

Categorie

Introduzione

Si propone a questo punto una riflessione sul concetto di "**categoria**". Dar vita a "categorie": che cosa può significare? Con questo termine, di cui si tenterà di offrire un chiarimento a livello teorico nelle pagine seguenti, si intende indicare una serie molto vasta di operazioni logiche che gli insegnanti sono chiamati a realizzare nel corso della loro corrente operatività didattica. E questo sia in fase preventiva di riflessione sull'lo specifico disciplinare, sia nelle fasi di progettazione interdisciplinare e/o transdisciplinare, come pure nel momento della presentazione dei contenuti e della verifica / valutazione degli atteggiamenti cognitivi e comportamentali dei discenti..

Categorizzare tematiche, tipi di rapporti tra fenomeni, operazioni mentali, abilità perlustrative dei problemi....ed altro, diventa un modo privilegiato per **mettere allo scoperto le strutture di tutte le realtà coinvolte nei processi di insegnamento e di apprendimento.**

Categorizzare significa altresì trovare elementi di convergenza nella pluralità dei saperi, non solo e non tanto sul piano dei contenuti e/o delle tematiche, quanto sul piano delle logiche interne e del parallelismo dei possibili modelli interpretativi. Soprattutto in rapporto a tale seconda importante valenza euristica del concetto di "categoria", crediamo di poter individuare in essa il vero asse portante della modularità accanto alla distillazione disciplinare.

Se la distillazione infatti permette di mettere a nudo gli elementi distintivi minimi di una disciplina, la categorizzazione consente di evidenziare la sua "operatività" interna, le logiche riaggregative dei contenuti, le scansioni tematiche fondamentali, le pertinenze, le analogie transdisciplinari e tutto quanto serve per realizzare unità di tipo modulare, che sfruttino i rapporti di tipo trasversale tra i vari saperi.

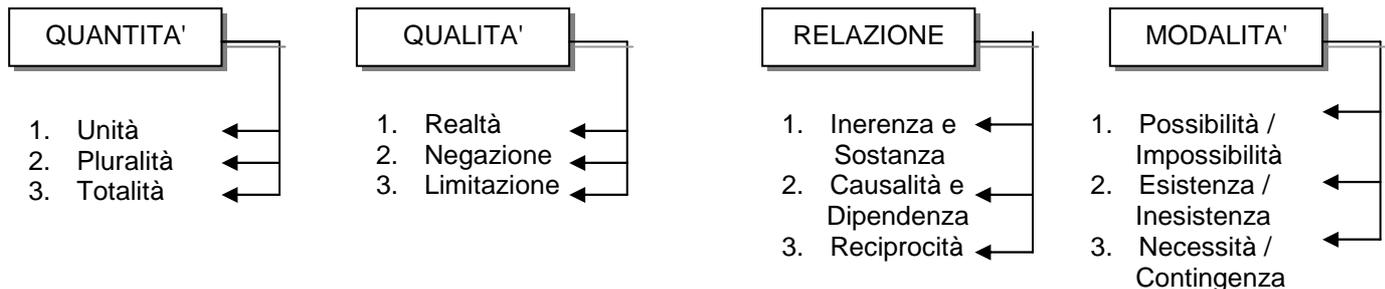
Categoria

Nel linguaggio comune il termine "categoria" indica un complesso di cose o persone raggruppabili secondo un criterio comune di appartenenza : è sinonimo di "tipo", "classe", "gruppo", "ambito". Il criterio che porta a definire una categoria può essere di tipo gerarchico o di specializzazione. Talora con categoria si indicano specie diverse dello stesso genere di cose.

Le categorie in ambito filosofico.

Per **Aristotele** sono le differenti classi di predicati con funzione logica ed ontologica e definiscono i modi di essere della realtà (10= sostanza, qualità, quantità, relazione, luogo, tempo, posizione, condizione, azione, passione).

Per **Kant** hanno una determinazione puramente logica e indicano il modo di conoscere la realtà. Sono funzioni dell'intelletto che determinano le condizioni (l'organizzazione mentale) dell'esperienza. Senza categorie i fenomeni non diventano oggetti di conoscenza. 12 sono le categorie kantiane disposte sotto quattro titoli generali:



Nell'idealismo (**Fichte, Hegel, Gentile, Croce**) le categorie sono momenti dialettici del divenire sia della realtà che del pensiero (Gentile le considera tappe del pensiero come atto puro: arte > religione > filosofia , mentre **Croce** vede in estetica > logica > economia e morale i distinti in cui si svolge circolarmente la vita dello spirito).

