

SPAZIO FLESSIBILE (AULA 3.0)

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

CREARE NUOVI SPAZI PER L'APPRENDIMENTO

3



In un recente intervento, Wilfred W. Fong ripercorre sinteticamente l'evoluzione che l'aula scolastica sta vivendo in questi ultimi anni.

L'aula di tipo tradizionale, dotata di cattedra, lavagna di ardesia e banchi disposti in file, ha progressivamente accolto al suo interno tecnologie di varia natura, che sono diventate il terzo elemento dell'interazione tra docenti e studenti. Oggi le aule più avanzate vanno oltre questa logica e includono anche l'utilizzo di device mobili che consentono il superamento della stessa dimensione fisica dell'aula e l'accesso ad ambienti di lavoro collocati nello spazio virtuale. L'aula si dota di una sorta di "doppio" in cui si svolgono attività complementari e profondamente diverse da quelle di classe. È quella che si definisce «Aula 3.0», uno spazio che riconfigura la sua organizzazione in termini di apertura verso l'esterno, ma che modifica anche il suo assetto in senso propriamente fisico, tramite modifiche evidenti alla disposizione degli arredi. Il tutto per favorire una didattica innovativa, che privilegia approcci laboratoriali e collaborativi.

APPROFONDIMENTI

Quando lo spazio insegna – <http://www.indire.it/quandolospazioinsegna/eventi/2013/pacioli/>

Definizione di Wilfred W. Fong per «Aula 3.0» in Reggie Kwan et al. (a cura di), *From Web 2.0 to Classroom 3.0*, in *Hybrid Learning, 4th International Conference ICHL 2011*, Springer-Verlag, New York 2011.

SPAZIO FLESSIBILE (AULA 3.0)

una suggestione

Con l'inizio del nuovo anno scolastico, il Dirigente della scuola ha avviato, d'accordo con il Collegio, la sperimentazione di una nuova aula ispirata al concetto di «Aula 3.0». Si è quindi deciso di procedere al suo allestimento. Lo spazio individuato è l'ex laboratorio di informatica, decisamente più ampio di una classe tradizionale e inoltre già cablato per un uso adeguato degli strumenti tecnologici necessari e per organizzare in modo flessibile gli arredi. Alla base di questa scelta c'è la volontà di un gruppo di docenti di svolgere attività diversificate che permettano agli studenti di lavorare per gruppi e di affrontare compiti diversi durante lo svolgimento delle lezioni. L'obiettivo è favorire una rielaborazione attiva e personale dei contenuti da parte dei giovani, sia nelle discipline letterarie sia in quelle scientifiche.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Coordina la progettazione della/e aula/e e supporta il cambiamento delle pratiche didattiche.

DOCENTE: Contribuisce alla progettazione delle aule e individua le caratteristiche degli arredi e degli strumenti necessari. Implementa nuove pratiche didattiche.

PERSONALE ATA: Evidenzia requisiti ed esigenze correlate alla manutenzione degli strumenti e degli arredi necessari.

RISORSE

TECNOLOGICHE: Connessione wireless banda larga, dispositivi fissi e/o mobili, LIM, software e applicativi dedicati, periferiche.

INFRASTRUTTURALI: Disponibilità di un ambiente da riconvertire o di due aule di minore dimensione da destinare alla creazione di un Aula 3.0. Arredi modulari e flessibili per consentire nel tempo eventuali riconfigurazioni degli spazi disponibili.

UMANE: Coinvolgimento di un gruppo di docenti disponibili a "mettersi in gioco" e progettare e sviluppare pratiche didattiche innovative.

FINANZIARIE: Fondi in misura variabile a seconda del tipo di dotazioni tecnologiche e strutturali necessarie e in base al tipo di spazio. Si tratta in sostanza di riconvertire ambienti esistenti o "unire" due aule confinanti per ottenere un ambiente più ampio di un'aula tradizionale e acquisire le strumentazioni necessarie per i nuovi setting.

perché cambiare

Per superare una didattica orientata esclusivamente allo sviluppo di conoscenze e un modello di lezione solo frontale.

Per favorire e supportare attività didattiche centrate sullo studente.

Per sperimentare l'impatto di un setting e di arredi d'aula innovativi su piccola scala (un singolo ambiente) prima di estendere l'innovazione su scala più ampia.

Per sviluppare pienamente le potenzialità delle tecnologie digitali creando un ambiente adeguato a supportare pratiche didattiche innovative.

Per assecondare la creatività dei docenti e degli studenti grazie alla possibilità di creare situazioni didattiche diversificate.

Per creare un primo esempio di ambiente di apprendimento moderno e flessibile senza dover progettare edifici/strutture nuove ma recuperando/ridefinendo l'utilizzo di ambienti già esistenti.

è bene sapere che...

La realizzazione di un'Aula 3.0 comporta una rivisitazione delle pratiche didattiche e delle attività tanto per il docente che per gli studenti. Il tipo di arredi e la progettazione dei setting sarà legata alle metodologie che verranno implementate nel nuovo ambiente.

IN AZIONE! CASI REALI

Quando lo spazio insegna - <http://www.indire.it/quandolospazioinsegna/eventi/2013/pacioli/>

Istituto di Istruzione Superiore «Luca Pacioli» di Crema - <http://www.pacioli.net/index.php/2013-11-27-15-53-10/2013-12-11-20-22-23>

Istituto di Istruzione Superiore «Savoia Benincasa» di Ancona

<http://www.savoiabenincasa.it/component/content/article/65-news/826-innovazione-e-ricerca-edilizia-scolastica.html>

Istituto Comprensivo «San Giorgio» di Mantova - <http://www.icsangiorgio.gov.it/node/1374>

Aula 3.0 - <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1814&graduatorie=0>

AULE LABORATORIO DISCIPLINARI

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

CREARE NUOVI SPAZI PER L'APPRENDIMENTO

3



La configurazione tradizionale delle aule secondo la quale a ogni classe è attribuito uno spazio aula in cui gli studenti vivono la maggior parte del tempo scuola mentre i docenti girano da una classe all'altra, viene scompartita per lasciare il posto ad aule laboratorio disciplinari.

Le aule sono assegnate in funzione delle discipline che vi si insegneranno per cui possono essere riprogettate e allestite con un setting funzionale alle specificità della disciplina stessa. Il docente non ha più a disposizione un ambiente indifferenziato da condividere con i colleghi di altre materie, ma può personalizzare il proprio spazio di lavoro adeguandolo a una didattica attiva di tipo laboratoriale, predisponendo arredi, materiali, libri, strumentazioni, device, software, ecc.

La specializzazione del setting d'aula comporta quindi l'assegnazione dell'aula laboratorio al docente e non più alla classe: il docente resta in aula mentre gli studenti ruotano tra un'aula e l'altra, a seconda della disciplina.

AULE LABORATORIO DISCIPLINARI

una suggestione

Il Collegio dei Docenti discute sull'inadeguatezza dell'organizzazione tradizionale degli spazi rispetto all'implementazione di una didattica attiva. Gli insegnanti manifestano l'esigenza di un'aula più funzionale al rinnovamento metodologico anche e soprattutto in relazione allo specifico disciplinare.

In particolare i docenti di materie umanistiche lamentano il fatto di non poter disporre di un ambiente adeguato alle loro esigenze, al contrario dei colleghi di materie scientifiche per i quali sono previsti almeno i laboratori. Anche i docenti di materie scientifiche però dichiarano insoddisfacente la separazione artificiosa tra l'esperienza pratica svolta in laboratorio e la lezione teorica in classe.

