze e abilità di apprendimento dei loro studenti. Le tecnologie digitali offrono opportunità senza precedenti per soddisfare questi requisiti unici attraverso la differenziazione e la personalizzazione. Sfruttando la tecnologia, gli insegnanti possono creare esperienze di apprendimento su misura, consentendo agli studenti di progredire al loro ritmo individuale e seguire percorsi di apprendimento personalizzati. La differenziazione e la personalizzazione favoriscono un ambiente di apprendimento solidale e coinvolgente che consente a ogni studente di raggiungere il proprio pieno potenziale.

L'obiettivo di quest'area di competenza è fornire a insegnanti ed educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali per la differenziazione e la personalizzazione. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono creare esperienze di apprendimento adattive che si adattano alle preferenze, alle abilità e agli interessi di apprendimento individuali. Gli approcci di apprendimento personalizzati promuovono la motivazione intrinseca, il coinvolgimento attivo e risultati di apprendimento significativi per tutti gli studenti.

a) Strategie di apprendimento adattivo:

Obiettivo: consentire agli educatori di implementare strategie di apprendimento adattivo che si adattino alle esigenze, ai progressi e agli stili di apprendimento individuali degli studenti.

Le strategie di apprendimento adattivo comportano la personalizzazione dell'esperienza di apprendimento per soddisfare le esigenze uniche di ogni studente. Le tecnologie digitali offrono potenti strumenti per raccogliere dati in tempo reale sui progressi, la comprensione e gli stili di apprendimento degli studenti. Analizzando questi dati, gli educatori possono prendere decisioni informate per adattare i loro approcci didattici e le loro risorse, assicurando che gli studenti ricevano il supporto di cui hanno bisogno per avere successo.

Migliori pratiche:

- **Valutazione formativa:** utilizza strumenti digitali per la valutazione formativa continua per comprendere i punti di forza e le aree di crescita degli studenti. Valutazioni frequenti informano le decisioni didattiche, assicurando che le risorse siano allineate con l'attuale livello di comprensione degli studenti.

- **Analisi dell'apprendimento:** utilizza l'analisi dell'apprendimento e le informazioni basate sui dati per monitorare i progressi di apprendimento degli studenti e adattare di conseguenza le strategie didattiche. L'analisi aiuta a identificare gli studenti in difficoltà, monitorare la loro crescita e fornire interventi tempestivi.

Esempio:

Un insegnante di matematica della scuola media utilizza una piattaforma di apprendimento adattivo che presenta domande pratiche basate sulle prestazioni degli studenti. La piattaforma identifica le aree di difficoltà per ogni studente e fornisce un feedback mirato e ulteriore pratica su quegli argomenti specifici. Man mano che gli studenti progrediscono e dimostrano padronanza, la piattaforma regola automaticamente il livello di difficoltà delle domande successive, garantendo esperienze di apprendimento personalizzate.

b) Percorsi di apprendimento personalizzati:

Obiettivo: Consentire agli educatori di creare percorsi di apprendimento individualizzati che consentano agli studenti di perseguire i loro obiettivi e interessi di apprendimento unici.

I percorsi di apprendimento personalizzati riconoscono che ogni studente ha interessi, punti di forza e obiettivi distinti. Con le tecnologie digitali, gli educatori possono creare esperienze di apprendimento personalizzate che si adattano alle preferenze degli studenti, fornendo loro un senso di agenzia nella loro istruzione. Offrendo una varietà di risorse e consentendo agli studenti di scegliere gli argomenti che li interessano, gli educatori favoriscono la motivazione intrinseca e l'impegno attivo, portando a un apprendimento più profondo e all'amore per l'esplorazione.

Migliori pratiche:

- **Profili di apprendimento:** sviluppa profili di apprendimento per ogni studente, considerando i suoi punti di forza, le preferenze di apprendimento e gli obiettivi personali. I profili di apprendimento guidano la creazione di percorsi di apprendimento personalizzati.

- **Risorse di apprendimento flessibili:** cura una vasta gamma di risorse digitali, come tutorial interattivi, video, e-book e simulazioni, per soddisfare diversi stili e interessi di apprendimento.

Esempio:

In una classe di studi sociali delle scuole superiori, agli studenti viene data la libertà di esplorare argomenti relativi a eventi storici che risuonano con i loro interessi. L'insegnante cura un elenco di risorse digitali che coprono vari aspetti di tali eventi, consentendo agli studenti di scegliere risorse in linea con le loro preferenze. Ogni studente sviluppa quindi un progetto personalizzato che riflette la sua comprensione dell'evento storico scelto, favorendo la titolarità e la motivazione intrinseca.

c) Ponteggio e istruzione differenziata

Obiettivo: Fornire agli educatori strategie per strutturare le esperienze di apprendimento e fornire un'istruzione differenziata per soddisfare le diverse esigenze degli studenti.

L'impalcatura e l'istruzione differenziata sono essenziali per supportare gli studenti con varie abilità e stili di apprendimento. Le tecnologie digitali consentono agli educatori di fornire interventi mirati e supporto aggiuntivo quando necessario, garantendo che tutti gli studenti possano accedere al curriculum. Adattando i materiali didattici, i compiti e le valutazioni in base ai livelli di preparazione e agli interessi degli studenti, gli insegnanti creano un ambiente di apprendimento inclusivo e stimolante. Queste strategie consentono agli studenti di svilupparsi al proprio ritmo, sentendosi supportati e incoraggiati a raggiungere i propri obiettivi di apprendimento.

Migliori pratiche:

- **Piani di apprendimento personalizzati:** collabora con gli studenti per creare piani di apprendimento personalizzati che delineano i loro obiettivi, i metodi di apprendimento preferiti e le aree di sfida.

- **Raggruppamento flessibile:** utilizza strumenti digitali per facilitare il raggruppamento flessibile, consentendo agli studenti di collaborare con coetanei che hanno obiettivi di apprendimento simili o competenze complementari.

Esempio:

In una classe di arti linguistiche della scuola elementare, l'insegnante crea gruppi di lettura livellati basati sulle capacità di lettura degli studenti. Utilizzando le risorse digitali, ogni gruppo si impegna in attività su misura per il proprio livello di lettura, come e-book interattivi con difficoltà variabile o giochi di costruzione del vocabolario. L'insegnante fornisce supporto mirato e sfide in base alle esigenze di ciascun gruppo, favorendo un ambiente di apprendimento solidale e inclusivo.

Sommario:

L'area di competenza "Differenziazione e personalizzazione" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per affrontare efficacemente le diverse esigenze degli studenti. Le strategie di apprendimento adattivo consentono agli educatori di adattare gli approcci didattici in base ai dati in tempo reale, garantendo un supporto personalizzato per ogni studente. La creazione di percorsi di apprendimento personalizzati consente agli studenti di perseguire i propri interessi e obiettivi, favorendo la motivazione intrinseca e il coinvolgimento attivo. L'impalcatura e l'istruzione differenziata si adattano alle diverse abilità e stili di apprendimento degli studenti, creando un ambiente di apprendimento inclusivo e solidale. Implementando queste strategie attraverso le tecnologie digitali, gli educatori possono fornire esperienze di apprendimento significative e trasformative, preparando gli studenti al successo in un mondo in rapida evoluzione.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei risultati chiave delle sessioni di co-design riguardanti l'area di competenza "Differenziazione e personalizzazione", sono emersi i seguenti temi e intuizioni:

- **Risorse digitali per l'apprendimento individualizzato:** ogni scuola sceglie le risorse digitali in base alle proprie esigenze specifiche. Gli insegnanti hanno l'autonomia di decidere come interagire con gli studenti utilizzando queste risorse per personalizzare il loro insegnamento.
- **Sfide nell'implementazione della differenziazione:** alcuni insegnanti trovano difficile implementare la differenziazione e la personalizzazione. Creano materiali con vari livelli di difficoltà per adattarsi alle diverse abilità degli studenti, ma può richiedere molto tempo e essere impegnativo.
- **Affrontare le diverse esigenze di apprendimento:** gli insegnanti devono adattare i materiali di studio per gli studenti con esigenze diverse, come lavorare con studenti con limitazioni mentali o autismo. Gli strumenti digitali sono visti come strumenti che consentono la differenziazione e la personalizzazione.
- **Utilizzo della collaborazione digitale per la personalizzazione:** gli insegnanti utilizzano strumenti digitali come Padlet per consentire agli studenti di lavorare al proprio ritmo e personalizzare il loro approccio all'apprendimento. Gli studenti co-creano presentazioni e questo consente esperienze di apprendimento più individualizzate.
- **Test e apprendimento al ritmo degli studenti:** alcuni insegnanti implementano diversi livelli di test e consentono agli studenti di apprendere al proprio ritmo e tempo. Durante il periodo di isolamento da Covid-19, l'apprendimento al proprio ritmo è stato ampiamente messo alla prova, con impatti variabili sulle prestazioni degli studenti.
- **Sfide nella creazione di un'istruzione differenziata:** la creazione di un'istruzione differenziata è impegnativa e gli insegnanti utilizzano strumenti digitali per caricare diversi livelli di esercizi su piattaforme come Moodle. Alcune scuole sperimentano la divisione degli studenti in classi in base alle prestazioni, ma potrebbe non essere sempre efficace.

- **Importanza degli stili di apprendimento:** gli insegnanti riconoscono l'importanza di riconoscere gli stili di apprendimento dei diversi studenti per personalizzare o sfruttare le risorse digitali in modo efficace.

- **Sostenere gli studenti con bisogni educativi speciali:** è stata sottolineata la necessità di utilizzare strumenti e risorse per soddisfare le esigenze degli studenti con bisogni educativi speciali. Gli strumenti digitali possono supportare l'inclusione degli studenti con difficoltà di apprendimento nel lavoro di squadra.

