

Dida.D.I.M. Didattica Digitale e Innovazione Metodologica.

Il Progetto denominato Dida.D.I.M. Didattica Digitale e Innovazione Metodologica. (di cui alla nota PON AOODGEFID/12810 del 15/10/2015. *Per la scuola, competenze e ambienti di apprendimento. 2014-20. Azione 10.8.1.A1. Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave.*) consentirà all'Istituto Comprensivo F. Berni di Lamporecchio di portare a compimento l'investimento sulle dotazioni multimediali LIM, da collocare in ciascuna classe e spazio laboratorio/multifunzione delle scuole primaria e secondaria, e di rinnovare parzialmente la dotazione dei laboratori fissi. Permetterà inoltre di mettere a disposizione delle famiglie una postazione per l'accesso ai servizi on line. Unitamente alla copertura LAN/WLAN oggetto del precedente bando PON 2014_20, qualora risultassimo assegnatari dei fondi, potremmo giungere alla completa copertura degli edifici, compresi i plessi delle tre scuole dell'infanzia, e all'ammodernamento dei servizi e delle strumentazioni didattiche per tutti i nostri iscritti.

Descrizione del progetto

Il nostro progetto è finalizzato al miglioramento del servizio di istruzione, in linea con quanto previsto dal PON 2014_20. Il programma plurifondo del MIUR, finanziato dai FES e dal FESR e approvato dalla Commissione Europea il 17 dicembre 2014, mira infatti al miglioramento dell'attrattività della scuola attraverso il potenziamento delle dotazioni tecnologiche, dei laboratori, degli spazi sportivi/ricreativi e degli ambienti di apprendimento in generale per il rafforzamento delle competenze chiave, di cittadinanza e per l'apprendimento permanente. Così il nostro Istituto, che ha deciso di investire massicciamente nel rinnovamento degli ambienti di apprendimento, cioè degli spazi fisici all'interno e all'esterno della scuola che non sono luoghi neutri ma elementi fondanti del processo di apprendimento. L'aula sarà quindi progressivamente aumentata e trasformata per consentire più utilizzi contemporanei, lo spazio laboratoriale sarà maggiormente flessibile, estendendosi al di fuori delle quattro pareti di una stanza, e l'ambiente sarà curato come spazio didattico all'interno e all'esterno delle aule ma anche dell'edificio, utilizzando il giardino come aula a cielo aperto e la palestra come spazio didattico multifunzionale, grazie alla tecnologia mobile. Non solo, la connettività consentirà di interagire anche con spazi esterni funzionali alla didattica come la biblioteca comunale o il palazzo comunale stesso (a lungo termine) e più in generale di sfruttare tutte le opportunità della Rete (dalle visite virtuali ai musei alle dirette streaming e all'interazione con altre comunità scolastiche a distanza). Un'attenzione quindi agli spazi *per* e *dell'* apprendimento che non si esaurisce nel rinnovamento/adeguamento/potenziamento tecnologico delle infrastrutture e delle dotazioni multimediali ma postula la necessità di ripensare gli ambienti in un'ottica di rinnovamento e di innovazione metodologica, prima che tecnologica. Siamo infatti convinti che la presenza di computer, tablet, LIM o altri dispositivi non garantisca di per sé un miglioramento della didattica e un apprendimento più significativo. Al mezzo va abbinato un modo di fare scuola che spinga verso il superamento di un'impostazione trasmissiva delle conoscenze attraverso approcci laboratoriali e di applicazione pratica, per promuovere apprendimenti significativi. Il mezzo tecnologico è sicuramente potente e va incontro alle esigenze di apprendimento delle nuove generazioni anche a livello motivazionale, e la motivazione è fondamentale, ma le competenze devono essere sollecitate da una didattica attiva che si avvale di molteplici e flessibile metodologie e strumentazioni.

Il nostro istituto, infatti, già da due anni sperimenta il modello Scuola SENZA ZAINO per la primaria.

Il Senza Zaino coinvolge ormai migliaia di alunni in tante scuole della regione Toscana -dove è nato- e oltre, e coniuga la ristrutturazione degli ambienti di apprendimento con una attenta revisione dei metodi di insegnamento: gli spazi e i tempi sono ripensati in un'ottica di cooperazione e responsabilità condivise tra insegnanti, alunni e alunne. Tutti, pur in vario modo, sono attori

dell'apprendere e dell'insegnare, così è possibile perseguire l'ideale di una formazione incentrata sulla dimensione della ricerca e sulla partecipazione attiva dei bambini e delle bambine, in modo che l'esperienza dell'apprendimento sia il risultato concreto di una serie di attività strutturate ad hoc per l'acquisizione di competenze essenziali, sollecitando l'autonomia e la responsabilità.

