

Come ripensare il sistema scuola garantendo la centralità dell'alunno, l'apprendimento per competenze e l'acquisizione dei saperi curricolari? L'Istituto Pontano di Napoli sta conducendo una sperimentazione che coinvolge attivamente docenti, alunni e famiglie in un nuovo modo attraverso la riorganizzazione degli spazi, delle attività, delle modalità valutative, e che propone una soluzione nella quale i docenti lavorano in comprensione e la metodologia comune è quella della scoperta guidata. L'articolo che segue è del prof. Lorenzo Patrone, coordinatore del progetto e docente di Matematica e Fisica ai licei dell'istituto Pontano, che illustra le caratteristiche del progetto sottolineando in particolare il ruolo della scuola, della famiglia, la collaborazione tra i docenti e la realizzazione di criteri valutativi nuovi.

Francesca Argenti

Forme nuove per valori perenni: sperimentare un nuovo sistema scuola

Nella prospettiva di una concezione dinamica dell'apprendimento, l'attenzione si focalizza sull'interazione tra le prestazioni cognitive degli studenti, le loro motivazioni e le strategie di apprendimento. Da qui nasce l'esigenza di un sistema scolastico efficace nel preparare i giovani "per la vita", di una scuola che miri non tanto alla padronanza di determinati contenuti curricolari, ma alla capacità degli studenti di utilizzare conoscenze ed abilità, apprese anche e principalmente attraverso il percorso scolastico, per affrontare situazioni e compiti problematici che caratterizzano la vita quotidiana e la società al di fuori della scuola e per continuare ad apprendere (*lifelong learning*).

Nell'ottica di tale apprendimento permanente, gli allievi dovrebbero, pertanto, imparare a imparare, organizzando il proprio sapere anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni; ciò

di Lorenzo Patrone

comporta consapevolezza del proprio processo cognitivo e dei propri bisogni, identificazione delle opportunità disponibili, capacità di sormontare gli ostacoli. Dal canto suo la scuola dovrebbe promuovere l'acquisizione di competenze linguistiche, matematiche, scientifiche ecc., considerando che il termine "competenza" include una componente di "sapere", una componente di "saper fare" che fa riferimento alla capacità di cercare, identificare, elaborare e comunicare informazioni, e una componente preziosissima di "saper essere" che riconduce al senso più profondo dell'azione formativa.

Ecco l'importanza di una didattica laboratoriale per una scuola che non si limita alla trasmissione dei saperi, ma diventa un luogo dove fare esperienze concrete attraverso le quali si produce conoscenza e si sviluppa

la logica della scoperta. Da qui la necessità di progettare un ambiente in cui gli alunni costruiscono la propria conoscenza lavorando insieme ed usando una molteplicità di strumenti comunicativi ed informativi; un ambiente, cioè, di apprendimento costruttivista nel quale si costruisce il sapere collaborando e cooperando. Un ambiente dove diventa essenziale il ricorso ad attività che favoriscano da un lato la personalizzazione del lavoro scolastico, permettendo a ciascuno di operare secondo i propri ritmi e le proprie capacità, e dall'altro la capacità di collaborare per un obiettivo comune; la condivisione del proprio lavoro che porterà a modalità di apprendimento caratterizzato dal superamento della rigida distinzione dei ruoli tra insegnante ed alunno e dal superamento del modello trasmissivo della conoscenza: il docente diventa un facilitatore dell'apprendimento, il sapere si costruisce insieme in unità di apprendimento.



L'altra componente, la famiglia, impegnata nella crescita e formazione dei giovani, gioca un ruolo chiave nel processo di apprendimento-insegnamento. La ricerca pedagogica ci dice che proprio dai genitori la persona ricava la prima spinta per attribuire *orizzonte di senso* alle sue azioni, per formare il proprio concetto di finalità esistenziale come tensione realizzativa e autorealizzativa.

La famiglia, in quanto *formazione sociale* originaria, è il primo soggetto con cui ogni istituzione scolastica deve confrontarsi e, nell'incontro con la scuola, sarà prioritariamente la cura ricevuta da piccoli nella famiglia a suscitare la motivazione ad apprendere e, soprattutto, a far riconoscere e a far desiderare i valori e, poi, in adolescenza, a concepirli come valori in sé, parallelamente alla conquista della competenza nel mettere in relazione i valori della libertà personale con quelli della società

e delle sue regole. I genitori dovrebbero agire nella scuola in base al principio di cooperazione, una cooperazione che li vede promuovere da protagonisti, in situazione, momento dopo momento, le competenze personali di ciascun allievo.

Il progetto

Lo scopo del progetto è quello di contribuire ad una crescita culturale che coinvolga tutti, dai ragazzi ai docenti delle varie discipline. Garantire lo sviluppo di tutte le potenzialità e la capacità di orientarsi nel mondo in cui i giovani vivono in modo da raggiungere un equilibrio dinamico con esso. Garantire, inoltre, lo sviluppo della capacità di comprendere, costruire, elaborare argomentazioni e discorsi per dare significato alle proprie esperienze.

