

Oltre il curriculum lineare

Beyond a linear curriculum

2002 Tratto da www.bdp.it

La grande sfida che la scuola si trova a fronteggiare oggi, nell'era della globalizzazione, è quella di dover mediare tra le istanze contrastanti che provengono da ambiti culturali diversi e di proporsi come luogo di elaborazione, e non solo di trasmissione, di un sapere che includa sfere di interesse vitali. L'immagine della scuola come luogo di trasmissione di una cultura consolidata, immagine che si è perpetuata per secoli, è ormai diventata inattuale: il mondo contemporaneo è attraversato da tali e tante contraddizioni che il chiamarsene fuori in nome di un' eredità immutabile non farebbe che sancire uno scacco.

Quali culture?

Le culture diverse tra cui la scuola deve operare una mediazione sono di natura assai differente: la cultura del presente e quella del passato, la cultura del mondo adulto e quella del mondo dei giovani, le diverse culture fatte di lingua e tradizioni, usi e costumi che caratterizzano le entità nazionali. D'altra parte nel momento storico in cui l'Europa sta attraversando una crisi di valori e ridefinendo la propria identità, la cultura del passato non può essere solo quella nazionale e deve confrontarsi con un presente "europeo" e al tempo stesso "globale".

Alla cultura cosiddetta scientifica e alla cultura cosiddetta umanistica, si deve aggiungere la cultura delle nuove tecnologie, che ha assunto un rilievo tale da porsi, per così dire, come un tertium tra le due, quasi un'interfaccia che fa parte di entrambe e su entrambe esercita un'influenza determinante, creando nuovi ambienti di comunicazione.

La sfida che la scuola deve affrontare è dunque quella di fornire a individui in età evolutiva in corso di formazione e ad adulti, nell'ambito di una educazione permanente, gli strumenti per riconoscere se stessi, la propria cultura e la propria identità e nello stesso tempo la cultura e l'identità di cui altri, "stranieri", sono portatori.

La capacità di riflettere sulle opinioni degli altri e di argomentare le proprie, inoltre, è il fondamento di un'educazione che si opponga ad ogni atteggiamento di intolleranza e che consenta lo sviluppo di tutte le potenzialità, sia a livello individuale che relazionale.

D'altra parte anche la frattura tra cultura umanistica e cultura scientifica che si è aperta nel XIX secolo e, malgrado le dichiarazioni di intenti, si è aggravata nel secolo successivo, è fonte di incomprensioni che comportano una visione riduttiva e penalizzante per entrambi gli ambiti disciplinari che Morin così descrive: "La cultura umanistica tende a diventare come un mulino privato del grano costituito dalle acquisizioni scientifiche sul mondo e sulla vita, che dovrebbe alimentare i suoi grandi interrogativi; la cultura scientifica privata di riflessività sui problemi generali e globali, diventa incapace di pensarsi e di pensare i problemi umani e sociali che pone". A ciò si aggiunga che nella società della conoscenza non si può certo affermare che la tecnologia sia soltanto una branca della scienza, ma si deve riconoscere che le nuove tecnologie interagiscono con le due grandi aree del sapere.

La sfida della complessità

La complessità del mondo attuale non è probabilmente diversa da quella del passato, ma le nuove tecnologie ne fanno emergere aspetti e problematiche nuove, rispetto alle quali si richiede una capacità di approccio diversa. La presenza di un'informazione sempre più estesa e difficilmente padroneggiabile a fronte di saperi sempre più specializzati, che rendono di competenza esclusiva di super-esperti problemi di importanza essenziale per la vita di tutti, comportano quello che Morin definisce "un deficit di democrazia" che va di pari passo con l'indeboli-

mento del senso di responsabilità. L'importanza delle scelte pedagogiche per una società democratica, del resto, era stata ampiamente trattata da Dewey, nel 1916, nel saggio *Democrazia e educazione*. A un secolo di distanza, fatte le debite differenze, i termini basilari della questione non sono quindi mutati.

Tutto ciò pone il mondo della scuola di fronte alla necessità di affrontare una riforma dei saperi che affianchi alla tendenza a elaborare conoscenze sempre più specializzate metodologie di insegnamento/apprendimento che favoriscano il superamento dell'eccessiva frammentazione e compartimentazione delle discipline.

Come intervenire sulla motivazione?

Il mondo della scuola si trova ad affrontare un evidente calo nella motivazione all'apprendimento, tra le varie cause del quale si indica spesso la distanza esistente tra interessi e esperienze di vita degli adolescenti e i contenuti disciplinari proposti dall'istituzione: quasi venisse a mancare l'indispensabile integrazione tra scuola e vita, o, nella migliore delle ipotesi, la percezione di essa, il che fa ben poca differenza.

La crescita individuale non include solo la sfera cognitivo-razionale, ma anche quella pragmatica ed esistenziale-valoriale. Di ciò va tenuto conto affinché chi apprende sia reso consapevole e messo in condizione di decidere del proprio apprendimento.

