



Programma

Mercoledì 11 aprile 2018 | Lugano

***Effetti della digitalizzazione sulla formazione,
l'apprendimento e il lavoro nel 21 secolo***

Programma del pomeriggio

13h00	●	Accoglienza
13h30	●	Benvenuto e saluti
13h45	●	Children connected - Paolo Maria Ferri (Università Bicocca Milano) Come l'appropriazione mediale delle nuove tecnologie da parte dei bambini sta cambiando i nostri paradigmi pedagogici e le nostre strategie di insegnamento.
14h35	●	Prima sessione di workshop
15h20	●	Pausa caffè
15h50	●	Seconda sessione di workshop
16h40	●	Conclusione
17h30	●	Aperitivo



Atelier 1

Titolo	La classe e il mondo. Strumenti digitali per la collaborazione tra classi.
Autori	Luca Botturi, (SUPSI – DFA)
Descrizione	<p>L'accesso a internet e la disponibilità continua di dispositivi digitali tascabili come gli smartphone ha cambiato il nostro modo di vivere, comunicare e imparare. Il mondo è in qualche modo diventato più piccolo, ed è facile stabilire relazioni anche con chi è lontano. I nostri allievi seguono YouTubers e tutorial di vario tipo, o comunità di giochi online.</p> <p>Anche a scuola abbiamo sempre più spesso a disposizione un collegamento alla rete e dispositivi digitali come un computer o un tablet: un semplice equipaggiamento che offre nuove opportunità per scavalcare i confini della classe e collaborare con altre classi in Svizzera e nel mondo.</p> <p>Questo atelier racconta le esperienze svolte nel progetto AlpConnectar (www.alpconnectar.ch), un progetto di scambio linguistico online per le scuole elementari, lanciato nel 2013 dalle Alte Scuole Pedagogiche di Grigioni, Vallese e Ticino ed ora adottato dalla fondazione Movetia. Durante l'atelier si mettono in evidenza gli strumenti e le modalità didattiche, nonché le esperienze dei docenti che negli anni hanno partecipato al progetto, e i risultati ottenuti.</p> <p>Modalità analoghe di lavoro online possono essere sfruttate anche per altre esperienze, al di là dell'apprendimento linguistico, ad esempio in progetti di narrativa digitale (digital storytelling) dove entrano in gioco le competenze testuali, di lettura, visive e di collaborazione. L'atelier presenta e discute alcuni elaborati di allievi di scuola elementare, per poi presentare alcune modalità di lavoro in classe con un approccio di narrativa digitale.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola elementare (SE)

Atelier 2

Titolo	Progetto Cabri
Autori	Silvia Fioravanti, (CERDD)
Descrizione	<p>Durante l'atelier verranno presentati l'esperienza di Cabri nella scuola del Canton Ticino e esempi di pratiche didattiche che hanno favorito l'integrazione di attività reali e virtuali.</p> <p>Le attività progettate sfruttano la dinamicità offerta dal software per permettere a bambini di agire attivamente su situazioni matematiche finalizzate all'introduzione di nuovi concetti in modo "pratico/esperienziale", all'approfondimento di conoscenze matematiche in fase di sviluppo e all'esercitazione per il consolidamento degli apprendimenti.</p> <p>Il lavoro con Cabri implica un approccio all'insegnamento/apprendimento della matematica basato sul laboratorio, inteso sia come luogo fisico (aula, o altro spazio specificamente attrezzato) sia come momento in cui l'allievo costruisce attivamente il proprio apprendimento, formula le proprie ipotesi e le verifica, progetta e sperimenta, argomenta e valida le proprie scelte con gli altri, a piccoli gruppi o con l'intera classe, impara a raccogliere dati e a confrontarli con le ipotesi formulate e negozia e costruisce significati con gli altri.</p> <p>I bambini sono i veri protagonisti in questo ambiente. Vivono situazioni nelle quali imparano ad assumere la responsabilità del proprio apprendimento, dapprima ipotizzando la strategia risolutiva e agendo in fase di progettazione e realizzazione, poi comunicando le proprie scelte e confrontandole con quelle degli altri, infine dando forma matematica ufficiale alle proprie scoperte con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>In particolare, il lavoro con i quaderni Cabri implica un approccio all'insegnamento/apprendimento della matematica da parte dei docenti che si sviluppa come ricerca-azione in aula, in un contesto in cui l'azione dell'allievo e l'errore assumono grande valore. Con l'uso di Cabri anche la manipolazione degli oggetti cambia, vengono infatti ampiamente favorite manipolazioni dinamiche e interattive, facendo riferimento alle teorie piagetiane che evidenziano l'importanza della retroazione dell'ambiente rispetto all'azione del soggetto apprendente.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola elementare (SE)

