**Relazione mobilità Erasmus + a Amsterdam, agosto 2021**.

**DS Chiara Pasquini**

Titolo del corso svolto “Student-Centered Classroom: Teachers as Promoters of Active Learning”.

Workshop d’Istituto del 19 novembre 2021: contenuti:

argomenti affrontati in mobilità:

* Conoscenze teoriche e abilità pratiche relative alle metodologie aperte come: la flipped classroom, il cooperative learning l’apprendimento basato sui progetti, sui problemi, sui casi, sulla scoperta, ecc
* Ambienti di apprendimento: come progettarli e mantenerli funzionali
* Soluzioni pratiche per incoraggiare gli studenti a risolvere problemi, formulare domande complesse
* Gestione e valutazione del lavoro di gruppo in progetti cooperativi e attività di problem solving
* Insegnamento differenziato e apprendimento efficace
* pre-valutazione degli studenti e analisi dei bisogni.

Mio project work: l’adattamento degli ambienti di apprendimento già presenti o da creare (ristrutturazioni e ampliamenti), al fine di accompagnare il processo di innovazione dell’IC, passando attraverso l’analisi e l’individuazione di soluzioni architettoniche, arredi e strumenti di lavoro correlati alle metodologie didattiche.

Un collega ha indicato di come abbia iniziato a promuovere l’interesse verso la rielaborazione degli ambienti di apprendimenti fisici, valorizzando i team e i CdC in cui i docenti hanno deciso di fare a meno della cattedra o di spostarla conto un muro laterale, per muoversi più agilmente tra i banchi e applicare più facilmente le metodologie aperte.

Sono state affrontate questioni educative nuove o in molti casi familiari, tuttavia presentate con un focus innovativo che ha permesso l’approfondimento della loro comprensione. La maggior parte dei contenuti/spunti proposti sono stati discussi in base a come essi vengono percepiti o applicati nei paesi degli altri partecipanti, ampliando quindi la consapevolezza sulle pratiche didattiche proposte.

La restituzione al webinar del 19 novembre è stata focalizzata soprattutto sull’adattamento degli ambienti di apprendimento in prospettiva di adattamento delle aule già esistenti (mobilio, layout, ecc,) e dell’ampliamento della SSPG di Mattarello. Un materiale interessante che ci è stato condiviso sono state le Linee Guida per il ripensamento e l’adattamento degli ambienti di apprendimento a scuola, di cui allego la versione in italiano. Esse sono stato il frutto del progetto europeo “Future Classroom Lab” promosso dall'Interactive Classroom Working Group (ICWG) di European Schoolnet, con il contributo di politici, consulenti, dirigenti scolastici e insegnanti di otto paesi (Austria, Repubblica ceca, Estonia, Irlanda, Italia, Norvegia, Portogallo e Svizzera).

Il concetto di ambiente di apprendimento si sviluppa all’interno dell’epistemologia costruttivista per designare un contesto di insegnamento e di apprendimento che supera la didattica tradizionale che si svolge in un’aula, dove l’insegnante realizza la sua attività sulla base di un programma ben strutturato e gli studenti “seguono”, ripetono e rispondono a domande volte a una loro valutazione. La metafora di “ambiente” suggerisce un contesto in cui l’apprendimento viene attivato, supportato e costruito e in cui ciascuno sia in grado di attribuire un significato al proprio processo di conoscenza. L’ ambiente d'apprendimento è composto quindi dagli studenti come pure dal "luogo" in cui essi agiscono, usano strumenti, raccolgono e interpretano informazioni e interagisce con gli altri.

Predisporre un setting didattico significa realizzare uno spazio d’azione per l’apprendimento e quindi preoccuparsi che tutti gli elementi fisici e relazionali coinvolti nel processo di apprendimento corrispondano ad uno schema organico e coerente con gli obiettivi che si intende raggiungere.

Molteplici sono le soluzioni organizzative finalizzate all’allestimento delle aule, intesa come luogo multifunzionale di studio, di creazione, di operatività, di collaborazione, ecc. le possibili organizzazioni spaziali dei banchi possono essere a isole, a anfiteatro, a ferro di cavallo, ecc. a seconda delle attività svolte.

L’organizzazione degli spazi e dei tempi rappresenta un elemento di qualità pedagogica dell’ambiente educativo e come tale deve essere oggetto di esplicita progettazione e verifica.