La possibilità di differenziare e "individualizzare" i curricula (o parte di essi) consente sia allo studente, sia all'insegnante di fare delle scelte rispondenti alle esigenze che sente come prioritarie.

Nei percorsi lineari e uniformi dei programmi rigidamente intesi lo sviluppo sequenziale degli argomenti porta spesso lo studente, che non conosce l'impianto generale della disciplina che sta studiando, a perdere di vista la meta, a non riuscire a vedere il "panorama" circostante e a percepire la propria fatica come eterodiretta e inutile. Percorsi più brevi che siano frutto di una scelta condivisa, in cui ogni volta siano esplicitati finalità, obiettivi e opzioni metodologiche, possono invece far sì che chi apprende controlli non solo i contenuti, ma anche il processo del proprio apprendimento.

Ciò peraltro non implica che venga a mancare un solido nucleo di conoscenze (core curriculum), che dovrebbe invece venire definito con chiarezza e potrebbe costituire il quadro di riferimento per le scelte che di volta in volta si faranno, tenendo presente che non tutte le discipline sono strutturate in modo tale da richiedere dei passaggi obbligati dal punto di vista delle conoscenze e delle competenze.

Questa sembra essere la prospettiva indicata dal "Modello a tre colonne" di H. Meyer, che propone di affiancare all'insegnamento disciplinare, organizzato in modo sequenziale e sistematico, l'offerta di un insegnamento fortemente individualizzato, sostenuto dalle nuove tecnologie e ispirato al metodo Montessori (vedi schema in questa pagina).

L'organizzazione scolastica secondo il "Modello a tre colonne" di Hilbert Meyer

Insegnamento disciplinare

La prima "colonna" consiste nell'insegnamento curricolare previsto dal piano di studi, organizzato in modo rigoroso e sequenziale, che può anche prevedere lunghi periodi di insegnamento frontale. Si insegnano in modo sistematico sostanzialmente le conoscenze delle principali discipline tradizionali. I gruppi di apprendenti sono fissi, e di regola sono costituiti dalle classi.

Lavoro libero

La seconda "colonna" offre agli allievi un insegnamento fortemente individualizzato, sostenuto dalle nuove tecnologie e ispirato al lavoro libero delle scuole Montessori. Comprende sia il lavoro per prepararsi alle lezioni degli insegnamenti curricolari, ma anche l'approfondimento individuale in settori di studio liberamente scelti in base a un piano di lavoro settimanale, predisposto individualmente dal singolo allievo.

Progetto

Per l'attività di progetto, che non rientra in quella delle apposite settimane di progetto, si formano piccoli gruppi stabili possibilmente eterogenei. Anche in quest'ambito gli allievi vengono invitati a pianificare le attività delle fasi in cui si articola il progetto. Possono uscire da scuola, fare ricerche e indagini e svolgere attività pratiche. L'attività può essere varia e consistere nell'organizzazione di mostre, serate per i genitori, rappresentazioni teatrali, ecc.

Un altro esempio in questo senso può essere fornito dal SEP (Skeleton Educational Programme) che è in corso di definizione nella Repubblica Ceca, che ha lo scopo di indicare obiettivi, contenuti e competenze da perseguire nella scuola dell'obbligo per fornire un quadro vincolante entro il quale operare delle scelte per costruire i curricula.

La modularità come principio didattico

Una risposta agli interrogativi che abbiamo posto fin qui può essere data dall'organizzazione modulare del curriculum e dei contenuti di apprendimento. Infatti la modularità non risponde solo ad esigenze di carattere organizzativo, ma rispecchia il principio didattico dell'esemplarità, che si fonda sull'assunto che l'individuo, o la parte, è "lo specchio del tutto". La quantità sempre crescente di informazioni e di conoscenze, potenziata dalle tecnologie multimediali, rende indispensabile un ripensamento delle discipline, considerate singolarmente e nei reciproci rapporti, che permetta di coglierne gli elementi essenziali e trasferibili. Costruire dei percorsi didattici più agili e circoscritti, che non siano fondati su una concezione enciclopedica del sapere, ma che siano più centrati sull'apprendente, ha lo scopo di favorire un apprendimento più consapevole e duraturo, laddove spesso i curricula rigorosamente lineari che prevedono la conoscenza "completa" di una disciplina, danno luogo a un apprendimento destinato a decadere rapidamente.

D'altra parte progettare dei moduli che siano pluridisciplinari o interdisciplinari richiede che si provveda ad analizzare e ridefinire lo statuto epistemico delle varie discipline, per individuare i nuclei concettuali specifici disciplinari (o fondanti), quelli comuni a più discipline o trasversali a tutti gli ambiti disciplinari. Non si tratta di definire dei contenuti minimi irrinunciabili, ma di individuare per ogni disciplina quali sono i concetti-chiave attorno ai quali si articolano le conoscenze specifiche sia dal punto di vista dei contenuti che delle competenze di base, cioè i concetti fondamentali che consentono un'organizzazione dei contenuti, sia in senso gerarchico (individuazione di priorità), sia in senso orizzontale (relazioni, interazioni...), e che consentono di oltrepassare i confini disciplinari gettando dei ponti verso le altre discipline – in altre parole quei concetti che possano divenire fulcri organizzatori del sapere, che diano senso e prospettiva alle conoscenze, che abbiano valenza metacognitiva e su cui si possa articolare e impostare l'acquisizione delle competenze di base.