Atelier 3

Titolo	L'uso consapevole di media e tecnologie
Autori	Barbara Bonetti, Cristiana Lavio, (CERDD)
Descrizione	<p>Tante volte quando si parla di tecnologie e giovani si parla di uso pericoloso e scorretto, ponendo l'accento su ciò che è negativo e mettendo al centro la paura. Ma come si può educare i bambini e i ragazzi a utilizzare questi strumenti in modo positivo? E dunque: che cosa significa usare le tecnologie con consapevolezza?</p> <p>A partire dal concetto di consapevolezza vedremo di soffermarci su alcune occasioni educative della realtà scolastica e sull'importanza di creare spazi di discussione aperti a ciò che accade a contatto con i media e le tecnologie.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola media (SM)

Atelier 4

Titolo	I robot in classe. La robotica educativa.
Autori	Lucio Negrini, (SUPSI – DFA)
Descrizione	<p>La robotica educativa si basa sull'utilizzo di robot per l'insegnamento/apprendimento in diverse discipline, non solo scientifiche. Si tratta di un settore interdisciplinare, che coniuga aspetti educativi, ingegneristici, matematici e creativi.</p> <p>In particolare, essa è un ambito privilegiato per lo sviluppo del pensiero computazionale, una modalità di pensiero indispensabile per poter partecipare consapevolmente ed essere attivo professionalmente nella società contemporanea e futura: sia per quanto riguarda un utilizzo cosciente delle tecnologie digitali, sia per quanto riguarda in generale la capacità di ideare, controllare e valutare processi, anche non mediati dalle tecnologie. Il lavoro con piccoli robot consente, attraverso una didattica per progetti, di lavorare contemporaneamente su una dimensione astratta (progettazione e/o programmazione) e su una dimensione concreta/manipolatoria, rinforzando entrambe le dimensioni. Esso consente inoltre all'allievo di ricevere un riscontro immediato su quanto realizzato attraverso l'osservazione del comportamento del proprio robot. Tali peculiarità offrono un'occasione privilegiata al bambino o al ragazzo per riflettere sui propri ragionamenti e risulta inoltre molto coinvolgente e stimolante per gli allievi di ogni età.</p> <p>La robotica educativa è presente anche nel Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese fra i contesti di formazione generale sotto l'ambito "tecnologia e media". Troviamo infatti nella descrizione dell'ambito "tecnologia e media" che una delle competenze da sviluppare è la: "costruzione di competenze nei tre ambiti fondamentali dell'informatica - e della logica sottostante - quali il linguaggio, l'informazione e l'algoritmo" (DECS, 2015, p. 44).</p> <p>In questo atelier verranno presentate diverse attività di robotica educativa alcune delle quali sviluppate all'interno del CAS in robotica educativa del DFA e del DTI (SUPSI) e sperimentate con successo nelle scuole ticinesi.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola media (SM)

Atelier 5

Titolo	Artigianato digitale a scuola
Autori	Mattia Rossi, Manuel Weiss (CERDD)
Descrizione	<p>Alla società non servono bravi tecnici ma ragazzi/e abituati/e ad avere un approccio di tipo "Think, Make, Improve". Le stampanti 3D così come la robotica e la filosofia maker in generale suggeriscono il riuso degli oggetti e l'ottimizzazione delle risorse. Progettare e costruire nuovi oggetti permette agli studenti di acquisire strumenti e competenze spendibili dentro ma anche fuori dalla scuola. L'atelier permetterà una prima presa di contatto con il mondo della fabbricazione digitale e presenterà alcune esperienze svolte nel contesto della scuola media.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola media (SM)

