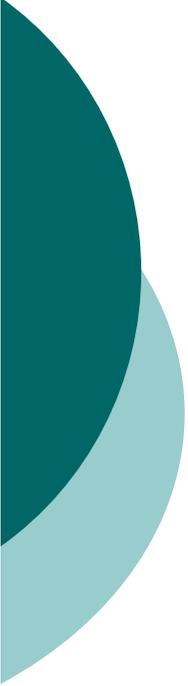




Organizzazione modulare della didattica e costruzione dei moduli

Massimo Margottini
Università degli studi Roma Tre
m.margottini@uniroma3.it

Le slides che seguono sono tratte da pubblicazioni e materiali prodotti dal gruppo di ricerca della Cattedra di Docimologia della Università degli studi Roma Tre del Prof. Gaetano Domenici



La testa ben fatta

significa che invece di accumulare il sapere è molto più importante disporre allo stesso tempo di:

- un'attitudine **generale** a porre e a trattare i problemi

(saperi di base e disposizione alla ricerca)

- principi organizzatori che permettano di collegare i saperi e dare loro senso

(interconnessione e sintesi vs separazione e analisi)



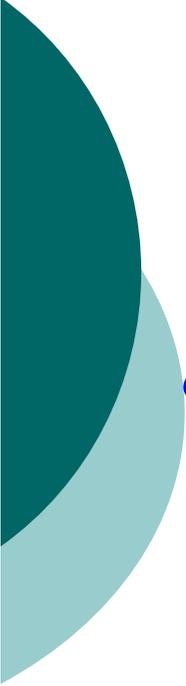
I "nodi" della modularità

- autonomia delle istituzioni scolastiche
- flessibilità della proposta di istruzione
- rigore nella valutazione degli apprendimenti
- individuazione di saperi essenziali e rilettura degli impianti disciplinari
- individualizzazione dell'insegnamento
- certificazione delle competenze e life long learning



Due parole chiave: flessibilità e autonomia

- La flessibilità costituisce una dimensione centrale ed essenziale dell'autonomia e può essere declinata rispetto
 - al curricolo
 - all'organizzazione didattica: tempi-spazi-gruppi di allievi
 - all'impiego delle risorse finanziarie e professionali

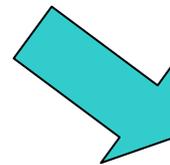
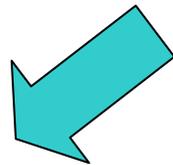


ossia che:

- Nell'esercizio della autonomia didattica le istituzioni scolastiche possono adottare
 - l'articolazione modulare del monte ore annuale di ciascuna disciplina
 - l'articolazione modulare di gruppi di alunni provenienti dalla stessa o da diverse classi o da diversi anni di corso
 - l'aggregazione delle discipline in aree e ambiti disciplinari

Una interpretazione di sintesi

Autonomia delle istituzioni scolastiche

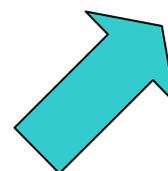
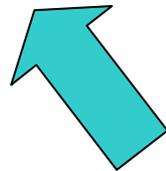