La riflessione trova tutti i docenti d'accordo sulla possibilità di creare aule laboratorio disciplinari. L'aula laboratorio è immaginata come uno spazio dove poter soprattutto sperimentare e sviluppare competenze, prevedendo un setting di lavoro specifico e adeguato alla disciplina. Ad esempio i docenti di chimica progettano un setting che integri le tradizionali strumentazioni di laboratorio con dispositivi tecnologici come sensori digitali e software per l'elaborazione dei dati acquisiti.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Supervisiona e coordina la pianificazione dell'orario docenti e si occupa dell'assegnazione delle aule alle varie discipline.

DOCENTE: Progetta un ambiente funzionale alle attività programmate. Individua le attrezzature da acquistare (per ogni ambito disciplinare sarà necessario individuare la strumentazione specifica e i dispositivi e/o periferiche richiesti).

PERSONALE ATA: Evidenzia problematiche e requisiti correlati alle esigenze della vigilanza, della manutenzione degli ambienti e delle strumentazioni. Segue il flusso degli studenti nel momento in cui questi si trasferiscono da un'aula a un'altra. Si occupa della gestione degli armadietti.

STUDENTI: Rispettano norme e tempi relativi a all'uso dei loro armadietti e agli spostamenti da un'aula a un'altra.

RISORSE

TECNOLOGICHE: Strumenti e arredi specifici in funzione della disciplina studiata nell'aula laboratorio.

INFRASTRUTTURALI: Infrastruttura di rete in tutte le aule laboratorio.

FINANZIARIE: Fondi in misura variabile a seconda del tipo di dotazioni tecnologiche e strutturali per le aule laboratorio e per l'acquisto di armadietti ed eventuali altri arredi.

IN AZIONE! CASI REALI

Classi senza aula... lezioni come al college!

http://www.fermimn.gov.it/materiali/375/materiali/classi_senza_aula.pdf

Volt@smartschool – <http://www.avolta.pg.it/a06/a0604.asp>

perché cambiare

Per superare la distinzione tra lezione teorica (funzionale allo sviluppo di conoscenze) e attività laboratoriale (funzionale allo sviluppo di competenze).

Per implementare una didattica attiva attraverso l'utilizzo di sussidi didattici appropriati

Per rendere naturale e facile il lavoro sull'esperienza diretta o mediata dalle tecnologie digitali.

Per creare occasioni di apprendimento che facilitano il confronto tra gli allievi sullo sviluppo e l'esito di esperimenti concreti.

Per condividere asset/risorse ottenute attraverso uno studio mirato alla produzione di "oggetti".

Per produrre esperienze di studio e di ricerca vicine a quelle esistenti in ambiti professionali.

è bene sapere che...

Riorganizzare gli spazi comporta il considerare aspetti come la gestione degli spostamenti degli studenti (considerando le differenze di autonomia di ciascuno) e la programmazione degli orari delle lezioni, che deve tenere conto della dislocazione delle aule laboratorio nell'edificio scolastico e quindi dei tempi per il passaggio da un'aula all'altra. È necessario inoltre individuare uno spazio riservato agli studenti (ad es. armadietti) per la custodia dei loro oggetti.

BOCCIATO CON CREDITO

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

5

INVESTIRE SUL "CAPITALE UMANO" RIPENSANDO I RAPPORTI (DENTRO/FUORI, INSEGNAMENTO FRONTALE/APPRENDIMENTO TRA PARI, SCUOLA/AZIENDA)

6



Allo scopo di affrontare il problema della demotivazione degli studenti e del loro insuccesso scolastico, la proposta prevede che tutte le discipline per le quali il giovane ha comunque conseguito un giudizio di sufficienza vengano registrate come «credito formativo» nel suo curriculum.

L'anno successivo, in caso di ripetenza, il Consiglio di Classe prenderà atto, nella sua prima seduta, degli eventuali risultati positivi raggiunti, nonostante l'esito globale negativo, e li registrerà come punto di partenza della costruzione del curriculum e degli impegni da proporre allo studente. Il Consiglio di Classe potrà decidere anche di esonerare lo studente dalla frequenza delle lezioni di alcune discipline, una volta verificato il mantenimento del credito acquisito.

BOCCIATO CON CREDITO

una suggestione

Nel corso dell'ultimo Consiglio di Istituto sono emerse con forza le problematiche del drop out degli studenti che, poco dopo l'avvio del 2° quadrimestre, sono spesso già consapevoli di correre il rischio di perdere l'anno. In genere, i ragazzi che si trovano in questa situazione tendono a "disperdersi", fanno molte assenze, sono demotivati e distraggono i compagni. La domanda che viene posta, considerata l'alta incidenza di questo fenomeno che affligge la scuola, è: «Come fare per tenere agganciati questi studenti?».

Viene quindi votata una proposta formulata da alcuni docenti della 2B, classe particolarmente soggetta a queste problematiche. L'idea è quella di mappare l'intero curriculum in «unità formative capitalizzabili» in maniera da riconoscere quanto è stato acquisito dal ragazzo e quanto deve essere oggetto di approfondimento.

Secondo questa logica, ad esempio, si può ipotizzare la formalizzazione di un patto con uno studente (e la famiglia) che all'inizio del 2° quadrimestre sa già che verrà respinto, chiedendogli di impegnarsi a portare a termine una/due materie che gli verranno riconosciute nell'anno a venire, quando dovrà ripetere l'anno.

Il Consiglio di Istituto approva la proposta in via sperimentale e decide, per il primo anno, di testarla solo su alcune classi con la prospettiva di estenderla in un secondo momento a tutte le altre.

perché cambiare

Per rendere "capitalizzabile" il percorso formativo dello studente.

Per dare coerenza ai percorsi individuali di crescita e sviluppo della persona.

Per aiutare il ragazzo a effettuare una riflessione autonoma sul proprio percorso di crescita e autonomia.

Per ridurre il drop out degli studenti a rischio dispersione.

Per tenere "agganciato" il ragazzo alle attività della scuola e ed evitare il rischio che si demotivi al punto di "disperdersi".

è bene sapere che...

Occorre prevedere un lavoro di mappatura del curriculum che consenta di effettuare un'organizzazione oraria funzionale alla gradualità degli apprendimenti.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Motiva il collegio e crea le condizioni necessarie per avviare l'attività. Favorisce e agevola la sperimentazione.

DOCENTE: Condivide la mappatura del curriculum per la definizione delle unità certificabili. Verifica che le conoscenze relative all'unità certificata (o l'intera ma-

teria) che viene riconosciuta nell'anno che deve essere ripetuto siano ancora attuali e presenti.

STUDENTI: Acquisiscono autonomia nella scelta del percorso da "salvare" e portare in fondo all'anno scolastico, impegnandosi a completarlo seppure in modo parziale.

IN AZIONE! CASI REALI

Dalla Carta dei servizi dell'Istituto di Istruzione Superiore «Luca Pacioli» di Crema

<http://www.pacioli.net/index.php/2013-11-27-15-49-53/amministrazione-trasparente/16-servizi-erogati/161-carta-dei-servizi-e-standard-di-qualita/664-4-le-attività-14-15/file>

COMPATTAZIONE DEL CALENDARIO SCOLASTICO

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

RIORGANIZZARE IL TEMPO DEL FARE SCUOLA **4**

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA **5**



In che cosa consiste la «compattazione del calendario scolastico»?

Alcune discipline vengono insegnate solo nel 1° quadrimestre, al termine del quale si effettua una valutazione finale, che viene riportata nello scrutinio di fine anno; altre discipline, per un equivalente numero di ore settimanali, vengono proposte solo nel 2° quadrimestre.

Al termine dell'anno scolastico il Consiglio di Classe effettua la valutazione finale globale dell'alunno, tenendo conto di tutti i risultati e di tutte le valutazioni registrate (anche, quindi, delle valutazioni ottenute nelle discipline affrontate solo nel primo quadrimestre).