- **Apprendimento autonomo e autonomia degli studenti:** alcuni strumenti digitali consentono agli studenti di studiare al proprio ritmo e di assumere il controllo del proprio apprendimento esplorando portfolio digitali personalizzati.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "Differenziazione e Personalizzazione" come **"Utilizzare le tecnologie digitali per soddisfare le diverse esigenze di apprendimento degli studenti, consentendo agli studenti di avanzare a diversi livelli e velocità e di seguire percorsi e obiettivi di apprendimento individuali"**.

La competenza "Differenziazione e Personalizzazione" è considerata una delle più impegnative dagli insegnanti. Sebbene l'obiettivo ideale sia quello di avere un percorso formativo specifico e materiali su misura per ogni studente, i vincoli logistici, di personale e di tempo lo rendono difficile da raggiungere. Tuttavia, gli insegnanti riconoscono l'importanza di utilizzare gli strumenti digitali per creare e modificare le risorse in modo da soddisfare il più possibile le diverse esigenze degli studenti. Le strategie di differenziazione e personalizzazione possono essere facilitate attraverso l'integrazione ponderata delle risorse digitali, consentendo agli studenti di apprendere al proprio ritmo, supportando i bisogni educativi speciali e promuovendo l'autonomia degli studenti nel processo di apprendimento.

In conclusione, la padronanza di quest'area di competenza consente agli educatori di creare esperienze di apprendimento trasformative che soddisfino le esigenze e le capacità uniche degli studenti. Sfruttando la tecnologia per la differenziazione e la personalizzazione, gli insegnanti preparano gli studenti al successo in un mondo in rapida evoluzione, promuovendo al contempo un senso di autonomia e proprietà nel loro percorso di apprendimento.

3) Insegnamento

L'integrazione di dispositivi e risorse digitali nel processo di insegnamento è essenziale per gli educatori per soddisfare le esigenze degli studenti moderni e creare esperienze di apprendimento efficaci e coinvolgenti. Le tecnologie digitali offrono diversi strumenti e risorse in grado di migliorare l'istruzione, soddisfare le esigenze di apprendimento individuali e promuovere la partecipazione attiva degli studenti. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono sfruttare gli strumenti digitali per orchestrare efficacemente le strategie didattiche, sperimentare nuovi metodi pedagogici e garantire un ambiente di apprendimento dinamico ed efficace.

a) Pianificazione e implementazione di dispositivi e risorse digitali

Obiettivo: Pianificare e integrare efficacemente i dispositivi e le risorse digitali nel processo di insegnamento per migliorare l'istruzione.

Per pianificare e implementare in modo efficace i dispositivi e le risorse digitali, gli educatori devono essere consapevoli dell'ampia gamma di strumenti digitali disponibili e del loro potenziale impatto sull'esperienza di apprendimento. Gli insegnanti dovrebbero valutare l'idoneità di questi strumenti per i diversi contesti didattici, assicurandosi che siano in linea con gli obiettivi di apprendimento e supportino le esigenze specifiche dei loro studenti. Incorporando strategicamente le risorse digitali, gli insegnanti possono arricchire le interazioni in classe, facilitare esperienze di apprendimento multimediali e incoraggiare la collaborazione tra gli studenti.

Migliori pratiche:

- **Allineamento con gli obiettivi di apprendimento:** assicurati che i dispositivi e le risorse digitali scelti siano in linea con gli obiettivi di apprendimento previsti. Integra perfettamente la tecnologia nel curriculum per migliorare la comprensione e il coinvolgimento degli studenti nella materia.
- **Accessibilità e inclusività:** seleziona risorse digitali accessibili a tutti gli studenti, compresi quelli con disabilità. Assicurati che i contenuti siano presentati in vari formati, fornendo opzioni per diverse preferenze di apprendimento.
- **Approccio centrato sullo studente:** coinvolgi gli studenti nella selezione delle risorse digitali per adattare ai loro interessi e alle loro preferenze di apprendimento. Consenti agli studenti di assumere la responsabilità del loro percorso di apprendimento incoraggiandoli a esplorare le risorse che risuonano con loro.

Esempio:

Un insegnante di scienze del liceo pianifica una lezione sul sistema respiratorio umano. Integra risorse digitali, come modelli 3D interattivi e simulazioni virtuali, per fornire agli studenti un'esplorazione immersiva e pratica del funzionamento del sistema respiratorio. L'insegnante si assicura che i dispositivi digitali, come tablet o laptop, siano prontamente disponibili per ogni studente per interagire attivamente con le risorse durante la lezione.

b) Gestione e orchestrazione delle strategie di insegnamento digitale

Obiettivo: Gestire e orchestrare in modo appropriato le strategie di didattica digitale in classe.

Per gestire in modo efficace le strategie di insegnamento digitale è necessario stabilire aspettative e linee guida chiare per un uso responsabile della tecnologia in classe. Gli insegnanti dovrebbero promuovere la cittadinanza digitale tra gli studenti, promuovendo pratiche sicure ed etiche nell'utilizzo dei dispositivi digitali e delle risorse online. È essenziale affrontare le potenziali sfide, come le distrazioni dai contenuti non accademici, e sviluppare strategie per mantenere un ambiente di apprendimento mirato e favorevole.

Migliori pratiche:

- **Stabilire linee guida tecnologiche:** stabilire in modo collaborativo linee guida tecnologiche con gli studenti per delineare le aspettative per un uso appropriato della tecnologia durante le ore di lezione e la gestione responsabile dei dispositivi digitali. Queste linee guida possono aiutare gli studenti a sviluppare l'autoregolamentazione e garantire che la tecnologia venga utilizzata per migliorare l'apprendimento piuttosto che distrarlo da esso.
- **Educazione alla cittadinanza digitale:** dedica del tempo all'insegnamento delle competenze di cittadinanza digitale, tra cui l'etichetta online, la valutazione critica dei contenuti online e la comunicazione digitale responsabile. Fornisci agli studenti queste competenze per promuovere un ambiente di apprendimento online rispettoso e sicuro.
- **Bilanciare le attività digitali e non digitali:** mantenere un equilibrio tra attività digitali e non digitali per garantire un'esperienza di apprendimento a tutto tondo. Incorpora una varietà di attività, tra cui discussioni di gruppo, esperimenti pratici e progetti creativi, per fornire agli studenti diverse opportunità di apprendimento.

Esempio:

Un insegnante di scuola primaria stabilisce aspettative chiare per l'uso della tecnologia in classe. Crea un accordo di cittadinanza digitale con i suoi studenti, delineando comportamenti responsabili nell'utilizzo dei dispositivi digitali. L'insegnante incorpora piattaforme online collaborative e presentazioni interattive per migliorare il coinvolgimento e la partecipazione degli studenti, mantenendo un equilibrio tra attività di apprendimento digitali e non digitali.

c) Sperimentazione di nuovi formati e metodi pedagogici

Obiettivo: Sperimentare e sviluppare nuovi formati e metodi pedagogici per l'insegnamento utilizzando le tecnologie digitali.

L'adozione delle tecnologie digitali consente agli educatori di sperimentare formati didattici e approcci pedagogici innovativi. Gli insegnanti dovrebbero essere aperti all'esplorazione di nuovi strumenti e metodologie, alla ricerca di feedback da parte degli studenti e al miglioramento continuo delle loro pratiche di insegnamento digitale. La sperimentazione e l'innovazione sono essenziali per rimanere rilevanti e soddisfare le esigenze in evoluzione degli studenti.

Migliori pratiche:

- **Sviluppo professionale:** partecipa a workshop e conferenze di sviluppo professionale per rimanere aggiornato sugli strumenti digitali emergenti e sulle migliori pratiche. Interagisci con le comunità di apprendimento professionale per condividere idee e collaborare a metodi di insegnamento innovativi.
- **Feedback e riflessione degli studenti:** chiedi regolarmente feedback agli studenti sull'efficacia delle strategie di insegnamento digitale. Incoraggia gli studenti a condividere le loro esperienze e preferenze riguardo agli strumenti e alle attività digitali. Utilizza questo feedback per perfezionare e migliorare gli approcci didattici.
- **Progetti pilota:** condurre progetti pilota per testare nuovi formati e tecnologie in un ambiente controllato prima della piena implementazione. Ciò consente agli educatori di valutare la fattibilità e l'impatto di nuovi approcci e di apportare le modifiche necessarie.

Esempio:

Un'insegnante di lingue delle scuole medie esplora l'uso della narrazione digitale come un modo per migliorare le capacità di scrittura e la creatività degli studenti. L'insegnante introduce gli studenti alle piattaforme di narrazione digitale, dove possono creare narrazioni multimediali utilizzando immagini, elementi audio e video. L'insegnante incoraggia gli studenti a sperimentare diverse tecniche e generi di narrazione, fornendo opportunità di auto-espressione e feedback tra pari.

Sommario:

L'area di competenza "Insegnamento" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per integrare efficacemente i dispositivi e le risorse digitali nel loro processo di insegnamento. Pianificando e implementando strumenti digitali, gestendo strategie di insegnamento digitale e sperimentando nuovi formati e metodi pedagogici, gli insegnanti possono migliorare l'efficacia della loro istruzione e creare esperienze di apprendimento dinamiche e coinvolgenti. L'adozione delle tecnologie digitali consente agli educatori di adattarsi alle esigenze in evoluzione degli studenti, promuovere l'apprendimento attivo e promuovere una cultura dell'innovazione in classe. Seguendo le migliori pratiche, gli educatori possono massimizzare i vantaggi degli strumenti e delle risorse digitali, creando un ambiente di apprendimento positivo e di impatto per tutti gli studenti.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei risultati chiave delle sessioni di co-progettazione riguardanti l'area di competenza "Insegnamento", sono emersi i seguenti temi e intuizioni:

- **Maggiore utilizzo degli strumenti digitali:** gli insegnanti hanno iniziato a utilizzare gli strumenti digitali durante la pandemia di COVID-19 e continuano a utilizzarli per la loro utilità ed efficacia. Molti insegnanti ritengono che le risorse digitali migliorino l'insegnamento, soprattutto da un punto di vista visivo, rendendo l'istruzione più coinvolgente e promuovendo un apprendimento più rapido.
- **Collegamento alla creazione e alla modifica di risorse digitali:** la competenza didattica è strettamente legata alla capacità di adattare, creare e modificare le risorse digitali. Gli insegnanti riconoscono che la loro capacità di progettare unità didattiche innovative e integrare risorse digitali può migliorare le esperienze di apprendimento degli studenti.
- **Necessità di sostegno e formazione:** gli insegnanti hanno espresso la necessità di supporto nella raccolta di informazioni e di collaborazione nella preparazione di unità didattiche innovative. C'è il

desiderio di corsi di formazione innovativi e aggiornati per migliorare le competenze didattiche, in particolare nella progettazione di lezioni che integrano le risorse digitali.