Lo stesso *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue* del Consiglio d'Europa considera la modularità come elemento base per la costruzione di curricula multidimensionali a "geometria variabile" che si aprano ad esperienze di apprendimento differenziate sul piano sincronico o diacronico. "Sarà così possibile attivare, in un certo momento della carriera scolastica dell'apprendente, brevi moduli "interdisciplinari" che riguardino le diverse lingue previste nel curriculum scolastico, secondo gli scenari schematicamente ipotizzati. In questi moduli "translinguistici" si potrebbero far rientrare i diversi metodi di apprendimento e le risorse, lo sfruttamento dell'ambiente extrascolastico e le modalità per superare i fraintendimenti che si verificano nelle relazioni interculturali. Questi moduli renderebbero più coerenti e trasparenti le scelte curriculari sottostanti e rafforzerebbero la struttura generale del curriculum senza stravolgere i programmi delle altre materie. [...] La multidimensionalità e la modularità risultano dunque essere concetti chiave che possono costituire una base per la diversificazione linguistica del curriculum e la relativa valutazione."

Sono possibilità che non vanno riservate all'insegnamento delle lingue, ma che si prestano ad essere applicate in tutti i campi disciplinari.

Perché una didattica modulare?

La didattica modulare può dunque essere uno strumento valido per rispondere a questi due ordini di problemi: da un lato la necessità di affrontare *la sfida della globalità* attraverso un approccio che consenta di coniugare e correlare discipline diverse, dall'altro *l'esigenza di individualizzare* il percorso formativo. A questo scopo non basta però una modularità di carattere meramente organizzativo (così come già esiste in alcuni paesi europei) che prevede la suddivisione in segmenti del percorso disciplinare e una componibilità/scomponibilità del monte-ore complessivo o di parti di esso. Questo tipo di organizzazione ha certamente il pregio di rendere più efficace e puntuale la trattazione degli argomenti e la misurazione dell'apprendimento, più tempestivo l'eventuale recupero e più trasparenti e concreti i criteri di valutazione e di autovalutazione, ma non modifica sostanzialmente l'impianto lineare del curriculum.

L'innovazione che si richiede si fonda piuttosto su una concezione della modularità che abbia una prospettiva più ampiamente pedagogico-didattica: affinché si realizzino pienamente le finalità indicate (integrazione tra discipline diverse e individualizzazione del percorso), il modulo dovrebbe consentire dunque il coinvolgimento di ambiti disciplinari diversi (o perché impostato come modulo interdisciplinare o, nel caso di un modulo monodisciplinare, perché potenzialmente connesso con altri ambiti disciplinari), dovrebbe essere permeabile a prospettive diverse ed essere un elemento componibile, cioè inseribile, disinseribile, sostituibile all'interno di una mappa reticolare.

In tal modo la continuità e la trasversalità dell'apprendimento si realizzano in percorsi che non si sviluppano su linee rette parallele, ma lungo linee che si intersecano e forniscono incroci e snodi (*crossroads*) da cui sia possibile procedere scegliendo direzioni alternative, a seconda delle propensioni individuali.

Secondo una concezione "costruttivistica" dell'apprendimento appare molto più efficace una metodologia che valorizzi la rielaborazione da parte del soggetto che apprende, quindi una metodologia che sia in grado di coniugare gli aspetti sistemici delle discipline con la definizione di mappe concettuali, che per la loro natura, non possono che essere soggettive e individuali. "La modularità si collega alle caratteristiche "costruttiviste del processo di apprendimento, che, certo in modo diverso per le diverse aree disciplinari, comunque non si realizza in modo sequenziale, secondo una gerarchia che è determinata dal sistema dell'"oggetto" da apprendere, ma è frutto di una rielaborazione del "soggetto che apprende", in una dinamica continua tra aspetti sistemici delle discipline e mappe concettuali individuali."

Didattica attiva e differenziazione

Per rispondere compiutamente all'esigenza di individualizzazione del percorso è necessario anche tenere conto dei diversi *stili cognitivi*, che si traducono in differenti *stili di apprendimento e di insegnamento*. Fermo restando che l'obiettivo deve essere quello di consentire a tutti gli studenti di acquisire le competenze che si ritengono importanti e significative, le strategie di apprendimento devono poter essere differenziate e, in certa misura, opzionali, in modo tale da assecondare o da correggere o integrare l'approccio all'apprendimento preferito da parte di un individuo, il suo "modo tipico e relativamente stabile di percepire, eseguire e valutare i compiti di apprendimento".