Alcune discipline non vengono compattate perché necessitano, per la loro stessa natura, di un approccio costante e continuativo nel tempo (ad. es. le lingue, l'educazione motoria, ecc.).

APPROFONDIMENTI

La «teoria del carico cognitivo» di Richard Mayer e Roxana Moreno.

Edgar Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano 2000.

COMPATTAZIONE DEL CALENDARIO SCOLASTICO

una suggestione

Durante l'ultimo Consiglio di Classe della 1A, un gruppo di docenti ha evidenziato come uno dei maggiori ostacoli all'adozione di una didattica per competenze sia l'estrema frammentazione delle materie. Sarebbe utile poter disporre di più ore consecutive per ogni materia; si decide perciò di sottoporre questa esigenza al Dirigente che accoglie l'istanza e propone di avviare un anno di sperimentazione «compattando», per il momento, solo le ore di fisica e chimica all'interno di un singolo quadrimestre. I docenti coinvolti si rendono conto fin da subito che è necessario, per gli studenti che nel 1° quadrimestre 'frequentano' la materia compressa, prevedere la disponibilità di "spazi temporali" nel 2° quadrimestre per eventuali recuperi o approfondimenti.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Motiva il collegio e crea le condizioni necessarie per avviare l'attività. Favorisce e agevola la creazione di un orario "a scacchiera" (ad es. un docente che ha scienze compatto in 1A nel 1° quadrimestre avrà scienze compatto in 2A nel 2° quadrimestre).

DOCENTE: Ripensa il modo di far lezione avendo a disposizione il doppio delle ore compresse nel singolo quadrimestre; grazie a ciò gli verrà infatti "naturale" non proporre tre ore consecutive di lezione frontale.

STUDENTI: Devono essere adeguatamente preparati ad affrontare il cambiamento perché si richiede loro un impe-

gno più intenso e circoscritto nel tempo, devono impegnarsi fin dall'inizio (per evitare di aver bisogno di sistemi di recupero).

RISORSE

TECNOLOGICHE: Registro elettronico.

UMANE: Sono necessarie principalmente per:

- la comunicazione dei processi di innovazione;
- la creazione dell'orario della scuola;
- effettuare un monitoraggio attento sui processi in atto;
- apportare eventuali correttivi in corso d'opera.

perché cambiare

Per evitare la dispersione cognitiva dei ragazzi sollecitati da un numero eccessivo di discipline proposte in contemporanea.

Per superare la frammentazione artificiosa dei saperi.

Per ottimizzare la gestione del tempo scolastico.

Per sviluppare metodologie didattiche attive che richiedono tempi più distesi (un docente che dispone di tre ore consecutive è forzato a non impiegarle integralmente per la didattica trasmissiva).

Per sviluppare moduli interdisciplinari/propedeutici con altre materie.

Per lavorare per classi parallele con momenti di lavoro condivisi.

Per consentire ai docenti di progettare interventi didattici mirati avendo la possibilità e il tempo di conoscere meglio lo studente, individuarne per tempo le difficoltà e intervenire per sostenerlo.

è bene sapere che...

La pianificazione dell'orario scolastico presenta dei gradi di complessità.

Occorre rivedere i criteri e le modalità di valutazione ed i sistemi di recupero.

I «corsi compatto» non sono solo una diversa organizzazione dell'orario ma coinvolgono direttamente la ricerca di un nuovo modo di insegnare, più vicino e attento alle esigenze dello studente.

IN AZIONE! CASI REALI

Tra le attività e le iniziative di un Istituto Tecnico Superiore...

<http://www.pacioli.net/index.php/2013-11-27-15-49-53/amministrazione-trasparente/16-servizi-erogati/161-carta-dei-servizi-e-standard-di-qualita/357-5-le-attivit-13-14/file>

DEBATE (ARGOMENTARE E DIBATTERE)

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

5



Il «debate» è una metodologia che permette di acquisire competenze trasversali («life skill»), che smonta alcuni paradigmi tradizionali e favorisce il cooperative learning e la peer education non solo tra studenti, ma anche tra docenti e tra docenti e studenti.

Disciplina curricolare nel mondo anglosassone, il debate consiste in un confronto nel quale due squadre (composte ciascuna di due o tre studenti) sostengono e controbattono un'affermazione o un argomento dato dall'insegnante, ponendosi in un campo (*pro*) o nell'altro (*contro*). L'argomento individuato è tra quelli raramente affrontati nell'attività didattica tradizionale (un argomento non convenzionale, convincente, ad es. «La condizione di genere oggi in Italia»).

Dal tema scelto prende il via un vero e proprio dibattito, una discussione formale, non libera, dettata da regole e tempi precisi, per preparare la quale sono necessari esercizi di documentazione ed elaborazione critica; il debate permette agli studenti di imparare a cercare e selezionare le fonti, sviluppare competenze comunicative, ad autovalutarsi, a migliorare la propria consapevolezza culturale e, non ultimo, l'autostima.

Il debate allena la mente a considerare posizioni diverse dalle proprie e a non fossilizzarsi su personali opinioni, sviluppa il pensiero critico, allarga i propri orizzonti e arricchisce il personale bagaglio di competenze. Acquisire «life skill» da giovani permetterà una volta adulti di esercitare consapevolmente un ruolo attivo in ogni processo decisionale.

Al termine del confronto l'insegnante valuta la prestazione delle squadre assegnando un voto che misura le competenze raggiunte. Nelle gare di debate, per gli obiettivi che la metodologia si prefigge, non è consentito alcun ausilio di tipo tecnologico.

APPROFONDIMENTI

Procedure – <http://words.usask.ca/gmcte/2012/08/27/debates-as-a-teaching-method-or-course-format/>

Risorse e suggerimenti per la realizzazione

<http://www.speechanddebate.org/nationals>

<http://web.mit.edu/debate/www/>

<http://www.edutopia.org/blog/student-debate-deepens-thinking-engagement-ben-johnson>

<http://www.edutopia.org/preschool>

Gary Rybold, *Speaking, Listening and Understanding. Debate for Non-Native-English Speakers*, International Debate Education Association, New York 2006.

Andrea Granelli, Flavia Trupia, *Retorica e business. Intuire, ragionare, sedurre nell'era del digitale*, Egea, Milano 2014.

DEBATE (ARGOMENTARE E DIBATTERE)

una suggestione

Parlare di «debate» nelle scuole italiane significa ritornare al passato della retorica collegandolo in particolar modo alla Filosofia.

La Dirigente di un Istituto Tecnico Economico è fortemente convinta che «anche in una scuola tecnica sia necessario che gli studenti acquisiscano competenze relative a un uso intelligente e creativo del linguaggio, dell'arte dell'argomentazione, del rispetto dei canoni della comunicazione, compresi quelli della comunicazione digitale, per lo più ancora da costruire». La metodologia didattica che risponde alla tesi della Dirigente esiste e si chiama «debate»: il debate insegna ad andare oltre il dialogo dialettico (la cui finalità è quella di trovare un punto di incontro comune); è uno stimolante invito a sperimentare il dialogo dialogico ed è capace di sviluppare e rafforzare competenze linguistiche, logiche e relazionali.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Supporta il processo di progettazione curato dagli insegnanti del Consiglio d'Istituto e crea le condizioni necessarie affinché la metodologia possa essere attuata in modo ottimale.

DOCENTE: Si forma sul metodo, progetta i contenuti didattici secondo il protocollo del debate e fornisce input per la configurazione dello spazio in funzione dell'attività didattica da svolgere. Si pone come "allenatore" degli studenti.

PERSONALE ATA: Evidenzia problematiche e requisiti correlati alle esigenze della vigilanza, alla gestione dei processi didat-

tici, tecnici e amministrativi, alla manutenzione degli strumenti e degli arredi necessari al debate.