Flessibilità

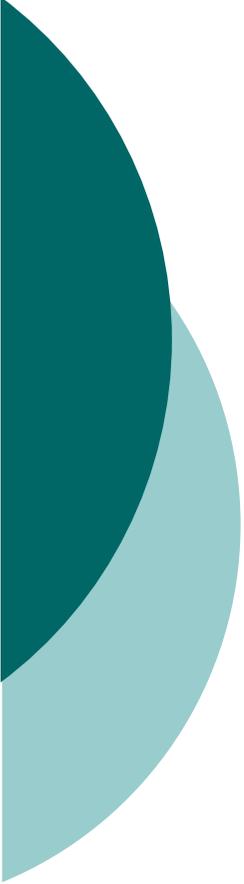
Rigore

della proposta formativa

nelle procedure di valutazione

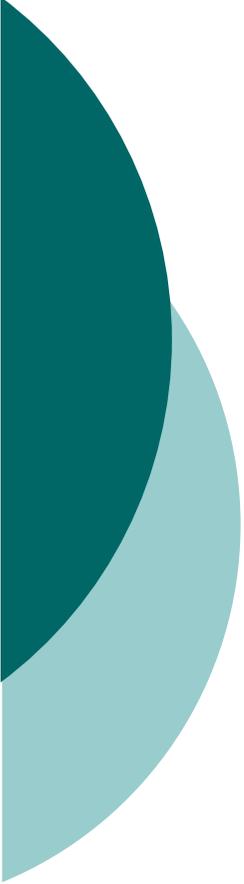


Organizzazione modulare della didattica



I Moduli sono sezioni di un curriculum ad alta omogeneità interna rispetto

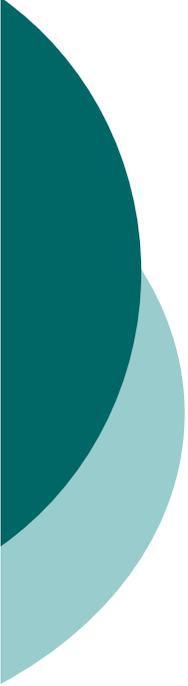
- ai contenuti, agli argomenti, alle attività di esperienza che con esse si possono svolgere;
- alle abilità, conoscenze e competenze che è necessario gli allievi padroneggino per poterne affrontare lo studio;
- alle abilità, conoscenze e competenze che gli allievi dovranno dimostrare di saper padroneggiare al termine del modulo stesso.



L'organizzazione modulare della didattica è

una vera e propria strategia formativa che richiede un'analisi approfondita e una rilettura

- della struttura delle discipline
- della definizione degli "obiettivi"
- delle caratteristiche degli allievi
- della composizione del gruppo classe
- dell'organizzazione spazio-temporale
- delle funzioni e degli strumenti valutativi



Una definizione

Il modulo rappresenta una **unità formativa autosufficiente** in grado di promuovere **saperi molari e competenze** che, per la loro **alta rappresentatività culturale**, e perciò anche tecnico pratica, nel settore specifico di riferimento, siano capaci di **modificare significativamente la mappa cognitiva e la rete delle conoscenze** precedentemente possedute...

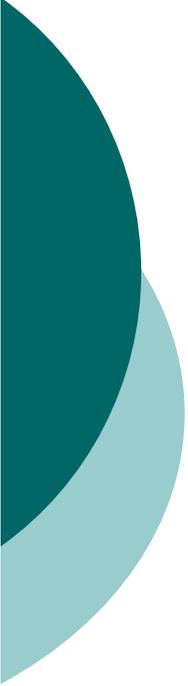
G.Domenici, 2002



Competenze

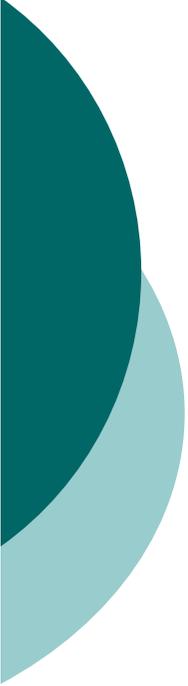
...le competenze non coincidono con le abilità, le conoscenze, i saperi che pure devono essere padroneggiati, ma rappresentano essenzialmente le modalità di impiego di quelle abilità, di quelle conoscenze di quei saperi in contesti nuovi - rispetto a quelli che probabilmente caratterizzeranno il processo di formazione -, contesti che possono altrettanto univocamente venir definiti e simulati nelle prove di verifica.

da G. DOMENICI, da *Progettare e governare l'autonomia scolastica*, Tecnodid, 1999, pag. 133