Ciò può avvenire solo nell'ambito di una didattica attiva, in cui ai momenti di apprendimento passivo (lezione frontale, studio del manuale) si alternino momenti di operatività, in cui lo studente interagisce con il docente non solo nella scelta degli argomenti da sviluppare, ma in parte anche nelle scelte metodologiche, si impegna nella pianificazione del suo lavoro individuale e/o del gruppo di cui fa parte, nella ricerca del materiale da utilizzare, prevede il conseguimento di obiettivi che possono tradursi anche in un prodotto concreto, riflette sull'autovalutazione.

Il prodotto finale non è essenziale nella didattica modulare (mentre lo è nella didattica per progetti, in cui l'operatività ha un ruolo dominante), ma può essere una ricaduta interessante e gratificante per gli studenti. Nella didattica modulare invece, come abbiamo detto, il fuoco è concentrato maggiormente sul processo di apprendimento (come si vedrà più avanti dalle fasi in cui proponiamo di articolare il modulo), e quindi sull'acquisizione di competenze.

Una metodologia didattica che apra possibilità di scelta e renda più attivo l'apprendente risponde inoltre a un'altra fondamentale necessità: addestrare la mente non solo al *problem solving*, ma anche al *problem posing*. In un curriculum molto rigido e lineare invece il *problem posing* non è mai di pertinenza di chi apprende, ma solo di chi insegna. Spesso l'insegnamento di una disciplina si riduce a dare delle risposte a domande che chi apprende non si è mai posto, né mai lo avrebbe fatto. Certamente il principiante non può porsi interrogativi su ciò che non conosce, ma un insegnamento efficace dovrebbe proporsi come obiettivo primario quello di suscitare delle curiosità, di fornire strumenti di indagine che consentano di soddisfarle e di guidare nell'esplorazione di un sapere senza togliere il gusto della scoperta e della sorpresa.

È necessario dunque che nella didattica si attui una rivoluzione copernicana che sposti il fuoco dalla centralità della materia insegnata al soggetto che la apprende e che pertanto ponga su basi diverse il rapporto tra chi insegna e chi apprende e conseguentemente di entrambi i soggetti con la disciplina stessa.

Il modulo

Definizione

Un modulo è una unità di insegnamento/apprendimento indipendente e autonoma. Può riguardare un tema, un problema, un procedimento, una competenza e ha degli obiettivi ben definiti. Non è costruito secondo un criterio di linearità, ma ha una struttura interna ramificata o reticolare. Il modulo si colloca in una metodologia flessibile centrata sull'apprendente.

A sua volta il modulo si colloca all'interno di una struttura ramificata e quindi deve avere una costruzione interna che consenta degli "agganci" con altre parti del curriculum, lineari o modulari che siano.

Struttura

La descrizione che segue rispecchia gli orientamenti teorici e presenta una struttura di modulo coerente con i principi di una didattica attiva, che rispetti le differenze dei ritmi e degli stili di apprendimento

Il modulo ha un *titolo* che indichi con chiarezza i suoi contenuti; inoltre è accompagnato da una presentazione che specifichi gli aspetti organizzativi e didattici che consentono di inserirlo in un determinato contesto curricolare e precisa *le condizioni di fattibilità*, cioè gli aspetti concreti dell'organizzazione del lavoro: la distribuzione delle ore, il numero degli allievi, le risorse necessarie (laboratori, materiale didattico, spazi ecc.).

Per la descrizione di un modulo abbiamo messo a punto lo schema seguente.

La disciplina o le discipline

Il modulo può essere disciplinare o pluridisciplinare o interdisciplinare, ma in ogni caso deve indicare in modo chiaro quali discipline sono coinvolte. Anche un modulo monodisciplinare, per esempio appartenente al *core curriculum* presenta sempre delle valenze trasversali che attivano delle capacità spendibili anche in altri ambiti disciplinari. Pensiamo per esempio a una nozione grammaticale nell'apprendimento di una lingua: la sua comprensione e assimilazione sarà facilitata dal confronto con altre lingue, favorendo quindi una conoscenza più consapevole anche di queste, sia che si tratti della lingua madre in rapporto a una lingua straniera, o viceversa. L'acquisizione di competenze di pianificazione può trovare realizzazione nella pianificazione dell'enunciato, del testo, del processo: in qualunque ambito disciplinare avvenga l'apprendimento, la competenza può essere trasferita in altri ambiti. Parimenti l'apprendimento di una regola matematica sfrutta e al tempo stesso potenzia competenze generali, quali la capacità di leggere le informazioni, padroneggiare diverse forme espressive, usare una terminologia appropriata e così via.

L'esplicitazione di questi aspetti metodologici, spesso impliciti, ma talvolta addirittura ignorati, può essere utile per favorire quel raccordo interdisciplinare che si configura come una delle priorità più urgenti nella riforma dei saperi in ambito scolastico.

A maggior ragione un modulo che coinvolga discipline diverse deve essere organizzato in modo tale da chiarire quale sarà l'apporto di ciascuna in funzione degli obiettivi prefissati.

I destinatari

Ogni modulo ha dei destinatari chiaramente individuabili: possono essere studenti o insegnanti in fase di formazione, appartenere a una determinata fascia d'età e a uno specifico tipo di scuola. L'indicazione del destinatario non comporta solo la collocazione del modulo all'interno del curriculum, ma anche l'analisi dei bisogni, la definizione dei prerequisiti e degli obiettivi e le scelte metodologiche.