La metodologia adottata in questo percorso didattico sarà

prevalentemente quella della scoperta guidata, attraverso la problematizzazione di situazioni reali. L'intento di tale metodologia è quello di stimolare l'intera classe suddivisa in gruppi ad intervenire in una discussione collettiva sulle questioni da affrontare, ma anche su osservazioni, congetture ed errori che emergeranno nell'ambito della discussione stessa. Si proseguirà verso la sistematizzazione dei risultati ottenuti per poi arrivare ad una formalizzazione.

Il progetto è ora nella sua fase attuativa, regolata da una programmazione unica. In sostanza le lezioni delle singole discipline sono strutturate in modo tale da contribuire alla comprensione e conoscenza di tutti i punti di vista dell'evento culturale a cui si vuole giungere. Sia ben chiaro che le programmazioni curriculari della classe non subiscono sostanziali modifiche, ma si arricchiscono con apporti impensabili attraverso

►► un'attività didattica tradizionale. Un esempio è la seconda attività strutturata che abbiamo svolto basata sulla storia di Caio Marzio Coriolano. I ragazzi e le ragazze della classe hanno affrontato la storia della repubblica romana, il racconto della tragedia di Shakspeare "The tragedy of Coriolanus", i codici di codifica e decodifica di Cesare, la traduzione di un brano della tragedia in spagnolo, e hanno sviluppato considerazioni personali sui concetti di onestà e di coerenza che si evincono dalla tragedia. I ragazzi e le ragazze hanno lavorato in gruppi, dove è risultata fondamentale la collaborazione, giungendo a significativi momenti di collettività che hanno depotenziato quei tentativi di affermazione di logiche individuali ed autoreferenziali che caratterizzano questa età in particolare. Con la stessa modalità sono state affrontate altre unità "La comunicazione degli uomini primitivi" e "Il sestante".

Ha inoltre particolare



importanza il laboratorio teatrale. Tale laboratorio si configura come un insieme di attività di ricerca espressiva, che vanno dal gioco drammatico, dal lavoro mimico, dal suono della voce fino alla capacità di entrare nello spazio scenico, in modo tale da rendere organiche le conoscenze acquisite e facilitare



l'inserimento più consapevole nei processi sociali e formativi.

La collaborazione tra docenti

Le attività vengono finalizzate a lavori di gruppo gestiti in compresenza tra docenti. A questo si aggiungono 2 ore settimanali in cui il docente di matematica entra nelle ore della docente di scienze e della docente di italiano partecipando alle lezioni e contribuendo alla stesse sviluppando il punto di vista matematico alle tematiche della giornata. I ragazzi e le ragazze della classe sono consapevoli di essere protagonisti e per questo la curiosità e l'impegno nascono quasi spontaneamente. Importantissima, per questo, è la capacità e la volontà di ogni singolo docente di mettersi in discussione e partecipare attivamente a tutte le fasi, perché le attività non si svolgono più a porte chiuse, nella parcellizzazione disciplinare a carico di ciascun docente, ma

Smart Education & Technology Days

di Luigi Cerri

Lo scorso 20 marzo a Firenze la Città della Scienza di Napoli ha dato inizio alla campagna di presentazione della "Smart Education & Technology Days/3 giorni per la scuola" che si svolgerà dal 28 al 30 ottobre prossimi negli spazi del centro scientifico di Napoli. La manifestazione, che il prossimo ottobre giungerà alla sua XIII edizione, rappresenta il principale evento nazionale di incontro e riflessione sulla nuova dimensione digitale del mondo della scuola e dell'educazione scientifica e fin dagli esordi è stata caratterizzata da un'originale impostazione che vede convivere incontri, workshop, laboratori e soprattutto si basa sul protagonismo dei docenti. Ideata e realizzata dalla Fondazione Idis-Città della Scienza di Napoli con il patrocinio del Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca, si svolge in stretta collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale

della Campania.

Come si diceva, il 20 marzo scorso si è svolto presso il Visitors Centre Santa Maria Novella di Firenze il primo incontro, la cui riuscita è stata resa possibile dalla collaborazione, oltre che del locale USR, della Regione Toscana e del Museo Galileo. Il 26 dello stesso mese, presso l'Istituto Scolastico Marco Polo di Bari, l'evento ha interessato la Puglia, la regione che, dopo la Campania, costituisce il principale bacino di studenti visitatori di Città della Scienza. Sono in corso di svolgimento, proprio in questi giorni, le presentazioni per la Calabria e il Lazio, rispettivamente il 14 aprile presso Union Camere a Lamezia Terme, e il 17 presso la sede della Regione Lazio a Roma.