Il modello di scuola è vivo e partecipato, la comunità di ricerca è impegnata nell'esplorare e nello sperimentare, nel mettersi alla prova e nel condividere la responsabilità e la fatica dell'apprendimento. L'insegnante è chiamato a un attento lavoro di progettazione delle attività e degli spazi, mai lasciati al caso ma curati e programmati per l'apprendimento. Il docente diventa regista e mediatore ma non è più al centro della scena: la cattedra è in disparte, l'insegnante si muove su una sedia o uno sgabello con le ruote, secondo le situazioni e le necessità, perché la lezione frontale si alterna e si fonde con l'attività laboratoriale per un approccio globale al curriculum. Lo spazio dell'aula è rivisitato e aumentato: c'è l'angolo della lettura, l'agorà per le discussioni, un piccolo spazio laboratoriale digitale con un pc o due, la LIM (al posto della lavagna nera), un orticello in giardino, un piccolo angolo per le piante. I banchi sono al centro, raggruppati o, meglio, sostituiti da tavoli per sei/otto bambini, che si guardano, gli uni di fronte agli altri. Ogni spazio è un'isola per svolgere anche attività in autonomia, differenti tra i gruppi; tutti insieme sono un arcipelago di esperienze da condividere e mettere in comune. Al momento gli arredi speciali (tavoli da 8, sedie, buchette, angolo morbido con tappeto) sono forniti dall'Amministrazione Comunale, una classe per anno e solo per il tempo pieno, ma le famiglie si sono fatte coinvolgere a vari livelli fornendo interventi sostanziali di collaborazione e di supporto all'azione educativa, reperendo arredi ad hoc, costruendo mensole, pannelli e contenitori per il materiale di facile consumo, che è in comune per tutti i bambini. Alle LIM e ai pc, nonché alla connessione di rete, vorremmo pensarci noi attraverso l'opportunità dei bandi PON 2014_20 anche per la Regione Toscana.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Sperimentare spazi di didattica alternativa (aule aumentate) per rendere gli apprendimenti più significativi
- Rendere più fruibili e accessibili a tutti gli alunni dell'Istituto i laboratori multimediali allargandoli al di fuori delle quattro pareti dell'aula –laboratorio, spazio fisico a loro tradizionalmente riservato (contesto di apprendimento esteso dalla tecnologia)
- Favorire la diffusione di competenze digitali e promuovere l'utilizzo delle ITC sfruttando anche l'e-learning come prassi didattica alternativa
- Personalizzare e migliorare i processi di apprendimento in presenza di bisogni educativi speciali
- Prevedere un contesto di utilizzo cooperativo della LIM per portare a termine compiti complessi o affrontare problemi, attivando intelligenze differenti.

- Promuovere la capacità di cogliere gli aspetti essenziali dei problemi e il confronto critico tra i materiali e le diverse posizioni
- Stimolare la collaborazione e l'integrazione delle differenze, anche culturali

- Favorire sia il cooperative learning sia il cooperative teaching e l'alleanza educativa con gli stakeholders interni ed esterni, anche grazie alle tecnologie.

- Riflettere e progettare. Realizzare. Revisionare e valutare. Redigere. Documentare. Disseminare.

- Favorire la costruzione di un ambiente di apprendimento coinvolgente e motivante in cui si stia bene, che si estende al di là dell'aula di classe.
- Misurarsi con tecniche didattiche innovative a distanza (tipo flipped classroom)
- Favorire l'utilizzo dei servizi on line da parte delle famiglie
- Dematerializzare e digitalizzare le procedure amministrative

Per gli alunni

- disporre del continuo e costante accesso alle risorse digitali per accedere a fonti di documentazione virtuale;
- avvicinarsi alle competenze digitali e maturare capacità critiche, di scelta, selezione e rielaborazione dei contenuti;
- dare senso alla varietà delle esperienze;
- riflettere e progettare. Realizzare. Revisionare e valutare. Redigere. Documentare. Presentare. Argomentare con gli altri e agli altri;
- sviluppare la competenza linguistica nella propria lingua madre e in almeno un'altra lingua straniera;
- collaborare e partecipare attivamente, lavorare in gruppo e formare legami di gruppo;
- produrre e utilizzare risorse;
- costruire e custodire l'ambiente classe e l'ambiente scuola;
- maturare il rispetto delle regole del vivere e del convivere;
- stare bene a scuola.

RISULTATI ATTESI

- Ricaduta sugli apprendimenti disciplinari
- Miglioramento dei risultati conseguiti a livello delle competenze trasversali
- Aumento della partecipazione alle attività e della motivazione da parte degli alunni
- Aumento di prodotti multimediali grazie all'utilizzo delle LIM
- Prodotti didattici collaborativi realizzati utilizzando la rete
- Diminuzione tasso di dispersione nel prosieguo degli studi (a lungo termine)
- Presenza di materiali condivisi e organizzati in rete all'interno della scuola
- Aumento delle iniziative di "didattica in rete"
- Condivisione di pratiche didattiche innovative e di buone prassi
- Maggior coinvolgimento delle famiglie nell'attività educativa e formativa.
- Snellimento delle procedure, dematerializzazione degli atti, semplificazione dell'accesso ai servizi

Strategie per i bisogni speciali

La scuola valorizza le esperienze didattiche con approcci educativi attivi, facilitati dall'utilizzo di strumenti compensativi e finalizzati a guidare i ragazzi allo sviluppo e al raggiungimento delle competenze attese nelle diverse discipline attraverso strategie metodologiche personalizzate grazie anche ai contenuti digitali e alle dotazioni multimediali.