Nella *scuola primaria* per esempio possono esserci valide ragioni per privilegiare l'apprendimento in un curriculum "continuo": i ritmi di apprendimento nella seconda infanzia infatti sono molto variabili e discontinui e ciò scongiurerebbe di frazionare il curriculum in blocchi di tempo rigidi, al termine dei quali siano previste rilevazioni analitiche delle competenze acquisite; inoltre l'eventuale rottura del "gruppo classe", per la formazione di gruppi di livello o liberamente scelti, alterando l'ambiente relazionale, potrebbe togliere ai bambini quelle sicurezze di cui hanno bisogno e generare ansie. Per questa fascia di età possono essere previsti spazi ridotti per una didattica modulare e che si collochino al di fuori del core curriculum, in modo tale da costituire un'occasione importante per imparare a scegliere e a sperimentare modalità organizzative diverse, senza però alterare l'impianto essenziale dell'organizzazione curricolare. Ma ci sono anche esperienze di modularità all'interno del curriculum di base .

Nella scuola secondaria invece la didattica modulare può trovare articolazioni diverse: i moduli possono essere obbligatori, opzionali, facoltativi, in una organizzazione prevalentemente sequenziale o prevalentemente reticolare. Secondo la concezione di modularità che qui si propone, nella scuola secondaria a un nucleo più o meno ampio del core curriculum (che a sua volta potrebbe essere articolato in forma modulare, o modulo di base) dovrebbe essere affiancata un'ampia offerta formativa, molto differenziata (moduli opzionali), all'interno della quale lo studente possa scegliere il proprio percorso, in funzione di un profilo professionale o di preferenze personali.

Nel caso invece di un percorso universitario, i moduli rispondono all'esigenza di consentire una pianificazione del lavoro basata su scelte individuali che tuttavia devono risultare coerenti all'interno di un quadro generale prefissato, che coniughi teoria e esperienza pratica.

Gli obiettivi

Ogni modulo persegue degli obiettivi che vanno declinati con chiarezza con riferimento a bisogni generali e devono essere posti in relazione con i prerequisiti e con le competenze attese in uscita. Gli obiettivi di apprendimento costituiscono l'articolata descrizione, in termini di "saperi e saper fare" attesi, delle competenze sottese (una o più d'una per ogni obiettivo), collegate ad uno specifico contesto di apprendimento. Così, ad esempio, a un obiettivo di apprendimento del tipo "saper distinguere in un testo giornalistico di cronaca i fatti e i commenti", è sottesa non solo una competenza linguistica generale di comprensione del testo scritto, ma anche una competenza pragmatica che ha che fare con la capacità di distinguere, sulla base di indizi testuali, diversi punti di vista.

A sua volta questa competenza pragmatica può essere applicata e, almeno in parte, trasferita a situazioni e obiettivi di apprendimento diversi (ad es. in un discorso orale, distinguere gli elementi riportati da quelli di diretta conoscenza del parlante, e così via).

Tempi di realizzazione

Ogni modulo ha un tempo e una distribuzione oraria in un periodo definito. Le ore possono essere compattate in un periodo relativamente breve o distribuite regolarmente con cadenza settimanale. Questo aspetto di carattere organizzativo va definito nell'ambito della programmazione curricolare, da un lato, dall'altra è correlato con l'argomento del modulo e le competenze da acquisire. Infatti la definizione di un'unità temporale permette di strutturare l'organizzazione di un curriculum in modo che in esso possano trovare posto dei moduli che si collegano tra di loro o che siano intercambiabili. Al contrario moduli di lunghezza diversa non possono essere presentati in alternativa, ma possono soltanto essere aggiunti l'uno all'altro, all'interno di un percorso meno organizzato, come insegnamento aggiuntivo, opzionale o facoltativo.

Inoltre la definizione di un'unità temporale implica necessariamente una "misura" equilibrata dei contenuti del modulo, in modo tale da evitare sproporzioni tra l'uno e l'altro. Ciò può essere percepito dai docenti come un vincolo, ma d'altra parte può favorire una programmazione concertata tra i docenti delle diverse discipline e una maggiore attenzione alla gradualità delle richieste.

La collocazione nel curriculum

Come si è detto il modulo può essere di base, e perciò obbligatorio, o opzionale, e quindi far parte di un ventaglio di scelte, o del tutto facoltativo. Poiché una delle sue caratteristiche essenziali è quella di essere componibile all'interno di una mappa reticolare, è necessario che tale mappa risulti ben chiara ai docenti e agli studenti sia per quanto riguarda il percorso (o i percorsi), sia per quanto riguarda il panorama circostante.

Il modulo deve quindi trovare una collocazione precisa all'interno del percorso delle singole discipline coinvolte e deve al tempo stesso render conto delle intersezioni possibili tra di esse e dei collegamenti che esso presuppone con quanto precede e con quanto segue tale snodo. Ciò risulterà tanto più chiaro quanto più sarà sostenuto in modo coerente dalla definizione dei prerequisiti e degli obiettivi.