STUDENTI: Si formano sul metodo, utilizzano simulazioni animate, visualizzano concetti e conducono esperimenti in gruppo.

RISORSE

INFRASTRUTTURALI: Arredi che permettano la configurazione dell'ambiente simile a quella in cui si svolge un dibattito.

FINANZIARIE: Fondi per dotare l'ambiente di arredi e strumenti che consentano di applicare al meglio la metodologia debate.

perché cambiare

Per superare la logica dello studio inteso come mero apprendimento mnemonico di testi scritti.

Per favorire l'approccio dialettico.

Per favorire la pratica di un uso critico del pensiero.

Per contestualizzare i contenuti della formazione alla società civile.

Per favorire l'integrazione degli strumenti digitali con quelli tradizionali.

Per sperimentare metodologie innovative di rappresentazione della conoscenza.

Per favorire il lavoro in gruppo.

è bene sapere che...

Mettere in pratica la metodologia debate richiede la progettazione di un ambiente di studio/lavoro che preveda arredi e strumenti per tipologia e dislocazione simili a quelli che potremmo trovare in un vero e proprio ufficio giudiziario (ad es. un tribunale).

DIDATTICA PER SCENARI

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

5



La «didattica per scenari» è un approccio che si prefigge l'obiettivo di introdurre nella pratica quotidiana attività didattiche centrate sullo studente che si avvalgono delle potenzialità offerte dalle ICT.

Il punto di partenza è il concetto di «scenario». Lo scenario riporta in stile narrativo il racconto di un ipotetico docente che decide di affrontare un «segmento» di curricolo con i propri studenti. Ispirandosi a questa sorta di unità didattica «raccontata» i docenti scrivono a loro volta, sempre in forma narrativa, il piano delle attività didattiche che intendono sviluppare con la propria classe; nell'elaborare il loro piano prevedono lo svolgimento di una serie di attività da fare con i ragazzi: infatti a ogni storia/piano di lavoro («Learning story») è abbinato un set di attività preconfezionate che il docente potrà liberamente declinare rispetto al proprio contesto. Ogni attività è descritta in modo flessibile e prevede una serie di strumenti operativi da usare durante le lezioni.

Le attività proposte sono la componente che contiene gli ingredienti per il capovolgimento del tradizionale paradigma didattico «frontale»: propone azioni, strumenti e attività che sottendono metodologie centrate sullo studente. È un modo di lavorare che assegna all'impianto metodologico il ruolo di guida dell'innovazione permettendo contemporaneamente ampi gradi di flessibilità: la Learning story non è un racconto chiuso; è una sceneggiatura che si riscrive continuamente in base ai cambiamenti e agli imprevisti che emergono nel corso dell'azione e che prende forma definitiva soltanto a percorso concluso.

APPROFONDIMENTI

Il progetto ITEC: sperimentare la «classe del futuro» – <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1770>

La didattica di domani alla prova delle scuole italiane – <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1771>

La visione tecnologica del progetto ITEC – <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1772>

una suggestione

La scuola ha partecipato a uno dei cicli di sperimentazione del progetto iTEC e il Dirigente scolastico ha in seguito deciso di estendere in modo più capillare questo nuovo tipo di approccio. Il docente che ha preso parte alla sperimentazione viene incaricato di coordinare un gruppo di colleghi che applicheranno la modalità nel nuovo anno scolastico, condividendo il percorso di progettazione e riflessione successiva. L'obiettivo del Dirigente è quello di estendere nel tempo e ad altre classi le pratiche più interessanti del metodo. I docenti iniziano il percorso scegliendo uno tra gli scenari disponibili sul database del progetto e applicano la metodologia prevista progettando una Learning story. Gli insegnanti, nel pianificare lezioni che prevedono attività centrate sullo studente, trovano interessante il fatto che il nuovo approccio fornisca suggerimenti operativi sia per le attività da svolgere sia per il fatto che queste vengano valorizzate grazie all'uso "ragionato" delle ICT. Decidono di condividere il metodo a livello di interi Consigli di Classe.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Accompagna l'introduzione dell'approccio per scenari nella pratica organizzativa e didattica ordinaria della scuola.

DOCENTE: Progetta le attività didattiche curriculari applicando l'approccio iTEC.

STUDENTI: Diventano protagonisti e artefici dei propri percorsi di apprendimento ed hanno un potente stimolo per mettere in luce la loro creatività.

ATTORI ESTERNI ALLA SCUOLA: Sono coinvolti in base alla struttura delle attività didattiche scelte per la progettazione (se richiesti).

RISORSE

TECNOLOGICHE: LIM o proiettore interattivo, device one-to-one, connessione wireless banda larga e software/applicazione di gestione in rete di dispositivi.

INFRASTRUTTURALI: Infrastruttura di rete nelle aule delle classi coinvolte.

UMANE: Docenti disposti a formarsi e a creare una comunità di pratica in grado di sviluppare e diffondere le Learning stories.

FINANZIARIE: Fondi per dotare le aule delle attrezzature necessarie per un setting che permetta di sfruttare al meglio le potenzialità delle ICT.

perché cambiare

Per cambiare la modalità di progettazione delle attività del tempo scuola invertendo il tradizionale modo di procedere: partendo dalla metodologia per arrivare dopo ai contenuti.

Per sviluppare una metodologia didattica attiva che superi il concetto di lezione frontale mettendo gli studenti al centro dei processi di apprendimento.

Per adottare un metodo agile e flessibile condiviso a livello europeo.

Per incentivare la creatività dei docenti e degli studenti attraverso attività e strumenti che valorizzano idee nuove e spirito di iniziativa.

Per adottare un metodo che integra i risultati della ricerca in ambito educativo in modo sostenibile e conforme agli obiettivi delle Indicazioni nazionali.

è bene sapere che...

Il metodo richiede un cambiamento del modo tradizionale di pensare le attività didattiche e mette in discussione il modello "docente erogatore" a favore di una modalità centrata sulla progettazione e organizzazione di attività, sulla conduzione di situazioni didattiche creative e di supporto al lavoro dei ragazzi. Sarebbe opportuno creare un gruppo di insegnanti disposti a lavorare insieme per condividere riflessioni e individuare soluzioni a problematiche comuni.

IN AZIONE! CASI REALI

Un esempio di learning story per la scuola primaria – <https://www.youtube.com/watch?v=mlR6F2BBu4A>

Un esempio di learning story per la scuola secondaria di primo grado – <https://www.youtube.com/watch?v=ZGtNPJisYsE>

Un esempio di learning story per la scuola secondaria di secondo grado – <https://www.youtube.com/watch?v=dVxBRcd-9c4>

FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

RIORGANIZZARE IL TEMPO DEL FARE SCUOLA

4



L'idea-base della «flipped classroom» è che la lezione diventa compito a casa mentre il tempo in classe è usato per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori. In questo contesto, il docente non assume il ruolo di attore protagonista, diventa piuttosto una sorta di “mentor”, il regista dell'azione pedagogica.

Nel tempo a casa viene fatto largo uso di video e altre risorse e-learning come contenuti da studiare, mentre in classe gli studenti sperimentano, collaborano, svolgono attività laboratoriali.

A tutti gli effetti il «flipping» non è tanto un approccio pedagogico, quanto una filosofia da usare in modo fluido e flessibile, a prescindere dalla disciplina o dal tipo di classe.

È importante che il tempo ‘guadagnato’ in classe grazie al flipping venga usato in maniera ottimale e che le risorse utilizzate dallo studente nel tempo a casa siano di qualità elevata, oltre ad essere calibrate sul livello di conoscenza fino a quel momento raggiunto dal giovane. Una libreria di contenuti integrata con video online vagliati in base a qualità e accessibilità è il miglior punto di partenza per ottenere un buon risultato finale.