- **Utilizzo di strumenti digitali per l'insegnamento inclusivo:** gli strumenti digitali sono utilizzati non solo per gli studenti tradizionali, ma anche per insegnare a studenti con limitazioni o esigenze di apprendimento specifiche. Ad esempio, alcuni studenti che non sono in grado di scrivere a mano sono autorizzati a utilizzare il computer per prendere appunti.
- **Sfide nella ricerca di strumenti pertinenti:** gli insegnanti affrontano sfide nella ricerca di strumenti/siti Web nuovi ed efficaci, che possono richiedere molto tempo. Si desidera accedere a un vasto bacino di risorse tra cui scegliere in base alle specifiche esigenze.
- **Necessità di competenze tecniche e attrezzature:** gli insegnanti devono avere le competenze necessarie per utilizzare efficacemente le attrezzature tecniche disponibili nelle scuole, come lavagne interattive, tablet, computer, stampanti 3D e proiettori di dati. Alcuni insegnanti potrebbero richiedere ulteriore formazione e motivazione per adottare gli strumenti digitali.
- **E-learning e Blended Learning:** l'e-learning è ampiamente utilizzato e preferito, soprattutto in situazioni in cui gli insegnanti sono lontani da scuola per periodi prolungati. Tuttavia, nell'implementazione degli approcci di apprendimento digitale sono necessari un'attenta pianificazione e un equilibrio.
- **Importanza delle recensioni e dei feedback degli utenti:** gli insegnanti apprezzano le recensioni e i feedback degli utenti sui corsi di e-learning per garantirne l'efficacia e la pertinenza.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "Insegnamento" come "Pianificare e implementare dispositivi e risorse digitali nel processo di insegnamento, in modo da migliorare l'efficacia degli interventi didattici. Gestire e orchestrare in modo appropriato gli interventi di didattica digitale. Sperimentare e sviluppare nuovi formati e metodi pedagogici per l'istruzione".

L'area di competenza "Insegnamento" richiede un equilibrio tra metodi di insegnamento digitali e tradizionali. Gli insegnanti hanno bisogno di supporto e formazione per integrare efficacemente gli strumenti digitali nelle loro pratiche didattiche. L'accesso a una vasta gamma di risorse e strumenti digitali è essenziale per soddisfare le diverse esigenze degli studenti. Motivare gli insegnanti e fornire opportunità di sviluppo professionale può portare a pratiche didattiche più innovative ed efficaci. Attraverso un'attenta pianificazione e un uso ponderato degli strumenti digitali, gli educatori possono creare ambienti di apprendimento coinvolgenti e inclusivi che promuovano il successo degli studenti e migliorino i risultati dell'apprendimento.

In conclusione, la padronanza di quest'area di competenza consente agli insegnanti di sfruttare efficacemente le tecnologie digitali, promuovendo una cultura dell'innovazione e migliorando l'esperienza di apprendimento per tutti gli studenti. Il feedback delle sessioni di co-progettazione evidenzia l'aumento dell'uso di strumenti digitali, il legame tra questa competenza e la creazione/modifica di risorse digitali, la necessità di supporto e formazione, l'importanza di un insegnamento inclusivo e le sfide legate alla ricerca di strumenti pertinenti e all'utilizzo di attrezzature tecniche. Gli insegnanti apprezzano le recensioni e i feedback degli utenti per garantire l'efficacia e la pertinenza dei corsi di e-learning.

4) Apprendimento autoregolato

L'apprendimento autoregolato è un'abilità cruciale per lo sviluppo degli studenti, che consente loro di assumere la responsabilità del proprio processo di apprendimento, fissare obiettivi, monitorare i progressi e riflettere sui propri risultati. Le tecnologie digitali offrono strumenti preziosi per aiutare gli studenti a diventare più autoregolamentati. Promuovendo l'apprendimento autoregolato, gli educatori possono coltivare l'autonomia, la motivazione e le capacità metacognitive degli studenti, che sono essenziali per il successo nel loro percorso accademico e oltre.

L'obiettivo di quest'area di competenza è fornire agli insegnanti e agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per sfruttare efficacemente le tecnologie digitali nel sostenere l'apprendimento autoregolato degli studenti. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono creare un ambiente di apprendimento che consenta agli studenti di pianificare, monitorare e riflettere sul loro apprendimento, promuovendo l'indipendenza e le capacità di apprendimento permanente.

a) Pianificazione dell'apprendimento autoregolato

Obiettivo: Utilizzare le tecnologie digitali per aiutare gli studenti a pianificare il proprio processo di apprendimento in modo efficace.

Le tecnologie digitali forniscono agli studenti strumenti per la definizione degli obiettivi, lo sviluppo di piani di studio e l'organizzazione delle risorse. Facilitando la capacità degli studenti di pianificare il loro percorso di apprendimento, gli educatori possono incoraggiare un approccio proattivo all'apprendimento e migliorare il senso di controllo degli studenti sui loro progressi accademici.

Migliori pratiche:

- **Scelta e autonomia:** offrire agli studenti una varietà di strumenti e piattaforme digitali per la definizione e la pianificazione degli obiettivi. Consenti agli studenti di selezionare strumenti che si allineano con le loro preferenze e stili di apprendimento, favorendo un senso di autonomia nel loro processo di apprendimento.
- **Abilità di gestione del tempo:** guida gli studenti nello sviluppo di capacità di gestione del tempo attraverso strumenti digitali, come app di calendario, organizzatori di attività e pianificatori di studio. Incoraggia gli studenti a stabilire tempistiche realistiche e a dare priorità alle attività per evitare di procrastinare.
- **Piani di apprendimento personalizzati:** collabora con i singoli studenti per co-creare piani di apprendimento personalizzati. Utilizza gli strumenti digitali per personalizzare le esperienze di apprendimento in base ai punti di forza, agli interessi e agli obiettivi degli studenti.

Esempio:

In una lezione di biologia delle scuole superiori, l'insegnante introduce strumenti di pianificazione digitale per aiutare gli studenti a gestire il loro processo di apprendimento per un progetto semestrale sugli ecosistemi. Agli studenti viene data la possibilità di utilizzare pianificatori di studio digitali, come Google Calendar o Trello, per impostare traguardi, scadenze e attività relative al loro progetto. Utilizzando questi strumenti, gli studenti possono suddividere il progetto in fasi gestibili, allocare il

tempo per la ricerca e la raccolta dei dati e pianificare sessioni di feedback tra pari. Questo approccio consente agli studenti di assumere la responsabilità del loro percorso di apprendimento e sviluppare efficaci capacità di gestione del tempo.

b) Monitoraggio e riflessione sull'apprendimento

Obiettivo: Consentire agli studenti di monitorare i propri progressi e riflettere sull'apprendimento utilizzando strumenti digitali.

Le tecnologie digitali offrono agli studenti l'opportunità di monitorare i propri progressi, raccogliere dati sulle proprie prestazioni e riflettere sui propri punti di forza e sulle aree di miglioramento. Impegnandosi in un'autovalutazione e una riflessione regolari, gli studenti possono adattare le loro strategie di apprendimento, fissare nuovi obiettivi e ottenere **informazioni sul loro processo di apprendimento**.

Migliori pratiche:

- **Portfolio digitali:** incoraggia gli studenti a creare portfolio digitali che mostrino il loro lavoro, i risultati e le riflessioni. I portfolio digitali consentono agli studenti di monitorare i propri progressi nel tempo e identificare i modelli di crescita.

- **Strumenti di valutazione formativa:** integra strumenti di valutazione formativa digitale che forniscono un feedback immediato agli studenti sulle loro prestazioni. Questi strumenti aiutano gli studenti a identificare le aree che richiedono ulteriore pratica e consentono agli educatori di personalizzare il supporto didattico.

- **Suggerimenti metacognitivi:** incorpora i suggerimenti metacognitivi nelle attività di apprendimento digitale, incoraggiando gli studenti a riflettere sui loro processi di pensiero, sul processo decisionale e sugli approcci alla risoluzione dei problemi.

Esempio:

Un insegnante di inglese delle scuole medie incorpora strumenti di autovalutazione digitale nei compiti di scrittura settimanali. Gli studenti utilizzano un'app di valutazione della scrittura, in cui ricevono un feedback automatico su grammatica, vocabolario e struttura di scrittura. L'app fornisce anche suggerimenti per il miglioramento e aree su cui gli studenti possono concentrarsi nel loro prossimo compito. Dopo aver ricevuto un feedback, gli studenti si impegnano in un diario di riflessione digitale, in cui scrivono del loro processo di scrittura, di ciò che hanno imparato dal feedback e di come intendono migliorare le loro capacità di scrittura in futuro. Questa pratica incoraggia la metacognizione e aiuta gli studenti a sviluppare una mentalità di crescita.

c) Fornire prove dei progressi e condividere le intuizioni

Obiettivo: Utilizzare le tecnologie digitali per consentire agli studenti di fornire prove dei loro progressi nell'apprendimento e condividere intuizioni con colleghi ed educatori.