Va tenuto presente inoltre che i confini delle singole discipline non sono assoluti e oggettivi, ma sono prodotti storicamente datati, frutto di disaggregazioni o aggregazioni dei campi del sapere rispondenti a determinate situazioni, necessità, convinzioni legate ad un'epoca e al paradigma dominante. Gli studenti vanno dunque introdotti attraverso riflessioni di questo genere, di carattere metacognitivo, ad acquistare consapevolezza del proprio percorso di apprendimento e degli aspetti epistemologici connessi con le diverse discipline coinvolte.

Prerequisiti

Un aspetto organizzativo essenziale è la definizione dei prerequisiti, quando non si tratti di un modulo iniziale. Si dovranno perciò indicare in maniera esplicita *quali conoscenze e competenze generali* e disciplinari devono essere già possedute per poter conseguire gli obiettivi specifici del modulo.

Bisogna tener presente però che non esistono strumenti di verifica che abbiano una precisione assoluta: se non è difficile accertare le conoscenze, è certamente più aleatorio analizzare le competenze realmente possedute dagli studenti, perché spesso ci sono delle zone che rimangono in ombra o per l'imprecisione dello strumento di verifica, o per circostanze soggettive o fortuite che restano incontrollabili. Inoltre ci sono competenze "in sé" non misurabili (per es. la competenza interpretativa di un testo dotato di un certo livello di complessità o l'acquisizione di un atteggiamento che attiene al "saper essere").

Inoltre la maggior parte delle conoscenze o competenze incluse nei prerequisiti vanno comunque viste in una gradualità, che le rende suscettibili di ulteriori ampliamenti o approfondimenti che si otterranno proprio nella loro attivazione nello sviluppo del modulo.

I risultati attesi

Proprio perché il modulo si colloca nell'ambito di una didattica attiva è molto importante che l'insegnante definisca le abilità e le competenze che verranno conseguite attraverso di esso e che gli apprendenti ne prendano atto sulla base di un progetto di lavoro condiviso.

Le abilità e le competenze potranno essere dimostrate attraverso una prova di verifica che può configurarsi come la realizzazione di un prodotto concreto (un testo scritto, una raccolta di materiali, una presentazione in video, un'esposizione orale, ecc.), anche se, come si è detto sopra, questo non è indispensabile come nella realizzazione di un progetto.

Può essere utile inoltre definire le competenze in termini di un livello di base e di un livello di eccellenza, in modo da consentire anche in questo campo una differenziazione che rispetti le diverse capacità o le scelte diverse che gli apprendenti possono fare, indipendentemente dalle loro capacità. Per esempio uno studente può ritenere non necessario conseguire un livello di eccellenza in un determinato modulo, pur essendone capace. D'altra parte l'insegnante può a sua volta aiutare l'apprendente a commisurare il suo impegno rispetto al livello che ritiene adatto alle sue capacità, al suo possesso dei prerequisiti o in base a altre considerazioni di vario genere.

Aspetti metodologici

Per quanto riguarda gli aspetti più propriamente didattici, è opportuno che un modulo indichi chiaramente le tematiche o gli ambiti entro cui selezionare le tematiche, le fasi, le attività, la metodologia e gli strumenti, le modalità e gli strumenti di verifica.

Il modulo può essere impostato su un tema o sull'acquisizione di competenze (abilità), ma naturalmente si tratta solo di una diversa "messa a fuoco", poiché c'è una relazione connaturata tra il contenuto e le procedure dell'apprendimento. Una determinata tematica ha una particolare efficacia per sviluppare certe competenze e, viceversa, l'acquisizione di talune competenze si sviluppa nella trattazione di tematiche opportunamente scelte. Non esiste una "didattica dei contenuti" senza una "didattica dei processi".

Le fasi in cui è opportuno articolare il modulo sono caratterizzanti perché assecondano il processo non lineare dell'apprendimento, distinguono la realizzazione in blocchi che consentono momenti di verifica interna e prevedono la differenziazione delle attività. In questo senso il modulo è ben diverso dall'unità didattica che presuppone un processo di apprendimento lineare e sequenziale, uniforme e identico per tutti e perciò non prevede una differenziazione delle attività.

Il tempo da prevedere per ciascuna fase può variare, ma è opportuno che venga programmato e indicato, a garanzia che la durata di una fase non si allunghi a scapito di un'altra.

Un modulo che si caratterizzi secondo i criteri indicati comprende dunque fasi diverse, che a nostro avviso possono essere le seguenti:

- *lancio e negoziazione*: in questo primo momento l'insegnante propone la tematica o l'ambito entro cui scegliere la tematica, o propone uno stimolo (lettura, video, gioco, ecc) e fa in modo che la proposta venga formulata dagli allievi o scaturisca da una discussione. Questa prima fase è finalizzata a incrementare la motivazione, ponendo gli apprendenti in una situazione in cui si sentano arbitri o partecipi delle scelte che li riguardano.