Il 22 aprile la presentazione avrà luogo presso la nuova e spettacolare sede del MUSE, il Museo delle Scienze di Trento che contribuirà allo svolgimento dell'evento insieme con il Dipartimento della Conoscenza della Provincia Autonoma

in compresenza e con un taglio interdisciplinare.

La valutazione

Ogni docente ha una scheda di osservazione e valutazione da consegnare ogni mese al coordinatore di classe nella quale si sottolineano tutti gli aspetti positivi dei ragazzi e delle ragazze, dalla fase socio-affettiva a quella relazionale, da quella conoscitiva a quella comportamentale. In pratica ci sarà, da parte dei docenti, ma anche dei non docenti, un'osservazione continua dei comportamenti dei ragazzi, le annotazioni relative alle fasi di lavoro e le risposte informali che i ragazzi e le ragazze daranno. Tutto ciò perché i momenti in cui i ragazzi e le ragazze si esprimono più liberamente potranno essere occasione di riflessione e di verifica per l'insegnante. Saranno da considerare quindi momenti di verifica le conversazioni, il momento

dell'intervallo, le uscite sul territorio e ogni momento in cui c'è una relazione tra i ragazzi, le ragazze, i docenti e i non docenti. Ai docenti inoltre è stato sottoposto un questionario in itinere che ha messo in evidenza



riflessioni significative, come quella della docente di italiano: *“Di sicuro l'esperienza del progetto è stata una sorpresa per me. Nonostante il mio approccio didattico già fosse tendente ad un metodo più deduttivo che induttivo, vedere i ragazzi coinvolti in attività del genere mi ha arricchito molto. Spiando*

le dinamiche nei lavori di gruppo, osservando la loro creatività e l'entusiasmo maggiore o minore in determinate situazioni, ho potuto “studiare” meglio la modalità di approccio didattico, tentando di sfruttare appieno le loro potenzialità. Ho sempre considerato l'insegnamento una professione in cui il rapporto con i ragazzi, seppur prezioso e basato su una profonda empatia, fosse di tipo verticale: io avrei dato loro il mio sapere, per migliorarli ed aiutarli nel percorso di crescita. Questa mia convinzione, seppur radicata ancora in me, alla luce del progetto si è modificata: il rapporto con i ragazzi è di tipo orizzontale. Mantenendo sempre i giusti ruoli in termini di docente-allievo, loro danno a me forse più di quello che io do loro. Lavorare insieme in queste attività ha reso più semplice e per così dire naturale la formazione di questo rapporto e mi offre strumenti sempre più preziosi per migliorarlo ogni giorno.” ■

di Trento.

Infine il 6 maggio, con il sostegno dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR e del Festival della Scienza di Genova, si svolgerà la presentazione nel capoluogo ligure. Sono al momento in corso di definizione le date degli incontri di Torino e Bologna, che si svolgeranno sempre nel mese di maggio. La programmazione degli incontri nei mesi primaverili darà modo ai docenti interessati di programmare al meglio la loro partecipazione alla convention nel prossimo autunno e di progettare i loro eventuali interventi in relazione, tra l'altro, alle diverse opportunità che la convention stessa offre. Anche quest'anno, infatti, diverse sono le proposte e le modalità che permetteranno ai docenti di valorizzare le proprie esperienze e competenze professionali. In primo luogo la consueta call per partecipare a “La Parola alle Scuole”, consentirà ai docenti di presentare le loro più significative esperienze didattiche nel corso delle sessioni tematiche della convention di ottobre, presentazioni alle quali potranno unirsi anche rappresentanze di studenti. Ma anche quella del “PicNic della Scienza”, rivolta alle classi, che vengono invitate a presentare le proprie attività sperimentali, nella giornata del 30 ottobre, in una vera e propria scampagnata scientifica.

Inoltre, in occasione dell'edizione 2015 degli Smart Days, la Fondazione Idis ha bandito due concorsi tematici attraverso i quali i docenti e gli studenti avranno modo di esprimere spirito d'iniziativa e creatività.

Il primo bando è focalizzato sul ruolo della prevenzione sanitaria e prevede da parte dei concorrenti la progettazione e la realizzazione di un exhibit interattivo o di un prodotto multimediale sulle tematiche in oggetto (con particolare riferimento alla prevenzione di malattie e comportamenti riguardanti i giovani: alcool, uso di sostanze, alimentazione e obesità, MST, ecc.). Il prodotto vincitore sarà realizzato ed esposto nel nuovo Museo del Corpo Umano, Corporea, che verrà inaugurato a Città della Scienza nei primi mesi del 2016. Il secondo bando intende, invece, far avvicinare le istituzioni scolastiche al tema del “pensiero computazionale”, invitando i docenti a ideare, progettare e realizzare un kit o un prodotto multimediale funzionale allo svolgimento di attività didattiche non formali per favorire l'apprendimento delle basi della programmazione.

Chiunque fosse interessato può consultare il sito web dell'evento: <http://www.cittadellascienza.it/3giorniperlascuola/2015/>. ■