Gli strumenti digitali consentono agli studenti di documentare e mostrare i loro risultati di apprendimento attraverso vari media, come portfolio digitali, post di blog, presentazioni multimediali e discussioni online. Condividendo le loro intuizioni e riflessioni, gli studenti contribuiscono attivamente a creare una comunità di apprendimento collaborativa e arricchente.

Migliori pratiche:

- **Vetrine digitali:** organizza vetrine o mostre digitali in cui gli studenti possono presentare il loro lavoro e le loro intuizioni a un pubblico più ampio, inclusi colleghi, genitori e comunità.
- **Piattaforme online collaborative:** utilizza piattaforme online collaborative per incoraggiare la condivisione peer-to-peer di intuizioni e idee. Promuovi una comunità di apprendimento online di supporto in cui gli studenti possono fornire feedback e imparare gli uni dagli altri.
- **Diari di riflessione digitali:** incoraggia gli studenti a mantenere diari di riflessione digitali, dove registrano regolarmente le loro esperienze di apprendimento, le sfide e le scoperte.

Esempio:

In una lezione di storia, agli studenti viene assegnato il compito di creare portfolio digitali per documentare i loro progetti di ricerca storica. Utilizzano piattaforme come Google Sites o e-portfolio per mostrare i risultati delle loro ricerche, presentazioni multimediali e analisi scritte. Nell'ambito del progetto, gli studenti partecipano a un forum di discussione online, dove condividono le intuizioni della loro ricerca e si impegnano in un feedback tra pari. Questa piattaforma collaborativa consente agli studenti di imparare gli uni dagli altri, acquisire nuove prospettive e sviluppare una comprensione più profonda degli eventi storici e del loro significato.

d) Promuovere soluzioni creative

Obiettivo: Incoraggiare gli studenti a utilizzare le tecnologie digitali in modo creativo per trovare soluzioni innovative alle sfide dell'apprendimento.

Le tecnologie digitali offrono un'ampia gamma di strumenti creativi, come software di editing video, applicazioni di progettazione grafica e piattaforme collaborative. Esplorando questi strumenti, gli studenti possono esprimere le loro idee, risolvere problemi e presentare la loro comprensione dei concetti in modi nuovi e fantasiosi.

Migliori pratiche:

- **Apprendimento basato su progetti:** progetta esperienze di apprendimento basate su progetti che incorporino strumenti digitali per consentire agli studenti di dimostrare la loro comprensione attraverso progetti creativi.
- **Scelta di strumenti digitali:** offri agli studenti la libertà di scegliere strumenti digitali in linea con la loro visione creativa. Incoraggiare la sperimentazione e la giocosità nell'uso della tecnologia.
- **Celebra la creatività:** riconosci e celebra le soluzioni creative in classe. Incoraggia gli studenti a condividere i loro lavori creativi con la classe e fornisci un rinforzo positivo per gli sforzi innovativi.

Esempio:

In una lezione di fisica delle scuole superiori, gli studenti hanno il compito di progettare un progetto creativo digitale per spiegare concetti scientifici complessi. Hanno la libertà di scegliere tra vari strumenti creativi, come Adobe Spark, Powtoon o Prezi, per creare presentazioni, animazioni o video interattivi. Questo approccio di apprendimento basato su progetti incoraggia gli studenti a pensare in modo creativo e a presentare la loro comprensione in modi innovativi. Gli studenti mostrano i loro

progetti durante una mostra digitale, dove dimostrano la loro padronanza dei concetti della fisica utilizzando contenuti multimediali coinvolgenti e fantasiosi.

Sommario:

L'area di competenza "Apprendimento autoregolato" consente agli educatori di utilizzare efficacemente le tecnologie digitali per supportare l'autonomia e le competenze metacognitive degli studenti. Aiutando gli studenti a pianificare, monitorare e riflettere sul loro apprendimento, gli educatori promuovono l'indipendenza e le abitudini di apprendimento permanente. Gli strumenti digitali consentono agli studenti di condividere intuizioni e prove dei progressi, creando un ambiente di apprendimento collaborativo e arricchente. Incoraggiando la risoluzione creativa dei problemi e l'espressione di sé, gli educatori possono alimentare la fiducia e l'adattabilità degli studenti in un mondo sempre più digitale.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei risultati chiave delle sessioni di co-progettazione riguardanti l'area di competenza "Apprendimento autoregolato", sono emersi i seguenti temi e indiscrezioni:

- **Uso limitato nell'istruzione tradizionale:** l'apprendimento autoregolato è percepito principalmente come necessario per insegnare ai bambini con bisogni speciali. Alcune scuole non lo utilizzano in modo estensivo, mentre altre vedono potenziali vantaggi nell'utilizzo di strumenti digitali per l'apprendimento autoregolato.
- **Apprendimento dell'insegnante e miglioramento delle competenze:** gli insegnanti accolgono con favore l'apprendimento autoregolato quando si tratta del proprio sviluppo professionale. Lo trovano utile per migliorare le proprie competenze e abilità.
- **Valutazione e feedback:** alcuni insegnanti utilizzano strumenti di apprendimento autoregolati per l'autovalutazione e la valutazione delle classi. La raccolta dei feedback avviene tramite moduli cartacei, Google Forms o app come Mentimeter. La condivisione di conoscenze e risorse all'interno di piattaforme digitali come Google Classroom migliora il coinvolgimento e la motivazione degli studenti.
- **Approccio individuale e differenziazione:** l'apprendimento autoregolato deve essere visto dal punto di vista di ogni singolo studente in quanto è altamente individualizzato. Alcuni studenti sono creativi e in grado di lavorare da soli, mentre altri hanno bisogno di tutoraggio e supporto costanti.
- **Sfide e visione futura:** alcuni insegnanti sono interessati a implementare l'apprendimento autoregolato, ma non dispongono di strumenti e conoscenze adeguati al riguardo. L'efficacia dell'apprendimento autoregolato può variare a seconda dell'età e dello stile di apprendimento degli studenti.
- **Strumenti digitali per l'apprendimento autoregolato:** gli insegnanti scoprono che alcuni strumenti digitali consentono agli studenti di impegnarsi nel proprio processo di apprendimento, pianificare, monitorare e riflettere sui propri progressi di apprendimento. Ciò consente agli studenti di assumersi la responsabilità del proprio apprendimento e di essere attivamente coinvolti nella loro valutazione.
- **Risorse di mappatura e intrighi:** gli insegnanti esprimono la necessità di imparare a utilizzare le risorse di mappatura/intrigo per osservare e registrare i processi di autoapprendimento degli studenti in base a diversi stili cognitivi. Queste risorse possono aiutare a valutare i risultati e fornire test di valutazione auto-dichiarati per gli studenti.

- **Stimolare la volontà di apprendere:** stimolare la volontà e la motivazione degli studenti a leggere, apprendere e rimanere aggiornati attraverso materiali non strettamente legati ai programmi educativi è considerato essenziale per l'apprendimento autoregolato.

- **ChatGPT per l'autoapprendimento:** alcuni insegnanti hanno espresso interesse a utilizzare ChatGPT come strumento per stimolare l'autoapprendimento e migliorare le capacità di analisi critica e ricerca.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "l'apprendimento autoregolato" come **"utilizzare le tecnologie digitali per supportare processi di apprendimento autoregolati, ovvero per consentire agli studenti di pianificare, monitorare e riflettere sul proprio apprendimento, fornire prove di progresso, condividere intuizioni e trovare soluzioni creative"**.

L'area di competenza "Apprendimento autoregolato" **fornisce agli educatori gli strumenti per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali nel supportare l'autonomia, le competenze metacognitive e la titolarità del processo di apprendimento degli studenti.** Pianificando l'apprendimento autoregolato, gli educatori consentono agli studenti di fissare obiettivi e gestire il loro percorso di apprendimento. Attraverso il monitoraggio e la riflessione sull'apprendimento, gli studenti possono valutare i progressi e adattare le loro strategie. La condivisione di intuizioni e prove dei progressi attraverso gli strumenti digitali contribuisce a creare un ambiente di apprendimento collaborativo. La promozione di soluzioni creative consente agli studenti di esprimere la comprensione in modi innovativi. Le sessioni di co-progettazione hanno evidenziato l'importanza degli approcci individualizzati e il potenziale di strumenti digitali come ChatGPT per stimolare l'autoapprendimento. Man mano che gli educatori padroneggiano questa competenza, promuovono l'indipendenza e le capacità di apprendimento permanente, preparando gli studenti al successo in un mondo interconnesso.

5) Analisi delle prove

L'analisi delle prove dell'attività, delle prestazioni e dei progressi degli studenti è un aspetto fondamentale dell'insegnamento e dell'apprendimento basati sui dati. Le tecnologie digitali forniscono agli educatori grandi quantità di dati e prove che possono essere utilizzati per ottenere informazioni sui modelli di apprendimento individuali e di gruppo, identificare le aree di miglioramento e personalizzare le strategie didattiche per soddisfare efficacemente le esigenze degli studenti. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono prendere decisioni informate per ottimizzare i loro approcci didattici e migliorare i risultati di apprendimento degli studenti.

L'obiettivo di quest'area di competenza è fornire agli insegnanti e agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per generare, selezionare, analizzare criticamente e interpretare efficacemente le prove digitali sull'attività, le prestazioni e i progressi degli studenti. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono sfruttare le intuizioni basate sui dati per informare le loro pratiche didattiche e promuovere il miglioramento continuo sia nell'istruzione che nell'apprendimento degli studenti.

a) Generazione e selezione di prove digitali

Obiettivo: Generare e selezionare prove digitali pertinenti sull'attività, le prestazioni e i progressi degli studenti.

Gli educatori devono avere familiarità con vari strumenti e piattaforme digitali che generano dati sull'attività e sulle prestazioni degli studenti. Inoltre, dovrebbero essere in grado di identificare e selezionare prove appropriate che siano in linea con obiettivi di apprendimento specifici e forniscano preziose informazioni sui progressi degli studenti.