..le competenze si esprimono

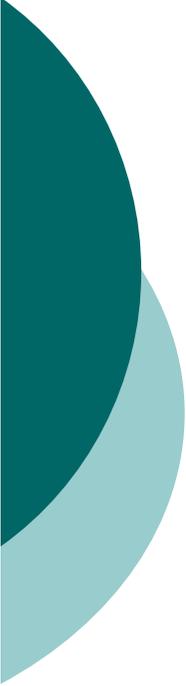
- nella capacità di adottare strutture, piani, schemi di azione capaci di integrare a livello interdisciplinare le conoscenze, formali e informali, teoriche, esperienziali e procedurali possedute per risolvere un problema in un contesto specifico; di adottare, inoltre, un sistema di monitoraggio della validità del programma nel contesto (meta-cognizione) quindi di riadattarlo (meta-valutazione-decisione), costruttivamente, per porre in atto comportamenti adatti al raggiungimento degli scopi... (G.Domenici, 2000)



tornando al modulo:

Parte significativa, altamente omogenea ed unitaria di un più esteso percorso formativo, *disciplinare* o *pluri, multi, interdisciplinare* programmato, una parte del tutto, ma in grado di assolvere ben specifiche funzioni e di far perseguire ben precisi obiettivi cognitivi *verificabili, documentabili e capitalizzabili*

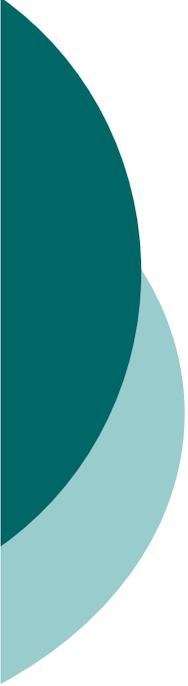
G.Domenici, 1998



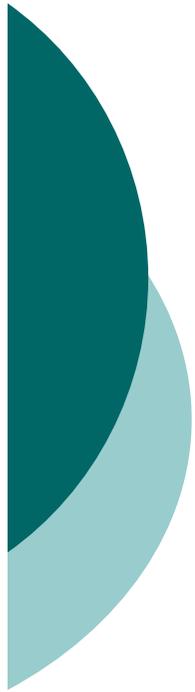
Pluridisciplinari: aggregazioni che si effettuano sulla base di un criterio estrinseco (es. “Il Novecento” dal punto di vista storico-politico-sociale- letterario ecc.);

Interdisciplinari: aggregazioni che derivano dall’esigenza di risolvere un problema, sulla base di un criterio intrinseco (es. capacità di comprensione della lettura, in quanto conferire significato ad un testo vuol dire riversare in esso l’insieme delle competenze possedute);

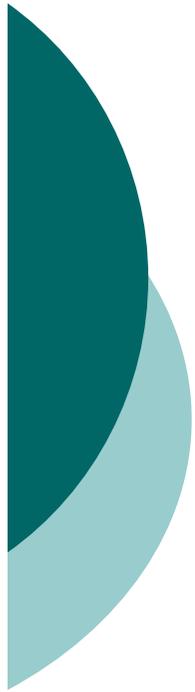
Transdisciplinari: aggregazioni che, stabilizzandosi, danno origine alla individuazione di una nuova area disciplinare (es. la docimologia, settore della conoscenza a comporre il quale hanno concorso elementi di didattica, psicologia, statistica ecc.).



L'individuazione dei moduli
richiede una **rilettura critica**
delle singole discipline, per
alcuni versi, una **riflessione**
epistemologica sullo statuto
della disciplina stessa



La progettazione modulare consente di far affiorare nell'impianto **strutturale** di ogni disciplina e nella conseguente proposta formativa la **struttura reticolare della conoscenza**, individuando i **nodi concettuali** di base, le relazioni che li collegano, alcuni dei possibili percorsi alternativi di apprendimento

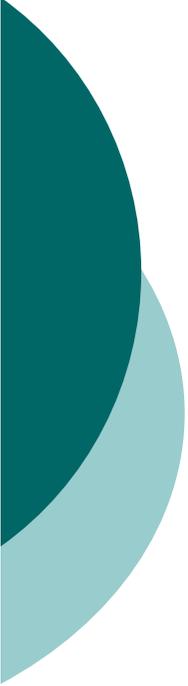


L'efficacia di una **struttura** dipende dalla sua capacità di semplificare (non banalizzare) l'informazione, di generare nuove proposizioni e di rendere più maneggevole un insieme di cognizioni

Le "materie di studio" possono considerarsi come particolari metodologie di pensiero applicabili a determinate categorie di fenomeni. In una disciplina non c'è nulla di più essenziale della sua metodologia e perciò nulla è più importante di fornire l'occasione di apprendere tale metodologia.