I docenti si impegnano per armonizzare il curriculum in verticale tra i diversi ordini di scuola primaria/secondaria per facilitare i momenti di passaggio, particolarmente critici per i bisogni educativi speciali.

Il nostro istituto per favorire la formazione ed il diritto allo studio di tutti gli allievi, compresi quelli in difficoltà propone quindi le seguenti azioni:

- elaborazione collegiale, da parte dei docenti, di piani di studio personalizzati (calibrati sulle esigenze dei singoli alunni in difficoltà) in stretto raccordo con quelli delle classi di appartenenza;
- esperienze di recupero attraverso l'apprendimento cooperativo, per sviluppare forme di cooperazione e di rispetto reciproco fra gli allievi e veicolare conoscenze/abilità/competenze, e il tutoring (apprendimento fra pari in coppia);
- utilizzo di laboratori e ricorso a tecnologie multimediali;
- aggiornamento degli insegnanti in merito alle problematiche relative agli alunni con bisogni educativi speciali.

Per gli alunni che manifestano particolari difficoltà, perché diversamente abili, con DSA o BES:

- predisposizione di verifiche brevi, su singoli obiettivi;
- semplificazione degli esercizi (evitare esercizi concatenati);
- tempi più lunghi o riduzione del numero degli esercizi nello stesso tempo (strategia da scegliere secondo la personalità del bambino/ragazzo).
- utilizzo di schemi/mappe/diagrammi prima della spiegazione (per aiutare a selezionare, categorizzare, ricordare, applicare quanto recepito durante la spiegazione);
- evidenziazione dei concetti fondamentali/parole chiave sul libro;
- spiegazione attraverso l'uso di immagini;
- utilizzo di materiali strutturati e non (figure geometriche, listelli, regoli...);
- spiegazione della procedura scandita per punti nell'assegnare il lavoro;
- lavoro individualizzato o meglio nel piccolo gruppo;
- redazione di PEI e PDP;
- utilizzo sistematico delle misure dispensative e degli strumenti compensativi previsti dalla norma.

Di fronte alla complessa realtà sociale, considerato il numero importante di alunni anche con DSA presenti nel nostro istituto, si ritiene necessario l'acquisto e l'installazione delle LIM all'interno di ogni singola aula per favorire l'apprendimento individuale, sostenendo anche le famiglie con disagi economici che non possono provvedere in proprio all'acquisto di supporti digitali mobili. Studenti DSA e diversamente abili, soprattutto negli ultimi anni, hanno rimesso in discussione il modo di fare scuola e i metodi di insegnamento. Le loro necessità di apprendimento speciali non possono essere ignorate e occorre dare alle famiglie risposte concrete. Al di là della strategia scelta per ogni singolo caso, l'obiettivo dei diversi approcci adottati in aula è comune: realizzare percorsi didattici personalizzati e fornire agli allievi speciali strumenti compensativi ad hoc per apprendere e socializzare al meglio. La tecnologia sta cambiando i modelli tradizionali di insegnamento e il mondo scolastico si trova a confrontarsi sempre più con studenti che masticano i linguaggi della programmazione informatica e che conoscono le dinamiche dell'interazione digitalizzata. Ecco che i sistemi offerti dall'innovazione tecnologica si inseriscono a pieno nel processo di costruzione della didattica del futuro sia ricorrendo a programmi personalizzati per ragazzi diversamente abili o con DSA, sia per tutti gli altri. Grazie alle nuove tecnologie, gli allievi hanno a disposizione strumenti anche compensativi in grado di facilitare il percorso di studio e migliorare la motivazione. I contenuti didattici interattivi, le risorse web, i testi digitali sono consultabili in qualunque momento e permettono agli allievi con bisogni speciali di individuare e sviluppare al meglio le loro potenzialità e capacità con tempi più distesi. Per i DSA le criticità da affrontare sono svariate: dal copiare dalla lavagna a imparare a utilizzare lo spazio sul foglio, senza contare i tempi