Migliori pratiche:

- **Strumenti di valutazione formativa:** integra gli strumenti digitali di valutazione formativa nell'istruzione per raccogliere dati in tempo reale sulla comprensione e sui progressi degli studenti.
- **Sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS):** utilizza le piattaforme LMS per monitorare il coinvolgimento degli studenti, i tassi di completamento e le prestazioni nelle valutazioni.
- **Analisi dell'apprendimento:** sfrutta gli strumenti di analisi dell'apprendimento per ottenere informazioni dettagliate sui comportamenti, il coinvolgimento e i progressi degli studenti nell'apprendimento online.

Esempio:

In un corso di matematica online, l'educatore integra strumenti di valutazione formativa digitale, come Kahoot o Quizizz, per valutare la comprensione dei concetti matematici da parte degli studenti dopo ogni lezione. I dati di valutazione generati da questi strumenti forniscono informazioni in tempo reale sulla comprensione degli studenti e identificano le aree in cui è necessario un supporto aggiuntivo. L'insegnante seleziona domande di valutazione specifiche e dati sulle prestazioni per creare una visione completa dei progressi e della padronanza della materia di ogni studente.

b) Analisi critica delle prove digitali

Obiettivo: Analizzare criticamente le prove digitali per ricavare intuizioni significative.

L'analisi dei dati richiede agli educatori di applicare le capacità di pensiero critico, identificando modelli, tendenze e aree di miglioramento nell'apprendimento degli studenti. Interpretando le prove in modo ponderato, gli educatori possono prendere decisioni informate per supportare i singoli studenti e migliorare le strategie didattiche complessive.

Migliori pratiche:

- **Riferimenti incrociati dei dati:** incrocia i dati provenienti da diverse fonti e metodi di valutazione per ottenere una comprensione completa dei progressi di apprendimento degli studenti.
- **Identificare le lacune di apprendimento:** analizzare le prove per identificare le lacune di apprendimento e le aree in cui gli studenti potrebbero richiedere ulteriore supporto o arricchimento.
- **Analisi contestuale:** considera il contesto e le caratteristiche individuali degli studenti quando interpreti i dati, riconoscendo che ogni studente è unico e può avere esigenze di apprendimento distinte.

Esempio:

Un insegnante di scienze delle scuole superiori raccoglie dati da varie fonti digitali, tra cui quiz online, simulazioni di laboratori virtuali e attività di apprendimento interattive. L'insegnante incrocia questi dati per identificare modelli e tendenze nelle prestazioni degli studenti. Analizzando criticamente le prove, l'insegnante riconosce che alcuni studenti hanno difficoltà con uno specifico concetto scientifico. Dopo ulteriori indagini, l'insegnante identifica le idee sbagliate comuni e decide di progettare interventi didattici mirati per affrontare queste lacune nella comprensione.

c) Interpretare le prove per guidare l'insegnamento e l'apprendimento

Obiettivo: Interpretare le prove digitali per informare il processo decisionale didattico.

L'interpretazione delle prove implica il collegamento delle informazioni sui dati alle pratiche didattiche. Gli educatori dovrebbero utilizzare le prove per identificare le aree di forza e di debolezza nella loro istruzione, personalizzare le esperienze di apprendimento e implementare interventi mirati per soddisfare efficacemente le diverse esigenze degli studenti.

Migliori pratiche:

- **Istruzione basata sui dati:** utilizza le prove per informare le decisioni didattiche, come modificare le strategie di insegnamento, regolare il ritmo dell'istruzione e offrire supporto personalizzato agli studenti.
- **Piani di apprendimento individuali:** sviluppa piani di apprendimento individuali basati su approfondimenti sui dati per soddisfare le esigenze specifiche e gli obiettivi di apprendimento di ogni studente.
- **Miglioramento continuo:** Abbraccia una cultura del miglioramento continuo, utilizzando le prove per riflettere sulle pratiche didattiche e implementare cambiamenti basati sui risultati dei dati.

Esempio:

In una classe di arti linguistiche della scuola media, l'insegnante utilizza l'analisi dell'apprendimento dal sistema di gestione dell'apprendimento (LMS) per analizzare il coinvolgimento degli studenti e i progressi nei compiti di lettura. L'insegnante scopre che alcuni studenti leggono costantemente al di sopra del livello scolastico, mentre altri faticano a soddisfare i parametri di riferimento del livello scolastico. Sulla base di queste prove, l'insegnante crea piani di apprendimento individuali per ogni studente. I lettori di alto livello ricevono ulteriori materiali di lettura stimolanti, mentre ai lettori in difficoltà viene fornito supporto e risorse extra per migliorare le loro capacità di lettura. L'insegnante monitora continuamente i progressi degli studenti utilizzando i dati LMS per regolare l'approccio didattico e garantire esperienze di apprendimento personalizzate per tutti gli studenti.

d) Promuovere il pensiero critico attraverso l'analisi dei dati

Obiettivo: sviluppare il pensiero critico degli educatori nell'analisi dei dati per migliorare le intuizioni, identificare le lacune e ottimizzare l'insegnamento per migliorare i risultati degli studenti

Sviluppare la capacità degli educatori di promuovere il pensiero critico attraverso l'analisi delle prove digitali, consentendo loro di ricavare intuizioni significative dai dati. Esaminando modelli e tendenze, gli educatori possono identificare le lacune di apprendimento, adattare l'istruzione e implementare interventi mirati per migliorare i risultati di apprendimento degli studenti.

Migliori pratiche:

- **Esplorazione contestuale dei dati:** incoraggia gli educatori a immergersi nel contesto dei dati considerando l'ambiente di apprendimento più ampio, le caratteristiche dei singoli studenti e gli obiettivi didattici. Questo approccio olistico nutre il pensiero critico e aiuta gli educatori a estrarre intuizioni sfumate.
- **Analisi comparativa:** guida gli educatori nel confronto di dati provenienti da diverse fonti o diversi periodi di tempo per svelare tendenze, anomalie e correlazioni. Questa pratica coltiva la capacità di pensare in modo critico alle relazioni tra i dati e alle potenziali cause alla base dei cambiamenti osservati.
- **Formulazione delle domande:** istruisci gli educatori a formulare domande approfondite sui dati, spingendoli ad approfondire le loro implicazioni. Cercando risposte a domande come "Perché è emersa questa tendenza?" o "Quali fattori potrebbero influenzare questo modello?", gli educatori migliorano il loro pensiero analitico.

Esempio:

In una lezione di storia al liceo, un educatore esamina le prove digitali da un forum di discussione online in cui gli studenti discutono le cause di un evento storico. Analizzando le risposte e i modelli di coinvolgimento degli studenti, l'educatore identifica diversi livelli di comprensione e idee sbagliate. Osservando che alcuni studenti citano costantemente un fattore specifico come causa principale, l'educatore si impegna in un'analisi comparativa su più thread di discussione. Ciò rivela una tendenza in cui gli studenti che enfatizzano questo fattore tendono anche a omettere altri fattori che contribuiscono. Attraverso l'analisi critica, l'educatore deduce la necessità di una discussione mirata in classe che affronti questo malinteso. L'intervento risultante guida gli studenti verso una comprensione più completa delle cause dell'evento storico.

Sommario:

L'area di competenza "Analisi delle evidenze" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini per generare, selezionare, analizzare criticamente e interpretare efficacemente le prove digitali sull'attività, le prestazioni e i progressi degli studenti. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono sfruttare le intuizioni basate sui dati per informare le loro pratiche didattiche e promuovere il miglioramento continuo sia nell'istruzione che nell'apprendimento degli studenti. L'adozione di un processo decisionale basato sui dati consente agli educatori di ottimizzare le proprie strategie didattiche, promuovere esperienze di apprendimento personalizzate e migliorare i risultati e il successo degli studenti.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei risultati chiave delle sessioni di co-progettazione riguardanti l'area di competenza "Analisi delle evidenze", sono emersi i seguenti temi e intuizioni:

- **IA e risorse digitali:** l'intelligenza artificiale viene utilizzata per sviluppare risorse digitali e gli insegnanti utilizzano queste risorse per insegnare il pensiero critico e le capacità di ricerca. Gli strumenti visivi vengono utilizzati anche per raccogliere e organizzare il materiale per l'insegnamento, facilitando la consegna dell'argomento e la preparazione delle lezioni.
- **Interpretazione e rielaborazione consapevole:** la competenza comporta il miglioramento delle capacità di interpretazione, la rielaborazione consapevole durante tutto il processo di apprendimento e la capacità di distinguere le informazioni valide da quelle non valide.
- **Sfide e mancanza di competenza:** molti insegnanti non hanno questa competenza e spesso le liste di controllo o le griglie di valutazione non descrivono adeguatamente i progressi degli studenti. La sfida sta nel far accettare le analisi dagli studenti e dalle loro famiglie.
- **Feedback e pianificazione:** l'analisi delle prove è strettamente legata alla fornitura di feedback utili, non solo all'assegnazione di voti. Gli insegnanti devono sapere come utilizzare gli strumenti digitali per fornire risultati di analisi, recuperare le attività scolastiche e potenziare le attività di apprendimento.
- **Analisi digitale dei dati:** l'uso di strumenti digitali per l'analisi delle prove è a un livello marginale. Gli insegnanti possono trovarlo opprimente e dispendioso in termini di tempo. La preferenza per il contatto personale con gli studenti influisce anche sull'utilizzo di strumenti di analisi digitale.
- **Test e visualizzazione:** i test online hanno spesso un tempo limitato per le risposte e la visualizzazione delle prove è considerata vantaggiosa. La valutazione dovrebbe essere accompagnata dall'interazione con gli studenti per garantire una comprensione completa dei loro progressi.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "Analisi delle prove" come la generazione, la selezione, l'analisi critica e l'interpretazione di prove digitali sull'attività, le prestazioni e i progressi degli studenti, al fine di informare l'insegnamento e l'apprendimento.