Atelier 6

Titolo	Il video interattivo: quali potenzialità per l'insegnamento e l'apprendimento?
Autori	Alberto Cattaneo, Furio Bednarz, Alessia Evi-Colombo
Descrizione	<p>Una delle attività mediali più diffuse tra i giovani è quella di guardare – se non di produrre e pubblicare – dei video. Oltre che per attività di svago, i video sono sempre più utilizzati anche come strumento di apprendimento, in virtù della loro capacità di rappresentare procedure o situazioni dinamiche e/o difficilmente osservabili direttamente nella realtà. Tuttavia un normale video non sempre si presta come strumento didattico.</p> <p>Un video interattivo fornisce, oltre alle caratteristiche tipiche di qualsiasi video, tre funzionalità importanti: strumenti di controllo avanzati, collegamenti ipertestuali e opzioni di scambio.</p> <p>Oltre alla classica barra di navigazione, grazie alla presenza di sommari che segmentano il video in segmenti più piccoli, il video interattivo fornisce la possibilità di fruire il materiale visivo secondo traiettorie proprie, non lineari, nonché di regolare il ritmo del flusso delle informazioni secondo le proprie esigenze. Attraverso la presenza di “punti attivi” che in determinati momenti compaiono sovrapposti ai fotogrammi e attirano l'attenzione dell'utente, il video interattivo offre la possibilità di integrare materiale aggiuntivo, per approfondire o per favorire i collegamenti tra teoria e pratica, tra concreto e astratto, tra particolare e generale,... Infine, le opzioni di scambio favoriscono la riflessione e l'analisi, e spesso sono integrate sotto forma di strumenti di annotazione – che consentono di prendere appunti <i>nel</i> video, individualmente o collaborativamente – e di quiz – che forniscono un feedback immediato sui contenuti.</p> <p>Queste caratteristiche rendono il video interattivo uno strumento variegato e flessibile al tempo stesso, e costituiscono delle possibilità didattiche combinabili, che possono essere integrate in scenari molteplici, dai più trasmissivi e guidati dall'insegnante ai più generativi in cui l'allievo è protagonista attivo, dai più tradizionali basati sulle attività in aula a quelli <i>blended</i> o completamente a distanza.</p> <p>Grazie al sistema fornito da iVideo.education, abbiamo approfondito negli anni le potenzialità e l'efficacia che il video interattivo può avere nelle attività di insegnamento-apprendimento.</p> <p>Durante il <i>workshop</i> mostreremo ai e alle partecipanti come funziona e come si produce un video interattivo, per poi discutere con loro alcuni casi esemplari di integrazione didattica, unitamente agli effetti che hanno prodotto sull'apprendimento. Apriremo infine il dibattito sulle potenzialità percepite nell'uso di questo strumento all'interno dei propri contesti professionali.</p> <p>Chi lo desidera potrà anche interagire con lo strumento.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuole professionali