APPROFONDIMENTI

Insegnamento capovolto – http://it.wikipedia.org/wiki/Insegnamento_capovolto

The Flipped classroom ovvero la Classe capovolta

<http://cristianazirraldo.altervista.org/the-flipped-classroom-ovvero-classe-capovolta/>

Maurizio Maglioni, Fabio Biscaro, *La classe capovolta*, Erickson, Trento 2014.

FLIPPED CLASSROOM (LA CLASSE CAPOVOLTA)

una suggestione

Il professor Bianchi insegna storia da quasi dieci anni; ha deciso di provare in classe la pratica, ormai piuttosto popolare, del flipping. Ha innanzitutto cominciato col dare un'occhiata al curriculum per individuare gli argomenti che più si prestano al flipping (ad es. temi che possono contare sulla disponibilità e l'accesso a risorse di alta qualità per lo studio a casa). Il fatto che la scuola abbia dato un notebook a ogni ragazzo lo ha avvantaggiato molto nell'assicurare l'accesso agli studenti e nell'invogliarli a completare i compiti a casa. Dopo le prime settimane di flipping, e alcuni aggiustamenti iniziali, i benefici risultano evidenti: la classe diventa luogo di attività didattiche più efficaci e maggiori sono le interazioni docente-studente e tra pari. Molti ragazzi iniziano a individuare personali modalità di apprendimento dei contenuti e dimostrano di averli compresi, grazie anche al fatto che hanno imparato a gestire lo studio in relazione ai propri ritmi.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Promuove e sostiene l'acquisizione e/o la produzione di contenuti didattici per il tempo a casa degli studenti. Sostiene la tesi secondo la quale è necessario un personal device per ogni studente.

DOCENTE: Opera come mentor all'interno della classe. Costruisce/seleziona le risorse per gli studenti nel tempo a casa.

STUDENTI: Studiano la lezione nel pomeriggio per poi applicare nel tempo a scuola (tramite attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori) le conoscenze acquisite a casa.

RISORSE

TECNOLOGICHE: Personal device per ogni studente.

FINANZIARIE: Fondi per l'acquisto dei personal device.

perché cambiare

Per permettere una radicale trasformazione di attività, relazioni e aspettative "capovolgendo" i due elementi cardine dell'esperienza educativa: il tempo a scuola e il tempo a casa.

Per consentire il miglioramento delle interazioni educative in classe, ottimizzando di conseguenza il tempo a scuola.

Per ottimizzare il rapporto docente/studente: più tempo da dedicare a quegli studenti che necessitano di maggior supporto.

Per sviluppare e rafforzare l'apprendimento tra pari e l'apprendimento autonomo.

è bene sapere che...

L'alta qualità contenutistica delle risorse video è condizione essenziale per il modello flipping.

È necessario poter attingere ad archivi di risorse selezionate.

Senza personal device per ogni studente il modello flipping non è praticabile.

IN AZIONE! CASI REALI

La classe rovesciata di Piacenza

http://www.corriere.it/scuola/secondaria/14_marzo_14/classe-rovesciata-piacenza-23340c58-ab4f-11e3-a415-108350ae7b5e.shtml

ICT LAB

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

TRASFORMARE IL MODELLO TRASMISSIVO DELLA SCUOLA **1**

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE **2**



Con la sigla «ICT Lab» si intendono le attività che ruotano attorno a tre temi tecnologici così definibili:

- *Artigianato digitale*
- *Coding*
- *Physical computing*

È chiamato «Artigianato digitale» ciò che porta alla creazione di un oggetto attraverso la tecnologia, quindi dal CAD e il disegno 3D alla stampa 3D. Sono definite «coding» tutte le attività volte all'acquisizione del pensiero computazionale, fino alla capacità di "dominare" la macchina istruendola a "fare cose" anziché ricorrere ad altre già create e disponibili.

Per «Physical computing» si intende la possibilità di creare oggetti programmabili che interagiscono con la realtà; il campo di applicazione più noto è quello della robotica.

Il mix di questi tre temi può portare a interessanti soluzioni didattiche: è la base per le idee che animano community come *CoderDojo*, *Rails Girls* e i *FabLab* (noti anche come «officine della creatività»). Estranee al mondo della scuola, sono "spazi aperti", luoghi dove creare, apprendere, educare, inventare; nate su base volontaria e con spirito hobbistico, in queste community la didattica laboratoriale occupa un ruolo rilevante e di assoluto interesse per la scuola: alla definizione «tinkering», che i makers considerano come mindset del maker, possono essere associati concetti di «didattica laboratoriale», «apprendimento autonomo» e «apprendimento cooperativo» (voci ben note nella nostra scuola).

APPROFONDIMENTI

Arduino, la scheda elettronica per creare prototipi con fini hobbistici e didattici

http://phylab.fudan.edu.cn/lib/exe/fetch.php?media=yuandi:arduino:getting_started_with_arduino_v2.pdf [Massimo Banzi, *Getting Started with Arduino*, O'Reilly Media, Sebastopol (CA) 2011].

Authorship learning – <http://www.hybridpedagogy.com/journal/constructionism-reborn/>

una suggestione

L'insegnante di matematica ha notato che due suoi studenti, conclusa l'ultima ora, si fermano al FabLab vicino alla scuola. Incuriosito, chiede loro informazioni e questi lo invitano al laboratorio. I ragazzi stanno programmando un gioco con Scratch. Nel FabLab l'insegnante osserva molti oggetti creati con la stampante 3D e nota con piacere l'atmosfera di gioco e collaborazione che si respira... ciò dipende dal fatto che i ragazzi apprendono e risolvono problemi in modo empirico.

Il giorno seguente l'insegnante racconta quanto visto alla collega di arte e con lei decide di avviare una sperimentazione di matematica e arte («Riconoscimento delle forme e uso per la costruzione di oggetti tradizionali o modelli semplificati di edifici storici») con software 3D e stampante e coinvolgendo il FabLab per la formazione tecnica.

Anche l'insegnante di tecnologia si dimostra interessato al progetto: vuole infatti partecipare alla sperimentazione mettendo a disposizione ore ed esperienza nel disegno 3D.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Favorisce e agevola la sperimentazione individuando spazi ad hoc, riconfigurando l'orario delle lezioni, stimolando gli insegnanti a lavorare in gruppo.

DOCENTE: Fornisce input per configurazione/allestimento dello spazio individuato. Organizza la metodologia da utilizzare, pianifica e finalizza il percorso curricolare. Opera come mentor nel tempo in classe.

PERSONALE ATA: Evidenzia problematiche e requisiti correlati alla gestione dei processi didattici, alla scelta e manutenzione degli strumenti e degli arredi necessari alla sperimentazione (nella secondaria di 2° grado, se del caso, con i tecnici di laboratorio).

STUDENTI: Chiamati alla massima responsabilità nella gestione del tempo e degli strumenti, diventano protagonisti e artefici dei propri percorsi di apprendi-

mento ed hanno un potente stimolo per mettere in luce la loro creatività.

ATTORI ESTERNI ALLA SCUOLA: Makers con funzione di supporto al docente per aspetti di natura tecnica.

RISORSE

TECNOLOGICHE: Da quelle a "tecnologia 'quasi' zero" (ad es. laboratorio unplugged) a kit completi per la robotica o la per la dotazione base di un FabLab.

INFRASTRUTTURALI: Aula laboratorio (se previsti strumenti e dotazioni particolari) o FabLab (da creare).

UMANE: Docenti esperti e/o tecnici di laboratorio (nella secondaria di 2° grado). Makers esterni.