L'area di competenza "Analisi delle prove" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini per analizzare efficacemente le prove digitali dell'attività, delle prestazioni e dei progressi degli studenti. Generando e selezionando dati pertinenti, gli educatori ottengono preziose informazioni sui modelli di apprendimento individuali e di gruppo. Attraverso l'analisi critica, identificano le aree di miglioramento e le lacune di apprendimento. Interpretando le prove in modo

ponderato, gli educatori possono prendere decisioni informate per ottimizzare i loro approcci didattici e migliorare i risultati di apprendimento degli studenti. I risultati chiave delle sessioni di co-progettazione sottolineano l'importanza dell'intelligenza artificiale e delle risorse digitali, la necessità di interpretazione e rielaborazione consapevole, le sfide in termini di competenza, feedback e pianificazione, analisi digitale dei dati e il valore dei test e della visualizzazione. L'adozione di un insegnamento e di un apprendimento basati sui dati consente agli educatori di promuovere il miglioramento continuo, esperienze di apprendimento personalizzate e migliori risultati degli studenti.

6) Feedback e pianificazione

Il feedback è uno strumento potente nel processo di insegnamento e apprendimento, che aiuta gli studenti a comprendere i propri punti di forza, identificare le aree di miglioramento e fare progressi verso i loro obiettivi di apprendimento. Le tecnologie digitali offrono agli educatori diverse opportunità per fornire feedback mirati e tempestivi agli studenti, adattare le loro strategie didattiche in base alle informazioni sui dati e consentire a studenti e genitori di partecipare attivamente al processo di apprendimento. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono migliorare l'impatto del feedback sull'apprendimento degli studenti e promuovere un approccio alla pianificazione didattica basato sui dati.

L'obiettivo di quest'area di competenza è fornire agli insegnanti e agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali per fornire un feedback mirato e tempestivo agli studenti, adattare le strategie didattiche e consentire agli studenti e ai genitori di utilizzare le prove per il processo decisionale. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono creare un ambiente di apprendimento ricco di feedback che supporta la crescita degli studenti, motiva l'apprendimento e favorisce una collaborazione significativa con gli studenti e le loro famiglie.

a) Fornire un feedback mirato e tempestivo

Obiettivo: Utilizzare le tecnologie digitali per fornire un feedback mirato e tempestivo agli studenti.

Gli educatori devono utilizzare una varietà di strumenti e piattaforme digitali per fornire agli studenti un feedback specifico, attuabile e personalizzato. Un feedback tempestivo consente agli studenti di apportare modifiche immediate alle loro strategie di apprendimento e incoraggia il miglioramento continuo.

Migliori pratiche:

- **Feedback audio e video:** utilizza strumenti digitali per fornire feedback audio o video, che possono essere più espressivi e trasmettere sfumature che il feedback basato sul testo potrebbe non catturare.
- **Rubriche e moduli di feedback:** implementa rubriche digitali e moduli di feedback per standardizzare il feedback e garantire una guida coerente e completa.
- **Feedback automatizzato:** sfrutta le tecnologie digitali, come gli strumenti di valutazione automatizzata, per ottenere un feedback immediato su quiz e attività pratiche.

Esempio:

In un corso di lingua online, l'educatore utilizza uno strumento digitale che gli consente di registrare un feedback audio per i compiti scritti di ogni studente. Invece di fornire commenti scritti, l'insegnante registra un feedback audio personalizzato, elogiando i punti di forza e fornendo suggerimenti per il miglioramento. Questo feedback audio offre agli studenti un tocco più umano e consente loro di sentire il tono e l'entusiasmo nella voce dell'insegnante, il che può essere motivante e incoraggiante.

b) Adattare le strategie didattiche sulla base delle prove digitali

Obiettivo: Adeguare le strategie didattiche e fornire un supporto mirato, sulla base delle evidenze generate dalle tecnologie digitali utilizzate.

Utilizzando le prove delle tecnologie digitali, gli educatori possono analizzare le prestazioni degli studenti, identificare le lacune di apprendimento e adattare i loro approcci didattici per soddisfare meglio le esigenze degli studenti. L'adattamento delle strategie didattiche sulla base delle informazioni sui dati promuove un'istruzione differenziata e migliori risultati di apprendimento.

Migliori pratiche:

- **Differenziazione basata sui dati:** utilizza le prove digitali per differenziare l'istruzione e fornire interventi mirati per supportare gli studenti che potrebbero aver bisogno di ulteriore assistenza o arricchimento.
- **Raggruppamento flessibile:** utilizza i dati digitali per formare gruppi flessibili in base ai livelli di prestazione e alle preferenze di apprendimento degli studenti, consentendo esperienze di apprendimento personalizzate.
- **Monitoraggio dei progressi:** monitora continuamente i progressi degli studenti utilizzando strumenti digitali per identificare le tendenze e prendere decisioni informate sui dati sugli adeguamenti didattici.

Esempio:

Un insegnante di scuola primaria utilizza i dati di valutazione digitale dei quiz di matematica per identificare gli studenti che hanno difficoltà con specifici concetti matematici. L'insegnante poi adatta il proprio approccio didattico creando piccoli gruppi durante le ore di lezione. In questi gruppi, l'insegnante fornisce istruzioni mirate e attività pratiche aggiuntive per affrontare le lacune di apprendimento identificate. L'insegnante utilizza anche strumenti di apprendimento digitale interattivi per coinvolgere e sfidare gli studenti di alto livello con problemi matematici più avanzati.

c) Consentire agli studenti e ai genitori di utilizzare le prove digitali per il processo decisionale

Obiettivo: Consentire agli studenti e ai genitori di comprendere le prove fornite dalle tecnologie digitali e di utilizzarle per il processo decisionale.

Gli educatori dovrebbero comunicare con gli studenti e i genitori sull'importanza delle prove digitali, aiutandoli a comprendere i loro progressi e le aree di crescita. Consentire agli studenti e ai genitori di interpretare e utilizzare le prove supporta un ambiente di apprendimento collaborativo e rafforza la partnership casa-scuola.

Migliori pratiche:

- **Conferenze guidate dagli studenti:** facilita le conferenze guidate dagli studenti in cui gli studenti mostrano i loro progressi utilizzando prove digitali e discutono il loro percorso di apprendimento con i genitori.
- **Workshop sull'interpretazione dei dati:** organizza workshop o webinar per genitori e studenti per capire come interpretare le prove digitali e utilizzarle per fissare obiettivi di apprendimento.

- **Rapporti sull'analisi dell'apprendimento:** fornisci ai genitori rapporti di analisi dell'apprendimento di facile utilizzo che evidenziano i progressi dei loro figli e offrono suggerimenti per supportare l'apprendimento a casa.

Esempio:

In una lezione di scienze delle scuole superiori, l'insegnante condivide regolarmente rapporti di analisi dell'apprendimento sia con gli studenti che con i genitori. Questi rapporti forniscono una rappresentazione visiva dei progressi di ogni studente, comprese le aree di forza e le aree di miglioramento. Durante le conferenze genitori-insegnanti, l'insegnante spiega i dati sia agli studenti che ai loro genitori, aiutandoli a capire come interpretare le prove e fissare obiettivi di apprendimento specifici. L'insegnante incoraggia studenti e genitori a discutere in modo collaborativo le strategie di miglioramento sulla base delle prove digitali presentate nei rapporti.

Sommario:

L'area di competenza "Feedback e pianificazione" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali per fornire un feedback mirato e tempestivo agli studenti, adattare le strategie didattiche sulla base di prove digitali e consentire a studenti e genitori di utilizzare le prove per il processo decisionale. Padroneggiando quest'area, gli educatori possono creare un ambiente di apprendimento ricco di feedback che supporta la crescita degli studenti, motiva l'apprendimento e favorisce una collaborazione significativa con gli studenti e le loro famiglie. L'adozione di un processo decisionale basato sui dati consente agli educatori di ottimizzare le proprie strategie didattiche, promuovere esperienze di apprendimento personalizzate e migliorare i risultati e il successo degli studenti.

Principali risultati delle sessioni di co-progettazione con insegnanti/educatori:

Sulla base dei risultati chiave delle sessioni di co-progettazione relative all'area di competenza "Feedback e pianificazione", sono emersi i seguenti temi e intuizioni:

- **Piattaforme digitali per il feedback:** le piattaforme digitali, come Google Smart Classroom, Microsoft Teams e altre, sono ampiamente utilizzate per fornire feedback e comunicare con studenti e genitori. I libri elettronici dello studente vengono utilizzati per la registrazione continua dei voti.

- **Importanza del feedback:** gli insegnanti considerano il feedback cruciale sia per gli studenti che per se stessi. Aiuta gli insegnanti a capire se gli studenti comprendono l'argomento e consente agli studenti di migliorare le loro prestazioni e fissare obiettivi futuri.

- **Sfide e vincoli di tempo:** fornire un feedback efficace attraverso test di valutazione digitali può richiedere molto tempo. Alcuni insegnanti trovano difficile gestire il carico di lavoro della valutazione dei test digitali e preferiscono utilizzare altri metodi come le valutazioni cartacee.

- **Processi di feedback collaborativi:** gli insegnanti sottolineano l'importanza dei processi collaborativi e delle piattaforme aperte online in cui gli obiettivi e i criteri di valutazione sono chiari. Il feedback cooperativo di altri insegnanti può aiutare a soddisfare il basso livello di competenza degli studenti.

- **Motivazione a migliorare le competenze:** gli insegnanti sono motivati a migliorare le proprie competenze nell'utilizzo di strumenti digitali come le funzionalità di Google Classroom e i percorsi di apprendimento per fornire feedback. Tuttavia, potrebbero esserci limitazioni nell'accettazione da parte di studenti e famiglie di questo approccio innovativo al feedback.