Atelier 7

Titolo	Realto: la piattaforma svizzera per la formazione professionale
Autori	Alberto Cattaneo, Furio Bednarz, Alessia Coppi
Descrizione	<p>Oggigiorno l'apprendimento è un processo che si verifica in luoghi diversi, ma anche in tempi diffusi e secondo modalità differenti. Ciò vale in particolar modo per la formazione professionale duale, in cui le persone in formazione devono affrontare la sfida di collegare l'esperienza acquisita sul posto di lavoro con le attività che vengono proposte a scuola. Due luoghi, la cui comunanza di intenti e sinergia a supporto del medesimo processo formativo non sempre è immediatamente percepibile dalle persone in formazione. Sul posto di lavoro, queste vivono esperienze ricche e significative, ma il tempo a disposizione per farne oggetto di riflessione è limitato. A scuola, vengono loro proposte conoscenze teoriche approfondite e rilevanti per la professione, ma spesso è difficile dar loro senso perché sono percepite come slegate dalla pratica quotidiana.</p> <p>Sfruttando la combinazione di dispositivi mobili e di un ambiente di apprendimento on-line, abbiamo perciò sviluppato un sistema per promuovere il collegamento e sfruttare le sinergie tra i diversi luoghi di apprendimento, favorendo così anche il contatto tra gli attori che li abitano. Frutto della collaborazione, nell'ambito della leading house "Dual-T", tra il Politecnico Federale di Losanna, l'Università di Friburgo e l'Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale, REALTO – il nome della nostra piattaforma trae ispirazione dal famoso ponte veneziano – nasce dunque con l'obiettivo di supportare le persone in formazione, aiutandole a operare il collegamento tra le esperienze vissute nei diversi luoghi di formazione.</p> <p>REALTO è costruita non tanto come un tradizionale ambiente di apprendimento, quanto come un luogo di scambio. Il concetto di "flusso" dove raccogliere le esperienze in attesa che diventino materiale di stimolo per l'apprendimento richiama alla mente i social network. Ma a differenza di questi, REALTO integra strumenti specifici per supportare la relazione tra la persona in formazione, i suoi pari, i suoi insegnanti e i formatori in azienda.</p> <p>Ad esempio, è possibile impostare delle attività didattiche basate sull'annotazione delle immagini, sul confronto tra immagini, sulla sovrapposizione di immagini, per favorire l'acquisizione di competenze di osservazione e lo sviluppo di una "visione professionale". Altri strumenti favoriscono la documentazione delle proprie attività e – attraverso domande guida – la riflessione sulla propria pratica. Un'apposita sezione è poi dedicata allo sviluppo della cosiddetta "Documentazione dell'apprendimento", attraverso la quale il formatore o la formatrice in azienda possono monitorare lo sviluppo delle competenze delle persone in formazione in modo efficiente, senza sottrarre tempo al lavoro.</p> <p>Pur prevedendo, quindi, delle sezioni specifiche ai singoli luoghi, REALTO assicura anche la permeabilità tra, e l'accessibilità a, queste sezioni in modo flessibile, promuovendo così una migliore coordinazione tra le attività che si svolgono a scuola, nelle aziende di tirocinio, e nei corsi interaziendali, e costruendo ponti tra teoria e pratica in modo che le persone in formazione diventino professionisti in grado di adattarsi ad ambienti lavorativi in costante e rapido mutamento.</p> <p>Il workshop presenterà la piattaforma, dando la possibilità ai e alle partecipanti di interagire direttamente con l'ambiente e di discuterne implicazioni didattiche e possibili integrazioni nei propri contesti professionali.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuole professionali

Atelier 8

Titolo	Uso delle piattaforme informatiche nei processi di insegnamento/apprendimento
Autori	Giuseppe Laffranchi, (CERDD)
Descrizione	<p>Inizialmente si approfondiranno i concetti di <i>piattaforma didattica online</i> (Learning Management System, LMS) e di <i>Cloud computing</i>, per poi presentare due applicazioni promosse dal CERDD nel contesto della scuola ticinese: la piattaforma didattica open source <i>Moodle</i> e il sito di condivisione/collaborazione <i>Officina</i> sviluppato con l'applicativo Sharepoint, con dati memorizzati su server cantonali.</p> <p>La panoramica si completerà con la presentazione di casi esemplari di utilizzo in ambito pedagogico didattico della piattaforma Moodle e del sito di condivisione/collaborazione Officina.</p> <p>In conclusione sarà pure a disposizione uno spazio per la richiesta di approfondimenti specifici.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di scuola media superiore (SMS)