FINANZIARIE: Fondi in misura variabile a seconda del tipo di strumenti di cui sarà dotato il laboratorio (tra un setting base e un setting avanzato la spesa può variare di molto).

perché cambiare

Per sviluppare metodologie innovative di rappresentazione della conoscenza basate sul problem solving e sul problem posing.

Per collegare creatività e pensiero formale, verso il curricolo STEM: dal tinkering come metodo informale al metodo scientifico.

Per favorire la pratica laboratoriale nei percorsi di formazione.

Per stimolare la creatività in docenti e studenti attraverso attività che valorizzano idee nuove e spirito di iniziativa.

Per rendere "capitalizzabile" il percorso formativo dello studente, percorso che introduce l'educazione all'imprenditorialità.

Per sviluppare nello studente l'apprendimento autonomo.

è bene sapere che...

Introdurre nuove tecnologie che favoriscano metodologie d'insegnamento/apprendimento innovative è un'operazione lunga e complessa. Occorre procedere per gradi, step by step. Per evitare che le attività svolte rimangano fini a loro stesse è necessario pensarle e progettarle in stretta relazione al curricolo.

IN AZIONE! CASI REALI

Coding isn't just for computer whizzes, it's for everyone!
http://www.ted.com/talks/mitch_resnick_let_s_teach_kids_to_code

INTEGRAZIONE CDD / LIBRI DI TESTO

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA

5



Nel comma 1 dell'articolo 6 della legge n. 128/2013 è scritto che le scuole possono produrre in proprio manuali di studio da destinare alle classi. La norma prevede che «a decorrere dall'anno scolastico 2014-2015, gli istituti scolastici possano elaborare il materiale didattico digitale per specifiche discipline da utilizzare come libri di testo e strumenti didattici per la disciplina di riferimento».

Gli studenti partecipano attivamente alla produzione dei testi di studio: «l'elaborazione di ogni prodotto è affidata ad un docente supervisore che garantisce, anche avvalendosi di altri docenti, la qualità dell'opera sotto il profilo scientifico e didattico, in collaborazione con gli studenti delle proprie classi in orario curricolare». Seguono indicazioni relative alla proprietà intellettuale dell'opera: «L'opera didattica è registrata con licenza che consenta la condivisione e la distribuzione gratuite e successivamente inviata, entro la fine dell'anno scolastico, al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e resa disponibile a tutte le scuole statali, anche adoperando piattaforme digitali già preesistenti prodotte da reti nazionali di istituti scolastici e nell'ambito di progetti pilota del Piano Nazionale Scuola Digitale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per l'azione Editoria Digitale Scolastica».

In attesa delle linee guida che orientino il lavoro di produzione, alcune scuole hanno avviato attività di sperimentazione in questo senso.

APPROFONDIMENTI

MIUR - «Adozioni libri di testo» del 9/4/2014 – http://www.istruzione.it/allegati/2014/NOTA_ADOZIONI_LIBRI_TESTO.pdf

MIUR - «Libri di testo» – <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/libri>

MIUR - D.M. n. 781 del 27/9/2013 con un allegato sulle caratteristiche dei libri di testo
http://www.istruzione.it/allegati/decreto_libri_digitali.pdf

Richard Sennett, *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano 2008.

INTEGRAZIONE CDD / LIBRI DI TESTO

una suggestione

Il Collegio dei Docenti ha stabilito di avviare una sperimentazione sulla produzione in proprio dei libri di testo, in forma mista, cartacea e digitale, limitatamente ad alcune aree disciplinari.

La costruzione del libro è il pretesto per sperimentare nuove pratiche di didattica attiva che utilizzino in maniera diversa spazi e tempi di apprendimento, attraverso un uso virtuoso di strumenti tecnologici e tradizionali e di apprendimenti formali e informali. I libri sono il risultato di un lavoro di ricerca portata avanti dagli insegnanti all'interno delle classi (attività che consente oltretutto di ridurre le spese destinate all'acquisto dei manuali per lo studio delle discipline).

La scuola si trasforma in un grande laboratorio dove si apprende il processo di costruzione della conoscenza attraverso una metodologia che è quella della progettazione. I libri di testo e i materiali didattici realizzati sono insieme strumento e prodotto dei percorsi di formazione.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Motiva il collegio e predispone la documentazione necessaria per avviare l'attività.

DOCENTE: Progetta e cura il contenuto dei testi, lavorando in collaborazione con i colleghi e attivando pratiche didattiche finalizzate in questo senso all'interno delle classi.

STUDENTI: Lavorano in maniera collaborativa alla costruzione di parte dei testi, in base a metodologie e procedure attivate dai loro insegnanti.

ATTORI ESTERNI ALLA SCUOLA: Professionisti con funzione di supporto alla scuola per aspetti di natura tecnica e legale (se richiesto).

RISORSE

TECNOLOGICHE: Connessione wireless banda larga, dispositivi fissi e/o mobili, LIM, software e applicativi dedicati, periferiche e quant'altro necessario per il Print on Demand.

INFRASTRUTTURALI: Infrastruttura di rete. Ambienti che assicurino spazi (configurabili tramite arredi modulari) adeguati per stoccaggio materiali, strumentazioni e archivi.

UMANE: Docenti disposti a formarsi e a creare una comunità di pratica in grado di progettare, promuovere e diffondere materiali didattici in forma mista. Professionisti esterni.

FINANZIARIE: Fondi in misura variabile a seconda del tipo e volume di produzione e di dotazioni tecnologiche e strutturali.

perché cambiare

Per superare la logica dello studio inteso come mero apprendimento mnemonico di testi scritti.

Per favorire l'approccio progettuale nei percorsi di formazione.

Per favorire la pratica laboratoriale nei percorsi di formazione.

Per contestualizzare i contenuti della formazione.

Per favorire l'integrazione degli strumenti digitali con quelli tradizionali.

Per sviluppare metodologie innovative di rappresentazione della conoscenza.

Per ridurre e ottimizzare la spesa destinata a libri di testo spesso in larga parte inutilizzati.

è bene sapere che...

Il digitale apre la strada alla sperimentazione di un utilizzo alternativo dei libri di testo, pratica che trova nella nostra tradizione più avanzata esempi significativi.

IN AZIONE! CASI REALI

La sperimentazione Libr@ – <http://www.istitutocomprensivocadeo.it/progetti/progetti-tecnologici/progetto-libr/>

Il progetto Book in Progress – www.bookinprogress.org

SPACED LEARNING (APPRENDIMENTO INTERVALLATO)

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

RIORGANIZZARE IL TEMPO DEL FARE SCUOLA

4



Lo «Spaced learning» è una particolare articolazione del tempo della lezione che prevede tre momenti di input e due intervalli.

Nel primo input l'insegnante fornisce le informazioni che gli studenti devono apprendere durante la lezione. La durata dell'input non è predeterminata (anche se è nota la difficoltà di tener viva l'attenzione dei ragazzi per oltre 10-15").

Questo primo momento è seguito da un intervallo di 10", durante i quali non deve esser fatto alcun tipo di riferimento al contenuto della lezione.

Nel secondo input l'insegnante rivisita il contenuto della prima sessione cambiando però il modo di presentarlo (ad es. usando esempi differenti tra loro e/o connotati da elevata interattività).

Nel secondo intervallo si applicano gli stessi principi del primo, lasciando un tempo di riposo/relax di circa 10". Nell'intervallo l'attività può essere una declinazione della precedente. Anche in questo momento è importante che l'attività non sia correlata al contenuto della lezione.

Nel terzo input l'insegnante rimane sul contenuto della prima sessione, ma propone attività centrate sullo studente: i ragazzi saranno chiamati a dimostrare di aver acquisito il contenuto condiviso nei primi input applicando le conoscenze in contesti di esercitazione o situazioni-problema.