- *progettazione e pianificazione*: insegnante e apprendenti definiscono il progetto e concordano il piano di attuazione, le modalità metodologiche, la scelta dei materiali, i ruoli di ciascuno.
- *realizzazione*: può consistere di momenti diversi, progressivi e differenziati nelle attività; si possono prevedere momenti di lezione frontale e/o lavori di gruppo e/o individuali. All'interno di questa fase possono trovar posto (una o più) verifiche intermedie.
- *verifica finale, valutazione e/o autovalutazione* in quanto parte di una valutazione autentica che mette l'accento sul processo di elaborazione, sull'interazione nel lavoro di gruppo ecc. in misura maggiore di quanto avvenga di solito.

Come si è detto la didattica modulare richiede all'apprendente di essere attivo e gli consente una relativa autonomia nelle scelte, perciò uno degli aspetti che maggiormente la caratterizza è la differenziazione delle proposte didattiche, in considerazione anche dei diversi stili di apprendimento. Le attività possono essere di ogni genere: orali o scritte, di ricerca di materiali e di rielaborazione e possono concludersi con un prodotto scritto o grafico, con una presentazione al computer.

Riprendiamo da Bertocchi "...il concetto di 'didattica differenziata' può essere riferito ad almeno tre modi diversi e complementari di aumentare la flessibilità delle proposte didattiche, che potremmo chiamare *sequenziale, simultanea, e a 'opzioni parallele'*". Nel primo caso l'insegnante propone successivamente una serie di stimoli e di attività diverse, nel secondo caso il gruppo si divide in modo che contemporaneamente individui, coppie o piccoli gruppi possano svolgere attività diverse, utilizzando strategie o materiali e strumenti diversi, nel terzo caso invece il gruppo lavora unito e sullo stesso compito, ma l'insegnante introduce elementi di scelta nelle modalità e nelle strategie di lavoro, offrendo agli studenti la possibilità di differenziarsi nell'esecuzione del compito. Questo modo di procedere può essere funzionale per rispondere a esigenze di sostegno/recupero o di potenziamento/sviluppo a seconda dei casi, ma soprattutto dovrebbe consentire a chi apprende, grazie anche alla supervisione dell'insegnante, di diventare consapevole del suo personale stile di apprendimento.

Definire gli *stili di apprendimento* non è un'operazione che possa avere carattere di assoluta oggettività: qualunque criterio si voglia usare per definirli (modalità sensoriali, stili cognitivi, aspetti socio-affettivi) si può arrivare a identificare solo delle tendenze, tenendo presente inoltre che nella maggior parte dei casi si tratta di stili per così dire "misti", in cui convivono in proporzioni diverse stili diversi; tuttavia è opportuno che venga riconosciuto il *profilo individuale di apprendente* per ciascuno studente. Se da un lato consentire allo studente di scegliere i compiti che sa affrontare meglio, può essere produttivo sul piano motivazionale, perché fare con facilità qualcosa in cui si riesce a ottenere dei buoni risultati è gratificante e fornisce un rinforzo positivo, è altrettanto importante che lo studente venga sollecitato a compiere quel tipo di attività che non gli sono particolarmente congeniali, in modo che possa ampliare la gamma delle sue prestazioni e migliorare là dove è più debole. Perciò è opportuno che nel modulo siano previste attività opzionali, ma anche attività scelte dall'insegnante con finalità di recupero o di potenziamento.

La metodologia e gli strumenti richiesti dalla didattica modulare non sono necessariamente diversi da quelli della didattica tradizionale (lezione frontale, studio individuale, lavoro a coppie o in gruppo, uso del laboratorio, del libro di testo o ricerca di materiali, ecc.); ciò che cambia è la modalità di attuazione, l'attenzione al processo e non solo al risultato, il rapporto tra docente e apprendente nel corso di questo processo e il rapporto di entrambi con la disciplina.

Anche le modalità e gli strumenti di verifica non sono sostanzialmente diversi da quelli tradizionali, ma accanto alla valutazione finale acquista un'importanza maggiore la verifica intermedia che valuta non solo le competenze acquisite, ma anche l'efficacia della metodologia e degli strumenti, e l'autovalutazione che diventa un momento importante nel processo di apprendimento non solo per quanto riguarda i contenuti e le procedure, ma anche nei suoi aspetti metacognitivi.

Infine la didattica modulare rende più agevole e trasparente la certificazione. Anche se non è il caso di prevedere che la conclusione di un modulo sia necessariamente accompagnata da una certificazione, tuttavia l'insieme di più moduli permette di definire con una certa precisione l'acquisizione di determinate competenze e quindi di certificarla.