-
- La riorganizzazione modulare dei contenuti di apprendimento porta anche ad individuare **aree di sovrapposizione** tra moduli diversi, suggerendo così un **percorso a spirale** per il quale i **nodi concettuali fondamentali** possono essere esplorati da **punti di vista diversi**



MODULI e UNITA' DIDATTICHE

Il rischio è considerare il modulo come una semplice somma di unità didattiche
cosa la programmazione per unità può condividere con la modularità:

- definizione prerequisiti
- definizione obiettivi
- valutazione formativa per il tempestivo recupero delle lacune emerse



Unità Didattiche e

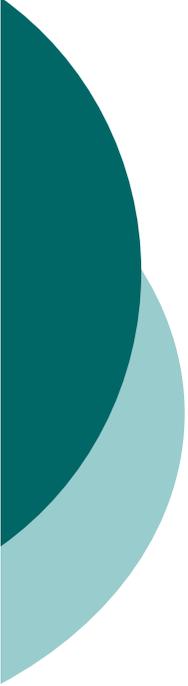
Moduli

- definizione degli obiettivi
- contenuti informativi "atomizzati"
- conoscenze molecolari
- valutazione formativa

- non necessita di una complessiva riorganizzazione della didattica

- definizione delle competenze
- aggregati concettuali unitari
- conoscenze molari
- valutazione formativa e sommativa (criteriale)

- si accompagna ad una complessiva riorganizzazione della didattica



Le fasi della programmazione modulare

- Determinazione dell'estensione del curriculum considerando obiettivi previsti in uscita e caratteristiche modali degli allievi in ingresso
- Suddivisione del curriculum negli anni di corso



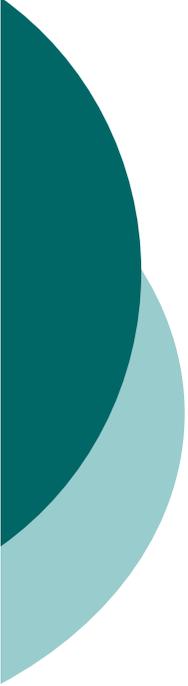
Le fasi della programmazione modulare

- Identificazione dei moduli, ovvero sezioni ad alta omogeneità interna rispetto ai contenuti ma anche ai prerequisiti e alle conoscenze e competenze da perseguire
- Determinazione della durata (tempo medio + 10/15%)
- Ogni modulo generalmente non più di 8-10 settimane