Il docente verifica infine l'effettiva comprensione del contenuto della lezione da parte degli studenti.

APPROFONDIMENTI

Che cos'è lo Spaced learning – http://www.adiscuola.it/adirisorse/wp-content/uploads/2012/01/FINAL-Spaced_Learning_4slide.pdf

Presupposti teorici

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3782739/>

<http://www.adiscuola.it/adirisorse/archives/category/spaced-learning>

SPACED LEARNING (APPRENDIMENTO INTERVALLATO)

una suggestione

In uno degli ultimi collegi docenti due colleghi parlano di un metodo didattico conosciuto a un seminario di formazione e presentato da Paul Kelly, dirigente scolastico e ideatore dello «Spaced learning» o «apprendimento intervallato». Kelly ha elaborato questo metodo con alcuni docenti della scuola «Monkseaton High School» (in Inghilterra) facendo tesoro dei risultati di alcune ricerche sul funzionamento della mente e della memoria.

Il metodo prevede una lezione suddivisa in tre momenti di 15-20" ciascuno, intervallati da due pause di 10" in cui i ragazzi "staccano" dalla lezione distraendosi o impegnandosi in attività fisiche o manuali. Il metodo differisce molto dal modo di fare didattica di tutti i docenti e si decide quindi di avviare una sperimentazione solo in alcune classi, classi in cui i docenti lavoreranno con due colleghi più esperti nel progettare le lezioni e organizzare il setting d'aula richiesto. I docenti decidono di utilizzare questa metodologia in alcuni precisi momenti dell'attività didattica (ad es. all'introduzione di una nuova unità didattica, prima delle verifiche, durante le attività di recupero, ecc.) per poter così valutare meglio la ricaduta ed estendere in seguito il metodo nei momenti più opportuni.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Individua le classi e i docenti che potrebbero mettere in pratica il metodo e garantisce la disponibilità di strumenti e arredi necessari per il setting d'aula. Supporta la formazione e stimola la collaborazione fra i docenti individuati.

DOCENTE: Si forma sul metodo e condivide con i colleghi il nuovo know-how. Progetta le lezioni secondo la loro nuova struttura. Gestisce la classe in diversi momenti.

PERSONALE ATA: Evidenzia requisiti ed esigenze correlate alla manutenzione degli strumenti e degli arredi necessari.

STUDENTI: Familiarizzano con un diverso modo di studiare. Si abituano a mantenere attenzione e concentrazione elevate per momenti brevi e intervallati.

RISORSE

TECNOLOGICHE: LIM o proiettore interattivo, eventuale device one-to-one, connessione wireless banda larga.

INFRASTRUTTURALI: Infrastruttura di rete, arredi flessibili in grado di permettere ai ragazzi di stare raccolti attorno alla LIM e poi essere impegnati in prove individuali.

UMANE: Docenti disposti a formarsi e a creare una comunità di pratica in grado di sviluppare e diffondere lo Spaced learning.

FINANZIARIE: Fondi per dotare l'aula delle attrezzature necessarie per realizzare un setting base (LIM e connessione) oppure un setting avanzato (LIM, connessione, device one-to-one e software/applicazione di gestione in rete dei dispositivi).

perché cambiare

Per sviluppare una metodologia didattica attiva che superi il concetto di lezione frontale, mettendo gli studenti al centro dei processi di apprendimento.

Per acquisire un metodo che permetta di migliorare gli apprendimenti rilevabili tramite le prove oggettive somministrate ai ragazzi.

Per aggiornare la pratica didattica integrando il contributo della ricerca sul funzionamento del cervello umano.

Per sviluppare un metodo che permetta di utilizzare in modo più efficiente il tempo scuola.

Per favorire l'integrarsi di differenti modi di apprendere e studiare (alcuni dei quali vicini a modelli e comportamenti dei giovani d'oggi).

è bene sapere che...

L'implementazione dello Spaced learning prevede un ripensamento dell'ambiente-classe con l'introduzione di una configurazione flessibile e una LIM o superficie interattiva condivisa. Agli insegnanti che seguono il metodo è richiesto un impegno maggiore in sede di progettazione delle lezioni (che solitamente diventano più articolate e complesse) e una particolare cura nella gestione della classe (soprattutto nei due momenti di "intervallo" previsti dal metodo).

IN AZIONE! CASI REALI

Spaced learning in action – <http://vimeo.com/album/1627023>

TEAL (TECNOLOGIE PER L'APPRENDIMENTO ATTIVO)

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLE ICT E DAI LINGUAGGI DIGITALI PER SUPPORTARE NUOVI MODI DI INSEGNARE, APPRENDERE E VALUTARE

2

CREARE NUOVI SPAZI PER L'APPRENDIMENTO

3



Il «TEAL» (Technology Enhanced Active Learning) è una metodologia didattica che vede unite lezione frontale, simulazioni e attività laboratoriali su computer per un'esperienza di apprendimento ricca e basata sulla collaborazione.

Questa metodologia è stata progettata nel 2003 dal MIT di Boston e fu inizialmente pensata per la didattica della Fisica per studenti universitari. La classe TEAL prevedeva una serie di strumenti tecnologici da utilizzare in spazi con specifiche caratteristiche (ad es. ampiezza, luminosità, ecc.) e arredi modulari e quindi facilmente riconfigurabili a seconda delle necessità: spazi e tecnologie erano interconnessi.

Il protocollo TEAL definito dal MIT prevede un'aula con postazione centrale per il docente; attorno alla postazione sono disposti alcuni tavoli rotondi che ospitano gruppi di studenti in numero dispari. L'aula è dotata di alcuni punti di proiezione sulle pareti ad uso dei gruppi di studenti.

Per favorire l'istruzione tra pari i gruppi sono costituiti da componenti con diversi livelli di competenze e di conoscenze. Il docente introduce l'argomento con domande, esercizi e rappresentazioni grafiche.

Poi ogni gruppo lavora in maniera collaborativa e attiva con l'ausilio di un device per raccogliere informazioni e dati ed effettuare esperimenti o verifiche.

APPROFONDIMENTI

Attrezzature – <http://www.extron.com/company/article.aspx?id=montanastate>

La metodologia TEAL nel sito iCampus del MIT - <http://icampus.mit.edu/projects/teal>

TEAL (TECNOLOGIE PER L'APPRENDIMENTO ATTIVO)

una suggestione

Durante l'ultimo Consiglio di Classe della 1A, alcuni docenti evidenziano come uno dei maggiori ostacoli alla didattica per competenze sia l'estrema astrattezza di determinate discipline di carattere scientifico. Per rendere meno distanti dal mondo dei ragazzi i contenuti di queste materie, i docenti riterrebbero opportuno utilizzare una metodologia che consentisse loro di lavorare in maniera collaborativa su tematiche ed esperienze tratte dalla vita quotidiana; «ma», si sono chiesti, «esiste una metodologia in grado di rispondere a quest'esigenza?».

Dopo alcune ricerche gli insegnanti scoprono che il MIT di Boston ha progettato e da anni messo in pratica una metodologia che permette di attuare un insegnamento delle discipline scientifiche più dinamico e arricchito dall'uso delle tecnologie: il TEAL.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: Guida e supporta il processo di progettazione curato dai docenti del Consiglio di Istituto.

DOCENTE: Progetta i contenuti didattici secondo il protocollo TEAL e fornisce input per la configurazione del setting d'aula in funzione delle attività da svolgere.

PERSONALE ATA: Evidenzia problematiche e requisiti correlati alle esigenze della vigilanza, alla gestione dei processi didattici, tecnici ed amministrativi, alla manutenzione degli strumenti e degli arredi necessari al TEAL.

STUDENTI: Utilizzano simulazioni animate, visualizzano concetti e conducono esperimenti in gruppo.