Didattica modulare e lavoro cooperativo in rete

L'apprendimento supportato dal computer ha una lunga storia, se si considera il modello tradizionale dell'insegnamento a distanza, in cui - malgrado le possibilità di lavorare in rete di solito si prevedeva che gli apprendenti lavorassero individualmente per eseguire i compiti presentati nei materiali o assegnati dall'insegnante. Benché le metodologie didattiche basate sulle teorie dell'apprendimento socio-cognitive o socio-culturali si siano affermate già da qualche tempo, solo recentemente questo tipo di approccio è diventato rilevante nell'apprendimento in rete. Le strategie europee e nazionali hanno decisamente contribuito allo sviluppo di questo approccio, fornendo orientamenti *per l'uso* della rete sia per l'apprendimento che per il lavoro in diversi ambiti sociali (per es. *Education, Training and Research in the Information Society. A National Strategy for 2000-2004*, Ministry of Education, Finland). Sono stati assegnati fondi alle scuole e alle università per garantire loro gli strumenti essenziali per la comunicazione e lo studio attraverso il computer. Inoltre le conoscenze e le competenze di base per quanto concerne la tecnologia dell'informazione e della comunicazione e le sue applicazioni in campo didattico sono state diffuse sia nell'ambito della scuola sia nella formazione degli insegnanti. Nelle situazioni ottimali, gli ambienti di apprendimento, ormai di ottimo livello, che sono disponibili a costi sempre più bassi e che richiedono una minima conoscenza preliminare del computer, consentono di collaborare concretamente e di partecipare a progetti, inoltre facilitano l'approccio interdisciplinare a compiti di *problem solving* e mettono in contatto tra loro gli apprendenti.

Questi ambienti virtuali comunque non producono un cambiamento significativo se non viene ripensato l'approccio pedagogico-didattico e se non viene riesaminato il peso realmente esercitato dalle teorie dell'apprendimento e dalle pratiche didattiche in uso.

Anche gli orientamenti su cui si fonda la professione dell'insegnante, così come è attualmente e come sarà in futuro, sono stati definiti da direttive e linee-guida a livello nazionale (per es. *Teacher Education Development Programme, 2002*. Ministry of Education, Finland. Department of Education and Research Policy). Agli insegnanti è richiesta una competenza essenziale: essi devono essere capaci di analizzare, insieme agli altri membri della comunità in cui lavorano, i cambiamenti che avvengono nella società e di contribuire, insieme ad essi, a rispondere alle richieste e a risolvere i problemi connessi con tali trasformazioni sociali. Questa sfida esige flessibilità e capacità di cooperazione nel lavoro e nello studio.

Coloro che partecipano a progetti di studio collaborativo devono riconsiderare e trasformare il loro modo di pensare e le loro attività così che il processo di insegnamento e apprendimento preveda del tempo per la negoziazione dei significati. Questa esigenza dovrebbe essere prevista nella pianificazione di tali progetti e il momento della negoziazione per costruire un terreno comune dovrebbe essere inserito nel piano di lavoro, invece di essere considerato come qualcosa che avviene spontaneamente, in modo informale. Nelle classi virtuali il dialogo che riguarda la costruzione di un terreno comune - i ruoli degli apprendenti e degli insegnanti, gli obiettivi, la metodologia, la divisione del lavoro, i risultati e i criteri di valutazione dovrebbe essere posto in primo piano ed essere evidenziato come una fase del progetto di studio. Inoltre devono essere presi in attenta considerazione, secondo i nuovi criteri pedagogici, le caratteristiche della comunicazione asincrona e i suoi effetti sull'interazione all'interno del processo di insegnamento e apprendimento, poiché le risorse disponibili per interpretare le attività e l'interazione in ambiente virtuale sono molto più complesse rispetto a quelle che riguardano le lezioni in presenza. Contribuire a creare una metodologia didattica fondata sul dialogo e di natura simmetrica costituisce per gli insegnanti una sfida di particolare importanza. Il dialogo crea infatti nuove prospettive per entrambi, studenti e insegnanti, poiché comporta, per esempio, una distribuzione più varia dei turni di parola, rispetto al semplice modello di interazione insegnante/studente.

L'apprendimento e l'insegnamento in rete possono facilitare la realizzazione di curricula modulari e di progetti di studio concreti. In ogni caso però l'uso delle nuove tecnologie non è la soluzione magica che di per se stessa possa dar luogo a un'efficace collaborazione interculturale, interdisciplinare, interlinguistica: perché ciò avvenga è necessario che le problematiche fondamentali relative alla formazione vengano ridiscusse e negoziate e che si apra una riflessione sulla teoria pedagogica che è alla base della pratica didattica.

Modularità a rischio?

Come per ogni altra metodologia didattica, anche la modularità può diventare una pratica "a rischio" essenzialmente in due casi:

- se viene assunta in modo troppo rigido, e senza tenere conto delle cautele e dei limiti imposti da vari aspetti della situazione (ne abbiamo già nominato uno, l'età degli allievi, ma ne esistono anche altri);
- se, al contrario, la si assume solo per una delle sue componenti e non per le altre. Ad esempio, è possibile una modularità solo didattica, che non abbia riflessi organizzativi? È possibile una modularità senza differenziazione e senza possibilità di opzioni da parte degli studenti? E' possibile una modularità che prevede sì l'opzionalità di alcuni moduli, ma non si basa poi, al suo interno, su una didattica attiva, centrata sullo studente?

Sono domande centrali, a cui la pratica didattica potrà dare alcune risposte concrete.