Le fasi della programmazione modulare

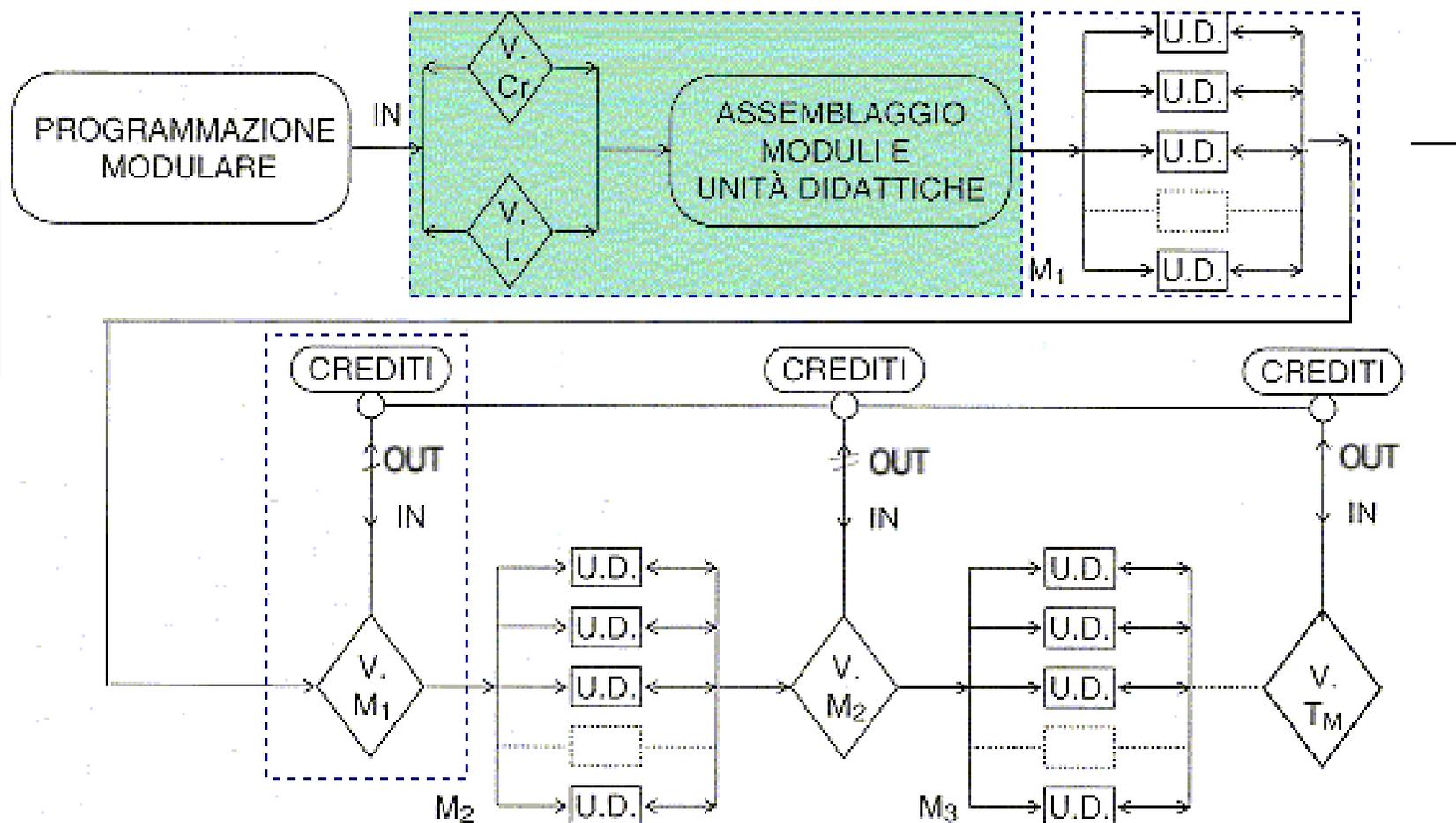
- Descrizione per ciascun modulo in termini operativi:
 - Prerequisiti
 - Obiettivi
 - Tipologia delle connessioni tra i moduli
 - In serie, sequenza lineare di propedeuticità
 - In parallelo, interconnessioni trasversali tra due o più moduli



Le fasi della programmazione modulare

- Suddivisione in gruppi di lavoro per la elaborazione dei materiali di formazione e delle eventuali unità didattiche costitutive, degli strumenti di verifica, delle unità di recupero e approfondimento

Organizzazione modulare del curriculum



M. = Modulii;
 V.M. = Valutazione finale di modulo;
 V.T_M = Valutazione terminale di anno o di ciclo o di corso

V.Cr. = Valutazione crediti;
 V.i. = Valutazione di ingresso;
 U.D. = Unità didattiche;