Atelier 9

Titolo	Digitalizzazione e formazione nel turismo
Autori	Lorenzo Cantoni, Nadya Kalbaska, Stefano Tardini, (USI)
Descrizione	<p>L'eLearning sta diventando uno strumento sempre più importante per l'acquisizione di conoscenze e si sta diffondendo sempre più sia fra gli studenti sia fra i professionisti nei campi più svariati.</p> <p>Anche nel settore del turismo negli ultimi anni sta crescendo l'offerta di corsi online, per esempio di quelli sulle destinazioni turistiche, che permettono agli operatori turistici di acquisire o aggiornare le loro conoscenze su una specifica destinazione con maggiore flessibilità e risparmio di costi.</p> <p>L'atelier intende presentare alcuni progetti di formazione online sviluppati all'USI nel campo nel turismo: lo sviluppo della piattaforma eLearning per Svizzera Turismo (la Switzerland Travel Academy), due MOOC (Massive Open Online Courses) sulle tecnologie digitali nel turismo (eTourism) e sul turismo sostenibile, e altri.</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di livello terziario

Atelier 10

Titolo	Flipped classroom come approccio per lo sviluppo di competenze (FliSCo)
Autori	Riccardo Mazza (SUPSI – DTI), Silvia Sbaragli (SUPSI – DFA)
Descrizione	<p>Viene presentato il progetto FliSCo promosso dall'Asse 8 (Sistemi educativi/formativi) della SUPSI, realizzato da settembre 2016 a dicembre 2017, e che ha visto la partecipazione di diversi dipartimenti della SUPSI, in collaborazione con la Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) e l'Università di Torino.</p> <p>L'obiettivo principale del progetto è di individuare le potenzialità dell'approccio didattico flipped classroom per favorire lo sviluppo di competenze professionali nei corsi proposti in SUPSI, in modo da realizzare una transizione verso un "apprendere per competenza".</p> <p>I lavori del progetto hanno visto tutti i membri del team (15 partecipanti) coinvolti e partecipi, con competenze e ruoli differenti, in un dialogo continuo sulle seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- "flipped classroom" come approccio didattico orientato ad un ripensamento dell'ambiente di apprendimento e delle dinamiche di apprendimento grazie anche all'utilizzo di risorse digitali;- "progettazione a ritroso" come cornice entro cui strutturare un approccio didattico per competenze. <p>L'approccio della "flipped classroom" nasce essenzialmente come capovolgimento della dinamica didattica tradizionalmente egemone a scuola: se in quest'ultima a scuola si insegna attraverso la trasmissione dei contenuti culturali, e a casa si impara attraverso l'appropriazione di tali contenuti culturali per mezzo dello studio e dell'esercizio, nella flipped classroom si tende a ribaltare questa relazione puntando a spostare il lavoro di acquisizione dei contenuti a casa attraverso un approccio individuale ai contenuti stessi mediato da testi, video, audio ecc., e il lavoro di rielaborazione dei contenuti stessi a scuola attraverso il loro utilizzo in contesti reali o per affrontare problemi complessi (http://fln.schoolwires.net/).</p> <p>Il valore aggiunto della "flipped classroom" risiede quindi nella possibilità di riorganizzare il tempo e gli spazi d'apprendimento e creare degli ambienti d'apprendimento che sostituiscono la classica "classe". (Bergmann & Sams, 2016; Cecchinato & Papa, 2016).</p> <p>D'altra parte, la progettazione a ritroso si fonda sull'idea che una didattica orientata allo sviluppo di competenze necessita di un ribaltamento della logica progettuale tradizionale: invece di andare dalle tematiche che si intendono affrontare alla valutazione, lasciando spesso quest'ultima come un atto finale scollegato dal percorso precedente, è necessario anteporre alcune questioni tipicamente valutative nella strutturazione del percorso progettuale.</p> <p>Dal progetto emerge che la flipped classroom, integrata con la progettazione a ritroso, è un approccio per lo sviluppo di competenze particolarmente efficace e compatibile con la tipologia di corsi erogati in SUPSI, proprio per la forte componente pratica specifica della didattica dei corsi (Sbaragli, Carotenuto & Castelli).</p>
Pubblico di riferimento	Docenti di livello terziario