lunghissimi e snervanti di esecuzione dei lavori e gli errori negli elaborati in numero significativamente superiore alla media. Per quanto riguarda la lettura, i problemi non riguardano solo la capacità di decifrare un testo, ma anche l'abilità di coglierne efficacemente il significato. Nei casi di difficoltà si crea, insomma, un clima di ansia e tensione emotiva che si ripercuote sullo autostima degli studenti. L'uso delle TIC, e in particolare del computer, può risultare adeguato alle esigenze degli allievi, in particolare dei più deboli, poiché l'ampio ricorso a risorse di tipo iconico favorisce l'apprendimento attraverso l'impiego della memoria visiva; la memoria delle immagini risulta, infatti, generalmente più persistente rispetto alla memoria stimolata dai canali uditivi. L'elevato impatto visivo è una caratteristica peculiare della LIM che, grazie alle dimensioni dello schermo, rende parole, testi e numeri, facilmente riconoscibili da ogni angolo della classe, così come colori e forme, tipi di tratti e di immagini. L'uso di figure, animazioni e immagini facilita la comprensione di quanto l'insegnante sta dicendo e spiegando. Inoltre, la possibilità di associare l'impiego della LIM a frequenti e diversi tipi di interazioni tra insegnante e allievi e tra gli allievi stessi, risponde positivamente al bisogno espresso da quanti possiedono uno stile verbale, che possono esprimere e condividere idee con gli altri compagni discutendo e interagendo con gli insegnanti su quanto presentato alla lavagna.

L'impiego di alcuni modelli della LIM permette poi approcci cinestesici, operando direttamente sullo schermo con le mani. La LIM coinvolge gli allievi con questo stile poiché sono possibili alcune opzioni come spostare quanto appare nello schermo, scrivere con le dita, colorare con marker digitali o diversi tipi e misure di pennelli per il disegno. Scrivere con le dita permette ai bambini di "percepire" le forme delle parole che realizzano: mentre scrivono "ascoltano" tattilmente le lettere che creano. Successivamente associano ad esse i suoni che rappresentano, favorendo i DSA ma anche chi ha problemi di concentrazione. Lo si faceva con la farina di mais, lo si continuerà a fare, ma lo si potrà fare anche con la LIM.

L'aspetto motivante rappresenta infine uno dei fattori di maggiore riscontro nelle attività quotidiane con la LIM. Partecipare direttamente alla manipolazione e gestione della lavagna è un fattore chiave nella nuova condizione che si crea in classe e tutti dimostrano di seguire le attività più volentieri, facendo a gara per presentare i propri lavori ai compagni.

Emerge infatti un atteggiamento di cooperazione e di condivisione delle risorse realizzate, affiancato dal bisogno di ricevere feedback dai pari oltre che dall'insegnante. La LIM consente infine agli insegnanti di salvare le loro lezioni con gli appunti e le modifiche apportate durante le interazioni con gli allievi; i file sono così utilizzati nelle lezioni successive per rivedere quanto svolto, azione che consolida l'apprendimento (funzione metacognitiva) e la riflessione sulle pratiche di insegnamento.

In sintesi, la LIM permette di usare simultaneamente molti sensi – visivo, uditivo, cinestesico – conduce ad incrementare il livello di coinvolgimento e promuove una più profonda comprensione. Per altro, la LIM non è magica né permette di apprendere senza sforzo o metodo. Occorre, come sempre, elevare la qualità della progettazione, in una direzione di individualizzazione e di personalizzazione attraverso il rinnovamento metodologico: in questo la LIM con le sue caratteristiche e funzionalità ha buone possibilità di essere una innovazione trasformativa. Tutto questo insieme agli spazi del modello Senza Zaino che sono pensati appositamente per garantire l'individualizzazione e la differenziazione dei percorsi a seconda delle esigenze personali e per favorire l'autonomia e il senso di responsabilità di ciascuno.

Elementi innovativi e ricaduta metodologica

Il modello Scuola SenzaZaino è una strategia metodologica e di rinnovamento didattico che parte da lontano. Al momento è stato attivato nelle classi prime e seconde della scuola primaria ma esso sta modificando il modo di fare scuola in tutte le classi del nostro istituto, sollecitando una riflessione sulle metodologie didattiche anche nella scuola secondaria e nelle scuole dell'infanzia e orientando l'elaborazione del curricolo verticale di istituto, comprensivo delle rubriche di valutazione per competenze.