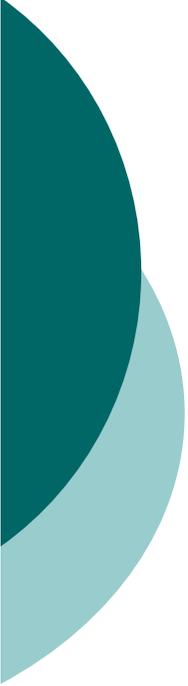
Profilo del modulo – Sezione d'ingresso

- titolo del modulo;
- una sua breve descrizione (tipo abstract 10-15 righe) contenente alcune righe iniziali di “esplosione” dell’argomento scelto, classe/i di riferimento, discipline coinvolte, la finalità del modulo e l’eventuale raccordo o connessione con questioni trattate in altri moduli;
- indicazione dei prerequisiti richiesti;
- definizione degli obiettivi in termini di competenze cognitive, disciplinari e trasversali, e metacognitive;
- collocazione (concettuale e visiva - magari attraverso mappe, tabelle, grafi, ecc.) del modulo rispetto a quelli che lo precedono o lo seguono e/o vi si collegano;
- durata del modulo;
- prove di verifica di ingresso con lettura degli esiti e suggerimenti per il recupero e consolidamento di abilità e conoscenze.



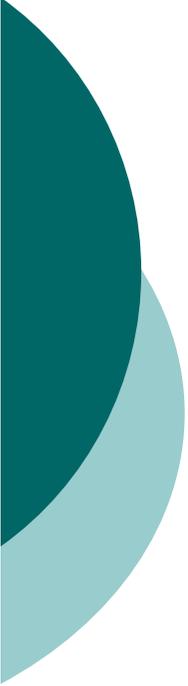
Obiettivi cognitivi e metacognitivi

- E' importante definire in termini operativi l'insieme delle conoscenze, abilità e competenze (anche metacognitive – capacità collaborative, disposizione allo studio, porre in relazione con esperienze pregresse...) da consolidare negli allievi, esplicitando i nuclei concettuali e le loro relazioni, evidenziate dalla rilettura critica della disciplina



Obiettivi “*trasversali*” di un modulo

- Applicare in contesti diversi da quelli abituali le conoscenze, abilità, competenze acquisite
- Prendere decisioni in situazioni operative, reali o simulate
- *Comprendere, costruire, criticare argomentazioni e discorsi, per dare significato alle proprie esperienze e anche difendersi da messaggi a volte truccati in termini di verità e di valore*
- ...



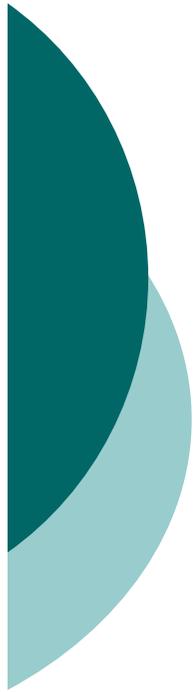
Profilo del modulo – Corpo centrale

- materiali di apprendimento e/o unità didattiche;
 - metodologia (lezioni frontali; lavori di gruppo; esercitazioni; laboratori ecc.);
 - strumenti (libri di testo; riviste; quotidiani, Ict, software ecc.);
- prove di verifica formativa del modulo



Profilo del modulo – Sezione d'uscita

- Batteria delle prove di verifica finale di modulo (prove strutturate e semistrutturate, -simulazione di contesti-) non coincide con la somma di tutte le prove di verifica delle unità didattiche;
- eventuale lavoro di recupero e/o di consolidamento;
- indicazioni sul o sui moduli consigliati come successivi a quello considerato.



La progettazione modulare come occasione di ricerca

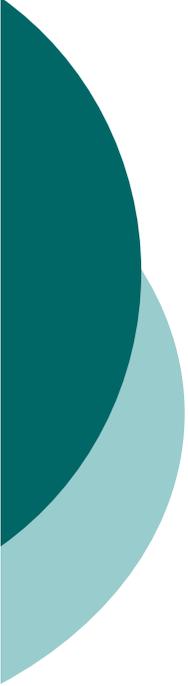
- La progettazione dei moduli implica un impegnativo lavoro di rilettura critica degli elementi fondanti - nodi concettuali - propri dei diversi ambiti del sapere.
- L'organizzazione modulare della didattica richiede un progetto di ricerca pensato e condiviso dai docenti che la attuano.