- **Concentrarsi sul processo di apprendimento:** gli insegnanti riconoscono l'importanza di concentrarsi sul processo di apprendimento piuttosto che solo sulla performance. L'uso di strumenti digitali visivi per l'insegnamento e la fornitura di feedback (ad esempio, Padlet, Miro, Google Dashboard, Trello) è apprezzato dagli insegnanti in quanto aiutano a organizzare il materiale necessario e a migliorare l'erogazione delle lezioni.

- **Coinvolgimento e collaborazione:** gli strumenti digitali che promuovono il coinvolgimento degli utenti e consentono agli studenti di accedere e commentare i contenuti caricati sono considerati fondamentali. Gli insegnanti ritengono che questi strumenti facilitino il feedback pertinente e favoriscano la comunicazione tra insegnanti e studenti.

Conclusione:

Per riassumere, il DigCompEdu Framework definisce "Feedback e Pianificazione" come "Utilizzare le tecnologie digitali per fornire un feedback mirato e tempestivo agli studenti. Adeguare le strategie didattiche e fornire un supporto mirato, sulla base delle evidenze generate dalle tecnologie digitali utilizzate. Per consentire agli studenti e ai genitori di comprendere le prove fornite dalle tecnologie digitali e di utilizzarle per il processo decisionale".

L'area di competenza "Feedback e pianificazione" fornisce agli educatori le conoscenze, le competenze e le attitudini necessarie per utilizzare efficacemente le tecnologie digitali per fornire feedback mirati e tempestivi agli studenti, adattare le strategie didattiche in base alle intuizioni dei dati e consentire agli studenti e ai genitori di utilizzare le prove per il processo decisionale. Padroneggiando quest'area, gli educatori creano un ambiente di apprendimento ricco di feedback che supporta la crescita degli studenti, motiva l'apprendimento e favorisce una collaborazione significativa con gli studenti e le loro famiglie. I risultati chiave delle sessioni di co-progettazione evidenziano l'importanza delle piattaforme digitali per il feedback, l'importanza del feedback sia per gli studenti che per gli insegnanti, le sfide e i vincoli di tempo, i processi di feedback collaborativi, la motivazione a migliorare le competenze digitali, l'attenzione al processo di apprendimento e il valore dell'impegno e della collaborazione. L'adozione di un insegnamento e di un apprendimento basati sui dati consente agli educatori di ottimizzare le loro strategie didattiche, promuovere esperienze di apprendimento personalizzate e migliorare i risultati e il successo degli studenti.

Strumenti pedagogici e quali competenze supportano

Gli strumenti pedagogici aperti sono risorse digitali e piattaforme liberamente accessibili, che consentono agli educatori di modificare, personalizzare e co-creare contenuti in base a specifici obiettivi di apprendimento e alle esigenze degli studenti. Questi strumenti si adattano a varie aree di competenza, allineandosi alle esigenze sempre crescenti dell'istruzione moderna.

Di seguito possiamo esplorare alcuni strumenti pedagogici aperti corrispondenti alle 6 aree di competenza chiave presentate in precedenza:

Area di competenza	Strumento pedagogico aperto	Tratti somatici
Creazione e modifica di risorse digitali	Accademia Khan	Offre una vasta libreria di lezioni video, esercizi interattivi, e valutazioni che possono essere modificate e personalizzate per allinearsi a specifici obiettivi di apprendimento.
Creazione e modifica di risorse digitali	Simulazioni interattive PhET	Fornisce simulazioni scientifiche e matematiche interattive che possono essere integrate nelle lezioni per migliorare la comprensione di concetti complessi.
Differenziazione e personalizzazione	Edpuzzle	Consente agli educatori di personalizzare le lezioni video con domande e quiz incorporati, consentendo percorsi di apprendimento personalizzati.
Differenziazione e personalizzazione	Gooru	Utilizza algoritmi basati sull'intelligenza artificiale per personalizzare i consigli sui contenuti in base alle preferenze di apprendimento e alle prestazioni degli studenti
Insegnamento	Moodle	Un versatile sistema di gestione dell'apprendimento che offre strumenti per l'organizzazione, la gestione e l'erogazione di corsi online, tra cui discussioni, compiti e quiz.
Insegnamento	Nearpod	Una piattaforma di presentazione interattiva che consente agli insegnanti di creare lezioni ricche di contenuti multimediali con valutazioni in tempo reale, promuovendo la partecipazione attiva.
Apprendimento autoregolato	Altalena	Uno strumento di portfolio digitale che supporta l'apprendimento autoregolato consentendo agli studenti di documentare e riflettere sul loro percorso di apprendimento.
Apprendimento autoregolato	Trello	Uno strumento di gestione dei progetti che aiuta gli studenti a pianificare, organizzare e monitorare le loro attività di apprendimento e i loro progressi.
Analisi delle prove	Quizlet	Offre flashcard e quiz digitali che forniscono dati sulle prestazioni e sui progressi degli studenti,

		consentendo agli insegnanti di valutare i risultati dell'apprendimento.
Analisi delle prove	Moduli Google	Consente agli insegnanti di creare sondaggi, quiz e valutazioni con raccolta e analisi automatizzate dei dati, facilitando il processo decisionale basato sull'evidenza.
Feedback e pianificazione	Feedback Frutta	Fornisce strumenti interattivi come il feedback tra pari e le discussioni di gruppo, favorendo la collaborazione e il feedback mirato
Feedback e pianificazione	Mentimetro	Uno strumento di presentazione interattivo che consente agli insegnanti di raccogliere feedback in tempo reale dagli studenti, supportando una pianificazione basata sui dati.

Strumenti aggiuntivi:

[Evernote](#): un'app per prendere appunti che supporta gli studenti nell'organizzazione e nella gestione dei materiali didattici e delle riflessioni.

[Socrative](#): uno strumento di valutazione in tempo reale che consente agli insegnanti di creare quiz e sondaggi, fornendo un feedback immediato sulle risposte degli studenti.

[Microsoft Teams](#): una piattaforma di collaborazione che offre aule virtuali, condivisione di file, videoconferenze e funzionalità di messaggistica. Facilita la comunicazione e la collaborazione senza interruzioni all'interno di un ambiente di apprendimento digitale.

[Blackboard](#): un sistema di gestione dell'apprendimento (LMS) con strumenti per la gestione dei corsi, l'erogazione dei contenuti, le valutazioni e la comunicazione. Consente agli insegnanti di organizzare i materiali del corso, coinvolgere gli studenti attraverso forum di discussione e monitorare i progressi.

[Google Classroom](#): offre una piattaforma facile da usare per distribuire i compiti, fornire feedback e gestire i progressi degli studenti. Semplifica la condivisione e la collaborazione dei documenti.

[Cisco Webex](#): una piattaforma di collaborazione che offre funzionalità di videoconferenza, condivisione dello schermo e lavagna interattiva. Supporta lezioni virtuali e collaborazione in tempo reale.

[Kahoot](#): una piattaforma di apprendimento basata sul gioco che consente agli educatori di creare quiz e sondaggi interattivi. Incoraggia la partecipazione degli studenti e gamifica l'esperienza di apprendimento.

[Kaltura](#): una piattaforma video che consente agli educatori di caricare, gestire e condividere contenuti video. Supporta gli approcci di classe capovolta e migliora le esperienze di apprendimento multimediale.

[Padlet](#): una bacheca visiva per organizzare e condividere il contenuto.

Sfruttando strategicamente questi strumenti pedagogici aperti, gli educatori possono creare esperienze di apprendimento dinamiche, personalizzate e coinvolgenti che si adattano alle esigenze individuali degli studenti e favoriscono lo sviluppo di competenze essenziali nell'era digitale.

SEZIONE C

CONSIDERAZIONI FINALI

Conclusioni

Il cambiamento di paradigma determinato dalla pandemia di COVID-19 ha costretto gli educatori ad adattarsi rapidamente all'apprendimento misto, combinando interazioni faccia a faccia e online. Questa trasformazione ha enfatizzato l'integrazione della tecnologia e dell'apprendimento personalizzato, diventando un aspetto essenziale del panorama educativo post-pandemia. Le aule virtuali sono emerse come una soluzione innovativa, che offre agli insegnanti la possibilità di coinvolgere gli studenti sia in aule fisiche che attraverso piattaforme virtuali.

L'emergere delle aule virtuali ha richiesto un'integrazione completa della tecnologia nelle pratiche educative. Gli insegnanti hanno abbracciato le piattaforme di videoconferenza e hanno esplorato vari strumenti digitali per ottimizzare l'insegnamento online. La pedagogia è stata ridefinita per soddisfare l'ambiente virtuale, con gli educatori che creano presentazioni multimediali coinvolgenti, quiz interattivi e diverse risorse di apprendimento per migliorare le esperienze di apprendimento degli studenti.

Il progetto A3Learning ha stabilito un percorso trasformativo all'interno dei partenariati di cooperazione nel campo dell'istruzione scolastica nell'ambito del programma Erasmus+. **Il suo obiettivo principale è fornire a insegnanti, amministratori scolastici e altri professionisti dell'insegnamento competenze critiche per la trasformazione digitale, promuovendo la prontezza, la resilienza e lo sviluppo delle capacità digitali.** Abbracciando una strategia di apprendimento misto, il progetto colma il divario tra le richieste degli studenti, le attitudini all'apprendimento e le metodologie tradizionali impiegate nelle scuole europee.

Tra i progressi tecnologici e i vantaggi dell'apprendimento misto, gli educatori hanno anche dovuto affrontare sfide di equità e accesso. Il divario digitale è diventato più evidente, evidenziando le disparità nell'accesso degli studenti a connessioni e dispositivi Internet affidabili. Affrontare questi problemi è diventata una priorità per gli insegnanti, che hanno lavorato instancabilmente per garantire un accesso equo all'istruzione per tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro circostanze.