La scelta del project work è scaturita soprattutto dalla predisposizione alle scelte che saremo prossimi ad operare in merito all’ampliamento della SSPG di Mattarello, tuttavia molti degli spunti che seguono possono essere adattati ed adottati anche dalla SSPG di Aldeno ed anche, su scala ridotta, nelle varie scuole primarie.

Nella progettazione di un setting d’aula bisogna tenere presente

* il ruolo degli insegnanti e degli allievi
* gli obiettivi di apprendimento e i contenuti d'insegnamento
* il modo in cui insegnanti e allievi comunicano
* la presenza di tecnologie e il modo in cui vengono usate
* i modi in cui le attività di apprendimento vengono progettate e attuate (gli approcci disciplinari o interdisciplinari, le modalità di apprendimento cooperativo, il lavoro per progetti o di tipo laboratoriale...).

Per la scuola secondaria di primo grado una soluzione di aula funzionale al rinnovamento metodologico soprattutto in relazione alla specificità disciplinare e ad una didattica attiva e motivante è quella delle “Aula laboratorio disciplinari”, ovvero di uno spazio dove sperimentare e sviluppare competenze, con un setting di lavoro specifico e adeguato alle singole discipline e strumentazione adeguati. In scuole con simili aule i ragazzi si spostano da un laboratorio all’altro a seconda della disciplina in orario e depositano il loro materiale in appositi armadietti (ho visto diverse SSPG organizzate in questo modo; un esempio di questo tipo è visitabile a Brentonico). In questo caso il docente non lavora in 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 (aula matematico-tecnologica, aula scientifica, aula artistica, aula musicale, aula linguistica, aula italianistica, ecc.).

In alternativa è possibile potenziare/ristrutturare i laboratori già esistenti oppure creare delle aule polifunzionali denominate makerspaces, ovvero spazi fisici ideati per condurre attività pratiche, collaborative e creative, utilizzabili per tutte le discipline. Un makerspace può essere diviso in diverse zone per permettere a gruppi di studenti di affrontare attività educative pensate specificatamente per le loro abilità e adattate alla loro fascia d'età. In questi ambienti gli studenti imparano in maniera più attiva, in quanto sono incoraggiati a cercare informazioni, esplorare, pianificare il loro lavoro, prendersi la responsabilità dei loro compiti e accordarsi sui loro ruoli nel lavoro di squadra. Essi sviluppare una relazione personale con lo spazio didattico, mettendo in campo la loro creatività, imparando facendo, non solo ricordando quello che è stato detto loro e imparando ad agire autonomamente. Il makerspace favorisce inoltre gli studenti con difficoltà nell'apprendimento, i quali possono impegnarsi e contribuire all'interno di questo spazio. La gamma di attività realizzabili è infatti molto ampia per cui c'è sempre un ruolo o una attività per tutti, a prescindere dalle capacità individuali.

L’approccio pedagogico alla base dei makerspace considera tra l’altro:

* l’apprendimento costruttivista o l’imparare facendo
* l’apprendimento basato sull'indagine che comprende anche l'apprendimento per tentativi ed errori che vede il fallimento come parte del processo
* La presa di decisioni basate su esperienze reali
* L’apprendimento collaborativo, incluso il lavoro di squadra
* Il coaching e il supporto per gli studenti piuttosto che metodi di insegnamento trasmissivi
* L’apprendimento basato su progetti.

Domande chiave alla base della creazione di un makerspace:

* Finanziarie: come ottenere i finanziamenti necessari per creare ed equipaggiare il makerspace? (finanziamenti pubblici, fundraising, ecc.); come organizzare un sistema di finanziamento continuo che copra i costi di manutenzione e sostituzione degli strumenti in dotazione?; come incentivare il lavoro aggiuntivo di docenti e del personale tecnico?
* Lo spazio fisico: in locali già disponibili o in quelli in nuova costruzione?; chi collaborerà alla creazione/disposizione dello spazio? (professionalità interne ed esterne); come verrà organizzato l'orario/la turnaizone dell’uso?; come garantire la sicurezza di tutti gli utenti del makerspace?
* Formative/divulgative: come diffondere l'uso del makerspace al di là dei primi insegnanti entusiasti che sono stati coinvolti?; come diffondere le buone prassi e gli insegnamenti appresi a tutti gli insegnanti della scuola?; come evitare che il makerspace non aumenti il carico di lavoro degli insegnanti?