Autori come Dewey, Montessori, Claparède, Steiner, Freinet, nella prima metà del '900, avevano già messo in discussione il modello scolastico a impostazione trasmissiva che non rispondeva allora -e tanto meno ora- alle esigenze di una società in perenne trasformazione e soprattutto ai bisogni formativi dei bambini e dei ragazzi di oggi, adulti di domani, in una realtà culturale liquida che è impossibile da prevedere. *La scuola è chiamata a ripensarsi in modo radicale, a mettere in crisi pratiche consolidate, impostazioni e strutture sedimentate, atteggiamenti e comportamenti inchiodati spesso al medesimo anacronistico cliché: un sapere trasmissivo che si incardina sulla spiegazione dalla cattedra, il lavoro individuale ai banchi, la verifica sulla base di una interrogazione. Una relazionalità competitiva e individualistica che ha la sua centratura sulla motivazione estrinseca data dai voti, ove prevale un approccio all'apprendimento logico-formale, non basato sull'esperienza e sulla ricerca, che non promuove attenzione alla dimensione vocazionale e di vita dei soggetti. Come è possibile in un contesto del genere pensare ad un apprendimento stabile, al conseguimento effettivo di competenze, ad una formazione e ad una maturazione consistente e duratura? Il cambiamento non può avvenire se non mettendo mano all'aula, alla sua struttura strumentale fatta di banchi, sedie, cattedre e lavagne. La vitalità e l'importanza della scuola non sta infatti negli innumerevoli progetti di cui ormai tutti gli istituti si fregiano, ma risiede proprio nel mondo vitale dell'aula che oggi sembra essere dimenticato, reso oscuro, anonimo: quello è, invece, il bene più prezioso. La progettazione è infatti innanzitutto progettazione dell'ambiente formativo. Si è imposta, in tal senso, una visione ecologica del fare scuola che ha permesso l'elaborazione del Metodo del Curricolo Globale. Per sgombrare il campo da ogni preoccupazione diciamo subito che non si tratta di un metodo di insegnamento, ma di una modalità per comporre nel miglior modo possibile tutti i fattori che concorrono alla progettazione dell'offerta formativa. **Il curricolo globale implica una prospettiva secondo la quale è l'esperienza scolastica nella sua ampiezza, a cui è esposto il bambino e il ragazzo, a favorire la crescita e l'apprendimento, ovvero l'ambiente formativo costituito da relazioni tra soggetti e soggetti, ma anche tra soggetti e oggetti e tra oggetti e oggetti. I modi di progettare, lavorare in gruppo, comunicare, stare insieme, di apprendere (nella formazione) dei docenti nei momenti di non-aula incidono con una forza non riconosciuta sui modi di lavorare, di stare in gruppo, di comunicare, di insegnare che caratterizzano il momento dell'aula. Troppa importanza è stato assegnata finora al che cosa bisogna conseguire, agli obiettivi da raggiungere, rispetto al come. Eppure il come è il luogo della didattica, il luogo per eccellenza della scuola. I migliori pedagogisti ci hanno detto che l'enfasi sulla prestazione, l'accento esasperato sull'obiettivo e sul risultato viene pagato con lo stress di alunno e docente e con lo svuotamento di senso di ciò che si sta facendo, con l'isterilimento di quell'attività che svolgiamo qui ed ora, nel presente. Paradossalmente si hanno risultati migliori se non si incorre nel pericolo di essere ossessionati dai risultati medesimi: è un legge psicologica non nuova, ma che non sembra essere di casa nelle nostre scuole. L'enfasi sui risultati, la pressione sui bambini e sui ragazzi è lo specchio di un modello scolastico improntato alla dipendenza e alla passività. Questa non è propriamente la strada per il tanto invocato apprendere ad apprendere, per l'acquisizione delle competenze, che è poi il cammino per incoraggiare i bambini ed i ragazzi ad essere protagonisti, in prima persona, della propria biografia.***

Così, riadattato, Marco Orsi nella prefazione del volume A Scuola Senza Zaino e questa è proprio l'essenza dell'innovazione metodologica che passa prima di tutto dall'attenta (ri)progettazione degli

spazi, dall'aula alla scuola come edificio e con le sue pertinenze esterne: l'attenzione alle attività significative non solo per la loro finalizzazione al raggiungimento di esiti (e prodotti) di apprendimento ma per i processi a esse sottesi che vengono attivati e modificano la struttura cognitiva di chi apprende.

Gli studenti di oggi però necessitano anche di mezzi e strumenti per l'apprendimento vicini alla realtà che li circonda, una realtà ormai permeata dal virtuale e dal digitale, dalla pervasività delle informazioni, dalla molteplicità degli stimoli sensoriali, dalla loro sovrabbondanza e ridondanza, dall'impero dei media digitali. Siamo ormai in quella che può essere considerata la terza rivoluzione culturale dell'umanità: la scrittura, l'invenzione della stampa e ora, la terza, con l'avvento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Un cambiamento che ha amplificato e dilatato le possibilità di conoscere, recuperare, trasformare le conoscenze e le informazioni possibili e contemporaneamente ridotto il tempo di obsolescenza delle stesse. L'impatto, quindi, che le tecnologie hanno sulle abitudini delle generazioni è ormai conclamato e inarrestabile.

La LIM introdotta nell'aula asseconda questo cambio di prospettiva e modifica in modo innovativo l'ambiente con una tecnologia in grado di connettere diversi media, soprattutto internet e il mondo della rete, e con caratteristiche peculiari di interattività e mediazione nella relazione docenti e studenti. L'apprendimento viene inteso come indagine; la creatività accompagnata da uno spirito critico e strategico si eleva a competenze chiave del cittadino - apprendere ad apprendere, competenze digitali, di cittadinanza - per potere affrontare le incertezze e la supercomplessità del contesto in cui si vive.