Il modello di competenze A3Learning è stato condotto per diventare un faro guida per gli educatori, consentendo loro di migliorare le pratiche pedagogiche attraverso l'uso efficace di risorse e strumenti digitali. Dotare gli educatori di queste competenze consentirà loro di creare esperienze di apprendimento coinvolgenti e incentrate sullo studente, migliorando ulteriormente i vantaggi dell'apprendimento misto.

Con il progredire del tempo, l'alfabetizzazione digitale rimane un aspetto fondamentale dell'insegnamento. Enfatizzare lo sviluppo delle competenze digitali, il pensiero critico, la risoluzione dei problemi, il lavoro di squadra e la comunicazione è essenziale per navigare con successo nel panorama digitale in continua evoluzione. La visione del progetto A3Learning allinea le pratiche scolastiche nazionali a livello europeo, promuovendo la crescita di una generazione di studenti ed educatori qualificati e digitalmente responsabilizzati.

In conclusione, il progetto A3Learning funge da faro di innovazione e adattamento di fronte alle sfide educative in evoluzione. E questo modello di competenze ne è un esempio, promuovendo l'apprendimento misto, integrando la tecnologia e promuovendo l'alfabetizzazione digitale. Man mano che gli educatori continuano ad abbracciare nuove metodologie e approcci pedagogici, apriranno la strada a un ambiente di apprendimento più inclusivo, equo e coinvolgente che soddisfi le diverse esigenze degli studenti e li prepari per le esigenze del futuro. Il viaggio di A3Learning è un viaggio di

progresso, empowerment e crescita collaborativa, che accompagna una nuova era dell'istruzione nel 21° secolo.

Glossario:

SVILUPPO PROFESSIONALE CONTINUO (CPD)

Lo sviluppo professionale continuo è il processo attraverso il quale i membri delle professioni mantengono, migliorano e ampliano le loro conoscenze e abilità, oltre a sviluppare i tratti personali essenziali nella loro vita professionale. Spesso si realizza attraverso una varietà di programmi di formazione brevi e lunghi, alcuni dei quali danno l'accreditamento. Tutte le attività di istruzione e formazione strutturate e sistematiche alle quali le persone partecipano per acquisire conoscenze e/o acquisire nuove competenze per un'occupazione attuale o futura sono denominate formazione continua legata al lavoro.

COMUNICAZIONE DIGITALE

Utilizzare le tecnologie digitali per la comunicazione. Esistono vari modi di comunicazione, ad esempio la comunicazione sincrona (comunicazione in tempo reale, ad esempio l'uso di Skype o della chat video o del Bluetooth) e la comunicazione asincrona (non la comunicazione simultanea, ad esempio e-mail o SMS) che utilizza le modalità uno-a-uno, uno-a-molti o molti-a-molti.

COMPETENZA DIGITALE

La competenza digitale è ampiamente caratterizzata come l'uso sicuro, critico e creativo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per raggiungere obiettivi relativi al lavoro, all'occupazione, all'apprendimento, al tempo libero, all'inclusione e/o alla partecipazione alla società.

CONTENUTI DIGITALI

Qualsiasi tipo di informazione che esiste come dati digitali codificati in un formato leggibile dalla macchina che può essere creato, consultato, distribuito, aggiornato e archiviato utilizzando la tecnologia digitale. Pagine web e siti web, social media, dati e banche dati, musica digitale, come mp3 ed e-book, fotografia digitale, video digitale, videogiochi, programmi per computer e software sono tutti esempi di contenuti digitali. I contenuti digitali sono suddivisi in risorse e dati digitali per l'architettura DigCompEdu.

RISORSE DIGITALI

La parola si riferisce in genere a qualsiasi contenuto che è stato rilasciato in un formato leggibile dal computer. Ai fini di DigCompEdu viene fatta una distinzione tra risorse digitali e dati. In questo contesto, le risorse digitali includono qualsiasi tipo di contenuto digitale che sia immediatamente comprensibile per un utente umano, mentre i dati devono essere elaborati, trattati e/o interpretati prima di poter essere utilizzati dagli educatori.

STRUMENTI DIGITALI

Tecnologia digitale impiegata per uno scopo o una funzione specifica, come l'elaborazione delle informazioni, la comunicazione, la creazione di contenuti, la sicurezza o la risoluzione dei problemi.

VALUTAZIONE FORMATIVA

La valutazione formativa si riferisce a un'ampia gamma di approcci utilizzati dagli insegnanti per valutare la comprensione, i requisiti di apprendimento e i risultati accademici degli studenti durante una lezione, un'unità o un corso. Lo scopo generale della valutazione formativa è quello di raccogliere

informazioni precise che possono essere utilizzate per migliorare l'istruzione e l'apprendimento degli studenti man mano che si verificano.

ANALISI DELL'APPRENDIMENTO

La misurazione, la raccolta, l'analisi e la rendicontazione dei dati sugli studenti e sui loro contesti per gli obiettivi di comprensione e ottimizzazione dell'apprendimento e degli ambienti in cui si verifica è indicata come analisi dell'apprendimento.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

I risultati dell'apprendimento sono descritti come le informazioni, le abilità e le competenze che le persone hanno acquisito a seguito dell'apprendimento e che possono essere mostrate in un processo di riconoscimento, se necessario. I risultati dell'apprendimento, secondo il Quadro europeo delle qualifiche (EQF), sono dichiarazioni di ciò che uno studente sa, comprende ed è in grado di realizzare dopo aver completato un processo di apprendimento.

RISORSE EDUCATIVE APERTE

Materiali di insegnamento, apprendimento e ricerca su qualsiasi supporto, digitale o di altro tipo, che sono di pubblico dominio o sono stati rilasciati sotto una licenza aperta che consente ad altri l'accesso, l'uso, l'adattamento e la ridistribuzione gratuiti.

VALUTAZIONE PEER

La valutazione tra pari è la procedura attraverso la quale gli studenti valutano i compiti o i test degli altri utilizzando parametri di riferimento stabiliti dall'insegnante. La pratica viene utilizzata per far risparmiare tempo ai professori, migliorando anche la comprensione dei materiali del corso e le abilità metacognitive degli studenti. La valutazione tra pari può consentire agli studenti di assumersi la responsabilità e gestire il proprio apprendimento; consentire agli studenti di imparare a valutare e sviluppare capacità di valutazione lungo tutto l'arco della vita; migliorare l'apprendimento degli studenti attraverso la diffusione della conoscenza e lo scambio di idee; e motivare gli studenti a impegnarsi più profondamente con il materiale del corso.

VLE (AMBIENTE DI APPRENDIMENTO VIRTUALE)

Un ambiente di apprendimento virtuale (VLE) è una piattaforma basata sul web che facilita le parti digitali dei corsi di studio, in genere all'interno delle istituzioni educative. I VLE spesso consentono ai partecipanti di essere organizzati in coorti, gruppi e ruoli; visualizzare risorse, attività e interazioni all'interno della struttura di un corso; supportare più livelli di valutazione; relazione sulla partecipazione; e integrarsi con altri sistemi istituzionali.

Referenze

- Bersin, J. (2004). *Il libro di apprendimento blando*. Pfeiffer. Estratto il 31 luglio 2023 da https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=chhoH9BlORgC&oi=fnd&pg=PR1&dq=what+is+the+Blended+learning+methodology&ots=TzDivtLWDI&sig=RIYYVPMECmR8j5CBgdXn_SxZiAM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Buckingham, D. (2020, giugno). Ripensare l'alfabetizzazione digitale: l'educazione ai media nell'era del capitalismo digitale. *Rassegna dell'istruzione digitale*, 37, 230 - 239. URL consultato nel luglio 2023 da <http://greav.ub.edu/der/>
- Cardoso, A. d., & Espírito Santo, E. (2020). Alfabetizzazione digitale: un mosaico di esperienze nell'ambito della formazione degli insegnanti. In J. A. Coord. Sara Dias-Trindade, *Pedagogie digitali nell'istruzione superiore* (Vol. 8, pp. 83 - 104). Coimbra. Estratto nel luglio 2023 da <https://shorturl.at/mpsMU>
- Cronje, J. C. (2020). Verso una nuova definizione di blended learning. *Il giornale elettronico dell'e-learning*, 18(2), 114 - 121. doi:DOI: 10.34190/EJEL.20.18.2.001
- Cunha, S. S. (2014). CONOSCENZE PEDAGOGICHE E ALFABETIZZAZIONE DIGITALE: COSTRUIRE PRATICHE NELLA VITA QUOTIDIANA DELLA SCUOLA. In C. P. Souza, *IV Colloquio interdisciplinare su cognizione e linguaggio: educazione, lavoro e identità* (pp. 316 - 330). Estratto nel luglio 2023 da <https://shorturl.at/BRWZ8>
- Eraut, M. (2002, aprile). Analisi concettuale e domande di ricerca: i concetti di "comunità di apprendimento" e "comunità di pratica" forniscono un valore aggiunto? *Riunione annuale dell'American Educational Research Association*, pp. 1 - 14. Estratto il 31 luglio 2023 da <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED466030.pdf>
- Figueira, LF e Dorotea, N. (2022). Competenza digitale: DigCompEdu Check-In come strumento diagnostico per l'alfabetizzazione digitale a supporto della formazione degli insegnanti. *REDUFOR: Giornale di Educazione e Formazione*. doi: <https://doi.org/10.25053/redufor.v7.e8332>
- Nazarenko, A. L. (2015, 27-30 ottobre). Apprendimento misto vs apprendimento tradizionale: cosa funziona? *Procedia - Scienze sociali e comportamentali*, pp. 77 - 82. Estratto il 31 luglio 2023 da https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815046662?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1
- Redecker, C. (2017). *DigCompEdu - Quadro Europeo per la Competenza Digitale degli Educatori*. Commissione europea. Yves Punie. Estratto il 2023 da https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en