Dotazioni/accorgimenti di base:

* Disposizione di tavoli e sedie che favorisca il lavoro collaborativo
* Tavoli e sedie che possono essere spostate facilmente (come sedie leggere e sedie con rotelle)
* Scaffali aperti per riporre i materiali in modo che siano visibili e accessibili
* Superfici colorate e facili da pulire che aiutino a creare un ambiente accogliente che stimoli la creatività
* Zona morbida con tappeti e sedute creative/ cubi di spugna per la riflessione e la discussione.

Aspetti correlati alla scelta del mobilio:

* Fondi disponibili
* Quali mobili e strutture possono essere recuperate dal personale, dai genitori o dagli studenti
* Ampiezza, luminosità, punti elettrici/idrici dello spazio
* Attività programmabili
* Approcci pedagogici da utilizzare.

Gli arredi dovrebbero essere a moduli riconfigurabili, inclusi tavoli e sedie di differenti altezze (o regolabili), a meno che non si debba riutilizzare (almeno in parte) il mobilio esistente, per rispondere alle esigenze di comfort di studenti di diverse età e abilità. Le rotelle di tavoli e sedie devono poter essere bloccabili così che non si muovano durante le attività; possono anche essere montate delle rotelle su banchi tradizionali già a disposizione. I tavoli da computer dovrebbero essere tipici banchi, mentre i tavoli da lavoro per applicazioni tecniche devono rispondere ai bisogni specifici di queste attività. Dovrebbero essere robusti e lavabili, ma nemmeno così impeccabili da dissuaderne l'uso. Alcune attività hanno bisogni specifici, i tavoli da robotica, per esempio, hanno i bordi rialzati per impedire ai robot di cadere al suolo quando si muovono. Materiali e strumenti di un makerspace dovrebbero essere visibili e facilmente accessibili per gli studenti (scatole di plastica trasparenti), quindi rispetto a mobiletti chiusi è preferibile disporre di scaffalature aperte e accessibili e altre soluzioni a muro, tra l’altro più economiche. Le dotazioni possono riguardare tablet/pc portatili e carica tablet, una piccola stampante 3D, un microscopio, attrezzature varie per le applicazioni tecniche, ecc. Non esistono strumenti specifici che identificano uno spazio come makerspace: esso è tale nelle scuole ove esistano approcci all'insegnamento e all'apprendimento che promuovono ricerca, esplorazione, creatività e costruzione di oggetti e conoscenze, indipendentemente dalla strumentazione. Inoltre un makerspace può essere allestito in progress, partendo da una dotazione di base composta da utensili e risorse già presenti all'interno della scuola, a cui si andranno ad aggiungere strumenti donati o acquistati appositamente. Tuttavia è fondamentale che gli utensili e i macchinari del makerspace siano prodotti a norma. Bisogna prevedere una formazione e un supporto per gli alunni sull'uso di utensili e attrezzature. In merito ai materiali possono essere utilizzati anche quelli più comuni (come cartone e bottiglie di plastica vuote: laboratorio di riciclo) e si potrebbe ottenere gran parte del legno, metallo, cartone e tessuto necessari per i progetti del makerspace da centri di riciclaggio e aziende locali o dalle famiglie degli studenti. Inoltre si possono utilizzare kit di costruzione in plastica (per es. Lego, Fischertecnick), semplici componenti elettronici e cavi, seghetti, carta abrasiva, colla per legno e pistola per colla a caldo, pinze, filo di ferro, kit di robotica educativa, ecc.

Alcune applicazioni di un makerspace:

* Progettazione e creazioni di base.
* Piccola sartoria e materiali tessili.
* Piccola falegnameria.
* Esperimenti scientifici
* Elettronica, programmazione e robotica.
* Creazione digitale/stampa 3D
* Fotografia e cinematografia (storymaking)
* Informatica/coding
* Applicazioni per gli orti didattici, ecc.

Il prossimo anno sarà condotto un confronto tra tutti i docenti e tra gli alunni interessati, con particolare attenzione al personale, agli studenti e ai i genitori della SSPG di Mattarello, sulla creazione/riorganizzazione fisica e d’uso delle aule, anche con l creazione di un gruppo di lavoro interno dedicato.