Non di meno i giovani che abitano il mondo di oggi dovrebbero possedere eguali opportunità di cittadinanza, di sviluppo e di successo, per costruire relazioni di sviluppo e di crescita partecipativa, individuali e sociali. In questa prospettiva la centralità diviene la persona che apprende, il suo apprendere in modo olistico, e cioè unitario, significativo, profondo, continuo, che presuppone la costruzione di ambienti estesi di apprendimento - con l'attenzione alle differenze individuali - nei quali fornire occasioni plurali per sperimentare competenze e comportamenti utili per la vita. La scuola deve farsi allora ambiente costruttivo, conversazionale e relazionale. Un ambiente di esercizio della cittadinanza attiva. Tale prospettiva permette di guardare alla costruzione di un progetto formativo in grado di equipaggiare la persona di valori culturali, civili ed etico-sociali (Frabboni, 2008), che crescono armonicamente nel contesto generativo di apprendimento. Da questo punto di vista la prospettiva educativa opera affinché si formi una persona in grado di apprendere continuamente, lungo tutto l'arco della vita, padroneggiando le competenze necessarie per utilizzare al meglio le risorse a disposizione e per ridurre svantaggi e disuguaglianze.

In sintesi, occorre porre al centro della didattica l'attenzione alle modalità attraverso le quali si apprende, alle forme di organizzazione delle classi, alle valutazioni che sostengono la formazione di atteggiamenti motivanti, ai ruoli interpretati da insegnanti e studenti. È una prospettiva che include necessariamente l'opzione di equipaggiare adeguatamente gli studenti per affrontare e agire nel mondo e realizzare il proprio progetto di vita, rinnovando e ricontestualizzando le conoscenze attraverso percorsi personalizzati di apprendimento. La tecnologia consente di assecondare le diverse modalità di pensare e di apprendere, fuori e dentro la scuola, e cioè la non linearità nei modi di muoversi tra le fonti di informazioni e comunicazione, la capacità di svolgere più compiti simultaneamente, la velocità e la sintesi (imposte dalle risposte immediate e brevi a sms, chat, e così via), l'importanza delle relazioni e dell'attivazione delle reti di prossimità per un apprendimento collaborativo ed esperienziale, tipici delle nuove generazioni.

Ma le caratteristiche di cui sopra presentano anche elementi di criticità. Per esempio pensiamo alla necessità di sequenzialità negli apprendimenti che facilitano la comprensione progressiva del sapere, la possibile dispersione cognitiva e la distrazione, che derivano dalla sollecitazione simultanea attraverso differenti stimoli, il rischio di acquisire elementi di conoscenza superficiale e di utilità prevalentemente funzionalistica, piuttosto che profonda e significativa.

Si tratta quindi di focalizzare e capire come si modificano i modi e le forme dell'apprendere, cosa comporta per la Scuola essere abitata sia da nativi che da immigrati, digitali e non, come articolare, progettare e allestire nuovi ambienti di apprendimento che coinvolgano anche chi è in difficoltà, per un motivo o per un altro. Temi che intersecano naturalmente i curricoli, lo sviluppo di competenze, l'individualizzazione e la personalizzazione degli apprendimenti, l'inclusione. Da sempre.

La sfida è quella di considerare le diversità individuali, assumerne la sfida e permettere a tutti di poter esprimere al meglio le proprie potenzialità, a prescindere dalle oggettive situazioni di morbilità. Quella di creare un contesto significativo e intenzionalmente progettato per considerare le ordinarie differenze individuali di apprendimento, attraverso la presentazione di contenuti per differenti stili cognitivi o di utilizzo di forme plurali di intelligenza; un' "aula estesa", nella quale l'ambiente virtuale si fonde con l'ambiente reale, in cui l'insegnante può quindi disporre di alcune funzionalità che permettono l'utilizzo simultaneo di fonti e di tempi differenti per la fruizione dei contenuti, oppure operare simultaneamente con parte della classe a livello individuale e con parte della classe in piccoli gruppi. Il contesto consente anche di tenere memoria nello spazio virtuale dei lavori, riflessioni, processi di lavoro svolti nello spazio reale. Infatti, l'ambiente esteso rappresenta una modalità di "memoria" che può essere riutilizzata al di fuori del tempo in presenza (tempo pieno, tempo dei compiti a casa, tempo dello studio individuale). Ogni materiale prodotto con la LIM in classe – e fuori – è consultabile in ogni momento e in ogni luogo, permettendo a ognuno di organizzare livelli individuali di apprendimento.