RISORSE

TECNOLOGICHE: LIM o schermi (in numero minimo di 3), videoproiettori, connessione wireless banda larga, dispositivi fissi e/o mobili, periferiche dedicate.

INFRASTRUTTURALI: Ambiente sufficientemente spazioso da contenere e in cui disporre arredi e strumenti in base a quanto chiede la metodologia TEAL.

FINANZIARIE: Fondi per dotare l'ambiente individuato delle attrezzature minime indispensabili per un setting che permetta di applicare la metodologia TEAL.

perché cambiare

Per superare la logica dello studio inteso come mero apprendimento mnemonico di testi scritti.

Per favorire l'approccio progettuale nei percorsi di formazione.

Per favorire la pratica laboratoriale nei percorsi di formazione.

Per contestualizzare i contenuti della formazione.

Per favorire l'integrazione degli strumenti digitali con quelli tradizionali.

Per sviluppare metodologie innovative di rappresentazione della conoscenza.

è bene sapere che...

La realizzazione di una metodologia TEAL richiede la progettazione di un ambiente di studio/lavoro spazioso e polifunzionale con aree diversificate e diversificabili dotate di tecnologie e di arredi specifici.

IN AZIONE! CASI REALI

Suggerimenti per la realizzazione della metodologia TEAL

<http://www.montana.edu/teachlearn/TLResources/ActiveLearnResources.htm>

DENTRO/FUORI LA SCUOLA

ORIZZONTE DI RIFERIMENTO

RICONNETTERE I SAPERI DELLA SCUOLA
E I SAPERI DELLA SOCIETÀ DELLA CONOSCENZA **5**

INVESTIRE SUL "CAPITALE UMANO" RIPENSANDO I RAPPORTI (DENTRO/FUORI,
INSEGNAMENTO FRONTALE/APPRENDIMENTO TRA PARI, SCUOLA/AZIENDA) **6**



Già da molti anni, l'autonomia scolastica, l'Accordo Stato Regioni ed Enti Locali, le indicazioni europee hanno accentuato un processo di trasformazione che vede tutte le componenti educative e formative presenti sul territorio (scuola, famiglia, enti locali, associazionismo, strutture ricreative, mondo del lavoro) coinvolte, seppure in misura diversa, in un'azione di corresponsabilità educativa nei confronti degli studenti, secondo un'ottica sinergica, che vuole superare la frantumazione e il policentrismo in direzione di un'idea di rete sistemica.

La scuola stabilisce un legame biunivoco con il territorio di appartenenza, attingendo da esso in termini culturali e finanziari, ma proponendosi, a sua volta, come reale opportunità, come soggetto in grado di rispondere alle richieste provenienti dal contesto.

La scuola può configurarsi come la 'piazza ideale' di un territorio fisico, elemento aggregante, propulsore e trainante, in grado di offrire servizi, mettere a disposizione risorse, cooperare nella lettura dei bisogni culturali e formativi del territorio collaborando alla co-costruzione della cultura e delle reti di capitale sociale.

APPROFONDIMENTI

Legge sull'autonomia (n. 59 del 15/3/1997) - http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_postsecondaria/allegati/legge150397.pdf
e relativo decreto attuativo (D.P.R. n. 275 dell'8/3/1999) - http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1999-08-10&atto.codiceRedazionale=099G0339&normativi=false&tipoVigenza=originario&tipoSerie=serie_generale¤tPage=1

Decreto che disciplina il conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle regioni, alle province, ai comuni, alle comunità montane o ad altri enti locali (D.Lgs. n. 112 del 31/3/1998) - <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/deleghe/98112dl.htm>

"Accordo Stato-Regioni" del 2/3/2000 - http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_postsecondaria/allegati/acc020300.pdf

Steven Brint, *Scuola e società*, Il Mulino, Bologna 2007.

Giancarlo Cerini, Mariella Spinosi, *Voci della scuola*, Tecnodid, Napoli 2004.

DENTRO/FUORI LA SCUOLA

una suggestione

La scuola, a partire da un progetto condiviso con le Biblioteche Comunali ed il Centro Servizi Volontariato, ha supportato gli studenti nella realizzazione di docu-video sui luoghi e sui soggetti che, nella città, stanno sperimentando e costruendo forme di cittadinanza innovative. Utilizzando la metodologia iTEC gli studenti hanno lavorato per scoprire, esplorare, comunicare e condividere i luoghi della solidarietà, della sostenibilità, del confronto interculturale e della costruzione di cittadinanza nei quali è (in)visibile la città in transizione. Il territorio è divenuto così orizzonte di senso: spazio di vita, ambiente di studio, luogo delle trasformazioni in cui sperimentare direttamente cittadinanza attiva e critica. I video sono stati caricati su una mappa dinamica che restituisce alla città, anche visivamente, il senso delle trasformazioni in atto. E la scuola riscopre il suo ruolo di intellettuale sociale.

ATTORI / RUOLI

DIRIGENTE: assieme ai soggetti del territorio definisce il disegno di ricerca e i ruoli specifici. Firma gli eventuali accordi di rete necessari

DOCENTE: supporta l'attività di ricerca degli studenti operando secondo la metodologia iTEC. Fornisce, a richiesta, competenze esterne (testimoni, studiosi) atte a far comprendere il quadro delle trasformazioni e a dare scientificità al percorso di ricerca.

STUDENTI: a gruppi indagano e ricercano i luoghi della trasformazione. Identificano le esperienze da documentare, le studiano e interagiscono con gli attori dei processi. Definiscono i palinsesti dei docu-video, li realizzano, li pubblicano.

ATTORI ESTERNI ALLA SCUOLA: a) enti che co-progettano il percorso; b) soggetti e enti disponibili ad essere intervistati e documentati

RISORSE

TECNOLOGICHE: Connessione wireless banda larga, dispositivi per riprese e montaggio video (BYOT).

SITO DI ISTITUTO, PAGINA VIMEO.

INFRASTRUTTURALI: Infrastruttura di rete. Ambienti di lavoro per i gruppi di studenti

UMANE: docenti con formazione iTEC. Esperti in scienze sociali.

FINANZIARIE: progetto POF per ore funzionali docenti

perché cambiare

Per ottimizzare l'utilizzo delle risorse (umane, finanziarie, strutturali) interne ed esterne alla scuola.

Per superare la frantumazione delle opportunità formative.

Per favorire l'approccio progettuale nei percorsi di formazione.

Per favorire la pratica laboratoriale nei percorsi di formazione.

Per contestualizzare i contenuti della formazione.

Per restituire alla scuola il ruolo di intellettuale sociale

Per fare della scuola un luogo di elaborazione culturale ma anche di partecipazione civica e sociale, di cittadinanza attiva.

è bene sapere che...

L'esempio riportato è solo uno dei tanti possibili. Molto significative sono inoltre le esperienze condotte dalle scuole secondarie di secondo grado, impegnate in particolare sul tema dell'orientamento, dell'alternanza scuola/lavoro e stage, in accordo con Università, centri di formazione, aziende del territorio.

IN AZIONE! CASI REALI

Reti, accordi e convenzioni del Liceo «Attilio Bertolucci» di Parma - <http://liceoattiliobertolucci.org/reti-accordi/>

La chiameremo Osvaldo, la biblioteca nell'Istituto Comprensivo «Cadeo e Pontenure» a Roveleto di Cadeo, Piacenza
<http://www.educationduepuntozero.it/racconti-ed-esperienze/chiameremo-osvaldo--biblioteca-scolastica-multimediale-4099543719.shtml>
<http://www.istitutocomprensivocadeo.it/wp-content/uploads/2012/12/Convenzione-Biblioteca-comune-di-Cadeo.pdf>