La definizione degli obiettivi

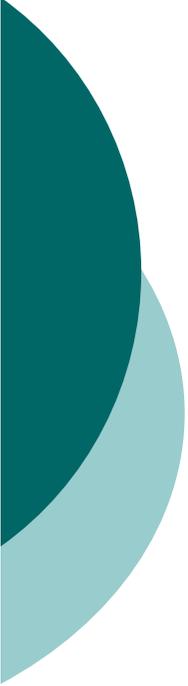
obiettivi chiari consentono di:

- articolare in modo coerente le tappe della strada che si intende percorrere;
- razionalizzare l'intervento didattico;
- ridurre i margini di ambiguità del processo di insegnamento-apprendimento, regolandolo secondo parametri oggettivi;
- avere criteri oggettivi per la verifica e per la valutazione in ingresso e in uscita di ogni tappa



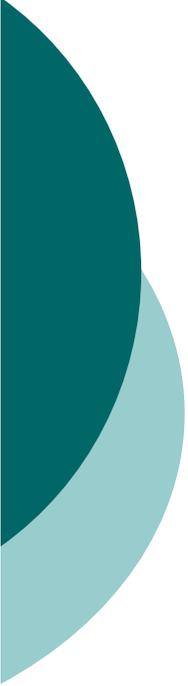
Definizione di un obiettivo

- deve specificare ciò che l'allievo deve saper compiere per dimostrare il possesso dell'abilità richiesta
- deve cominciare con un verbo che esprima il comportamento desiderato
- non deve racchiudere più di un tipo di risultato
- deve contenere esplicitato il percorso didattico che l'allievo deve compiere: la situazione o contesto da cui parte, la capacità appresa e l'azione che deve compiere per dimostrare il raggiungimento della capacità richiesta



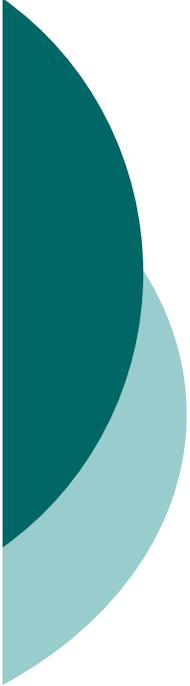
Errori nella formulazione di un obiettivo

- Dimostrare l'utilità del misurare
 - Errore: centrato sull'insegnante
- Caratteristiche degli strumenti di misura
 - Errore: descrizione di contenuti
- Imparare le diverse unità di misura
 - Errore: processo di acquisizione
- Misurare un oggetto e tradurre nella unità di misura
 - Errore: obiettivi multipli
- Apprezzare le differenze tra unità di misura arbitrarie e convenzionali
 - Errore: vaghezza terminologica



Formulazione adeguata di un obiettivo

- Eseguire misure di lunghezza utilizzando una strumentazione adeguata
- Dato un oggetto da misurare (situazione) eseguire la misurazione (capacità appresa) specificando il risultato (azione) scegliendo una unità di misura adeguata (altri vincoli)



Obiettivi di modulo

- Non corrispondono alla somma degli obiettivi di apprendimento definiti per le U.D. che lo costituiscono.
- Dovranno essere definiti e sottoposti a verifica anche obiettivi di livello tassonomico superiore rispetto a quelli perseguiti con le U.D.

In particolare:

- applicare in contesti diversi le conoscenze, abilità e competenze acquisite;
- prendere decisioni in situazioni operative, reali o simulate;
- comprendere, costruire, criticare argomentazioni e discorsi, per dare significato alle proprie esperienze

Modulo: La misura



BT1- Osserv. di fenomeni fisici e chimici

BT2 - Sistema metrico decimale

BT3 - Le attività produttive

BT4 - Lettura di mappe e carte geografiche

Matematica, Scienze, Studi sociali, Geografia



compiere stime ed approssimazioni