La finalità è quella di creare un ambiente integrato di apprendimento dilatato nel tempo e nello spazio verso i bisogni di ognuno anziché appiattito sulla media della prestazione standard che ci si aspetta in un gruppo di pari età. La riorganizzazione degli spazi comporta necessariamente che gli insegnanti modifichino il loro modo di lavorare, rendendo effettiva la possibilità di insegnamenti individualizzati che consentano a ogni studente di meglio seguire i propri ritmi di apprendimento e di approfondimento: l'ambiente di apprendimento deve essere infatti sostenuto da un modello metodologico in grado di accogliere i diversi stili cognitivi dei partecipanti, stimolando alla scoperta di nuove e più appropriate strategie personali di apprendimento.

Il focus del processo formativo è quello di equipaggiare gli studenti di quanto serve a navigare il mondo e agire su di esso, trasformarlo, fornire le competenze necessarie a progettare il proprio percorso di vita; con un pensiero plurale in grado di affrontare la crescente complessità interculturale ma anche e soprattutto di riempire di senso l'esistenza.

Un processo formativo che ponga al centro la comprensione e l'utilizzo di linguaggi plurali ma anche delle emozioni, che sappia esaltare le ragioni del cuore e della mano, in un contesto che deve essere tenuto relazionale e cooperativo, solidale e partecipativo a tutto tondo, anche grazie ai dispositivi digitali ma non solo attraverso di essi.

Un contesto di apprendimento esteso a 360° cioè un contesto nel quale sono inclusi gli strumenti più attuali per l'apprendimento, con cui è possibile operare sia per realizzare attività di sviluppo della conoscenza, sia per attivare processi meta cognitivi e socioemotivi. Un contesto generativo nel quale sperimentare modalità attive e sociali della costruzione della conoscenza, caratterizzata sia da forme sequenziali sia reticolari.

Un'aula senza zaino è pensata proprio per questo. Essa prevede la presenza di una LIM perché lo strumento, per quanto detto prima, asseconda le caratteristiche dei nativi digitali e favorisce le pratiche partecipative, l'interazione tra pari, la cooperazione, la cura delle differenze, l'attenzione per l'equità. A completamento delle esperienze pratiche, delle esplorazioni, delle manipolazioni, delle applicazioni in situazione, la LIM può essere utilizzata nelle varie fasi e rappresentare lo strumento migliore per la sintesi finale, la raccolta di idee, la costruzione di mappe, la presentazione dei lavori svolti. L'utilizzo della lavagna diviene, quindi, un'estensione delle attività che avvengono dentro e fuori dall'aula e alle quali essa rimanda continuamente: la partecipazione

attiva, il lavoro preparatorio, la cooperazione (cooperative learning) attraverso l'organizzazione della classe in piccoli gruppi.

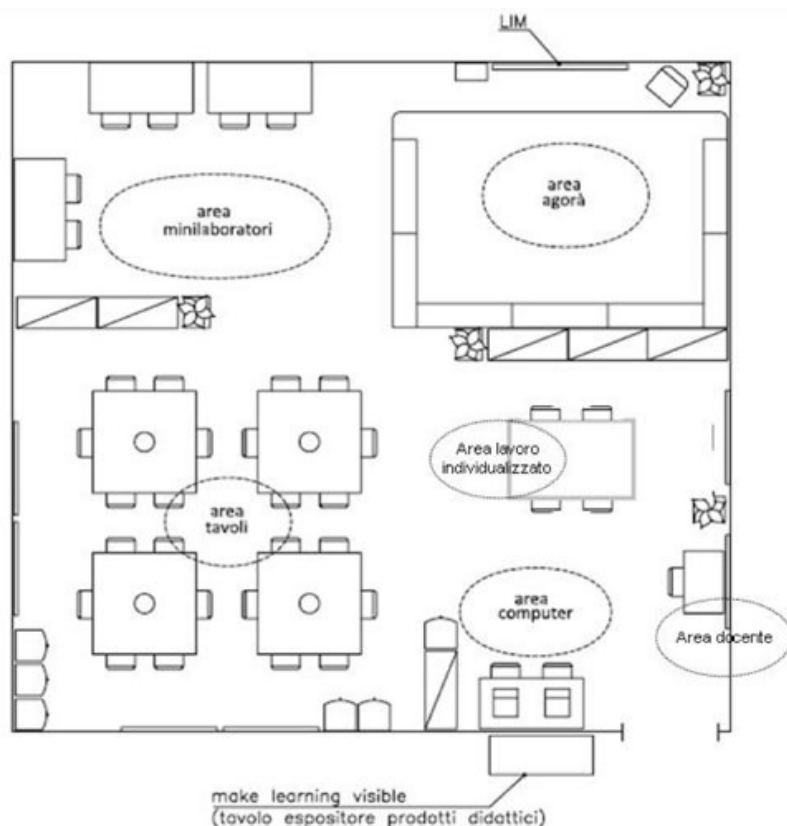
Ma uguale importanza viene data al recupero della dimensione corporea e dei sensi, alla capacità di mettere in moto mano, cuore e mente e di tenerli sempre uniti, senza perdere di vista la terra, direbbe ancora Marco Orsi. Le conoscenze e i saperi devono infatti essere ancorati e padroneggiati anche in senso esplorativo e manipolativo, costruendo e decostruendo, smontando, analizzando e modellizzando, utilizzando i vari angoli-laboratorio all'interno dell'aula ma anche all'esterno, negli spazi attrezzati, nei laboratori fissi, nell'orto, in giardino, nell'atelier di pittura, nell'aula di musica, in palestra, in biblioteca, a teatro, in un museo e oltre.

Le tecnologie legate ad internet hanno cambiato il mondo. Questo contesto di vita ha una ricaduta fortemente significativa sui modi di insegnare perché, come detto prima, ha cambiato le modalità tradizionali di apprendimento, ma la fascinazione assoluta del mezzo dev'essere in qualche modo contenuta e controllata, promuovendo lo sviluppo di adeguate capacità critiche. Contro il rischio che il virtuale assorba completamente i nostri giovani e li confonda, finendo per scambiare il virtuale per reale, attuando le loro capacità di discernimento razionale, allentando pericolosamente freni e senso del limite.

E' per questo che dobbiamo fornire loro anche esperienze alternative. E' per questo che noi sappiamo che essi non potranno maturare e crescere come persone adulte e responsabili se non restando con i piedi per terra.

E' per questo che noi vogliamo formare persone, capaci di organizzare le loro conoscenze piuttosto che immagazzinare un accumulo di nozioni, ma sempre e soprattutto persone.

Esempio di aula senza zaino con i vari spazi funzionali alle diverse attività e la LIM su una parete.



Definizione del piano di intervento

L'adeguamento e il potenziamento dell'infrastruttura informatica prevede di acquistare 6 nuovi kit LIM per garantire la copertura totale delle aule della scuola Primaria; 1 Lim (mobile) da destinare a un'aula multifunzione e da spostare al bisogno nella sala riunioni e nel laboratorio informatico sia della primaria sia della secondaria di I grado, adiacente, in modo da ampliare le possibilità di fruizione degli spazi polifunzionali, allargandoli anche ai piccoli delle scuole dell'infanzia, se del caso. Occorrono poi almeno 2 computer per rinnovare alcune postazioni ormai obsolete della segreteria e una per renderla disponibile all'utenza, in stanza dedicata.

A ciò bisogna aggiungere anche la garanzia delle idonee prestazioni e la stabilità della rete WiFi, senza tralasciare gli standard di sicurezza contro minacce esterne (virus, trojan, malware, ecc) prevedendo programmi di protezione a supporto della didattica, l'installazione e l'aggiornamento periodico di applicazioni antivirus, *firewall*, *antispyware* e *antimalware*. (Eventualmente prodotti free). E' necessario infine prevedere moduli per la formazione del personale.

La sicurezza dei dati è affidata alla procedura prevista dalla norma, soprattutto riguardo alla gestione e tutela dei dati personali, delle credenziali di accesso e dei dati sensibili. Tutto ciò al fine di disporre di:

-SPAZI ALTERNATIVI per l'apprendimento nell'aula o al di fuori dell'ambiente-classe con arredi che consentono la rimodulazione dello spazio in coerenza con l'attività didattica in corso, ricorrendo anche all'utilizzo di dispositivi portatili, tablet (la scuola dispone di 25 dispositivi), laptop, LIM su supporto mobile, per allargare la platea dei fruitori lavorando a classi aperte in orizzontale e in verticale (sperimentazione del curricolo unitario di istituto).

-AULE AUMENTATE dalla tecnologia con dispositivi fissi per la fruizione del web e di contenuti su supporto digitale, in collegamento wireless, per l'interazione in aggregazioni diverse di gruppi di apprendimento e per l'utilizzo individuale, per la produzione e la fruizioni di contenuti attraverso processi innovativi di costruzione della conoscenza (remixing).

-POSTAZIONE a disposizione dell'utenza per accedere ai servizi on line.

-INTEGRAZIONE della dotazione tecnologica a disposizione dell'ufficio.

Matrice acquisti

LIM dual-touch videoproiettore ad ottica ultracorta, tocco anche con mano, cavi e casse, supporto per		
7 parete	1750	12.250
notebook CPU dual core 4 GbRAM 4GB 500Gb		
7 HDD SO Win 8/10 Pro, 15"6.	500	3500
Supporto per lim mobile		
Carrello motorizzato per Lim e videoproiettore ottica		
1 ultracorta	1250	1250
		17.000
Varie ed obbligatorie		3.000
processore Dual core 500Gb HDD 4Gb RAM SO		
2 windows 8/10 pro con monitor	600	1200
processore Dual core 500Gb HDD 4Gb RAM SO		
1 windows 8/10 pro	500	500
Totale		1700