Nella filosofia contemporanea le categorie si rifanno ai tipi logici impiegati nello studio dei rapporti tra le varie strutture matematiche (**Russel**) oppure esse presiedono all'uso dei concetti nei linguaggi (**empirismo logico e linguistica**). Categoria è l'insieme dei modi che presiedono all'uso del termine corrispettivo (concettualizzazione).

Le categorie in ambito matematico

Ente matematico definito per mezzo di un insieme di elementi (oggetti) e per ogni coppia X,Y di questi, di un insieme di corrispondenze, che includono l'identità, aventi X come dominio e Y come codominio (morfismi), per le quali è definita un'operazione di composizione dotata della proprietà associativa e caratterizzate dai loro rapporti (morfismi) non dipendenti dagli elementi che le costituiscono. Le categorie permettono di evidenziare il legame concettuale fra diverse teorie o branche della matematica. Esempi di categorie matematiche sono : i gruppi (omomorfismi), gli spazi topologici (morfismi di applicazioni continue), gli spazi vettoriali (morfismi di trasformazioni lineari)

Le categorie matematiche sono astrazione di terzo livello dopo gli elementi e le strutture (che studiano le mutue relazioni tra gli elementi senza riguardo alla loro natura). Le categorie individuano invece classi di strutture di uno stesso tipo con i loro appropriati morfismi; permettono così di studiare le peculiarità che non dipendono dalle strutture stesse e restituiscono unità concettuale a branche diverse della matematica.

Il concetto di **categoria** si arricchisce dunque degli apporti congiunti della speculazione filosofica e della formalizzazione matematica nel momento in cui viene **sfruttato per l'analisi disciplinare** (Distillazione e Ricerca metodologico-disciplinare) recuperando le sue valenze fondamentali. Si utilizzeranno:

- Categorie come modi di essere della realtà, cioè come **strumenti per definire le tipologie dei fenomeni**.
- Categorie come modi di conoscere la realtà, cioè come **forma di organizzazione dei concetti**.
- Categorie come **ambiti di analisi di problematiche (disciplinari e subdisciplinari)**.
- Categorie come **classi di strutture simili**, ad esempio come **tipi di rapporti e di relazioni tra loro assimilabili** e rintracciabili specularmente passando da un gruppo di fenomeni ad un altro.

Esistono in tal senso **categorie di fenomeni, di problemi, di ambiti, di relazioni, di modelli, di operazioni logiche**...fino a prospettare una rilettura in chiave sistemica delle materie. Il concetto di categoria si inserisce molto utilmente come **momento di ricomposizione delle conoscenze** . E' la fase di **sintesi (convergente) dopo quella di analisi (top down)**, anche se non bisogna dimenticare che - come avviene in tutti i procedimenti scientifici - una buona analisi degli elementi costitutivi di una disciplina (**distillazione orizzontale e verticale**), non può prescindere fin dall'inizio dalla corretta conoscenza delle macro e micro-logiche disciplinari. Tali logiche potranno essere corrette in fase di ricomposizione dei contenuti, ma non del tutto sovvertite. In altre parole non c'è distillazione valida senza una conoscenza analitica ed approfondita della propria materia.

La **DB** non mira tuttavia alla ricerca scientifica (non ne avrebbe i mezzi; quest'ultima è compito del settore universitario) quanto piuttosto alla creazione di **strumenti metodologici che trasmettano e verifichino - in modo didatticamente valido - l'essenzialità concettuale della disciplina.**

In tale prospettiva sono state utilizzate altre categorizzazioni che si riferiscono ai due momenti fondamentali dell'interazione didattica: la **presentazione degli argomenti** e i **comportamenti operativi degli studenti** nel momento di venire in contatto con lo studio delle discipline.

Il Prof.Ciampolini ha proposto, ad esempio, a livello di distillazione verticale, la **categorizzazione degli argomenti** dell'intero programma **per tipologie** (**prerequisiti, definizioni, dimostrazioni, applicazioni, approssimazioni, sperimentazioni....**) ed ha parlato di un vero e proprio **inventario degli argomenti**, che ogni insegnante dovrebbe sempre tener presente nell'atto di strutturare le lezioni ed i blocchi modulari. Far chiarezza sulle operazioni logiche sottese ad ogni evento didattico sollecita infatti le **abilità metacognitive** degli studenti, che, gradualmente, acquisiscono un metodo più consapevole e ordinato e si abitano a "pianificare" correttamente i vari compiti di lavoro.

Esistono anche **categorie di presentazione degli argomenti** (**excursus globali, tematizzazioni, focalizzazioni, analisi e modellizzazione di problemi, approfondimenti.....**) altrimenti definite tipologie di approccio modulare.

Un impiego molto ampio, a livello di programmazione e di valutazione, spetta infine alle **categorie cognitivo-comportamentali delle tassonomie di Bloom**, Guilford , Gagnè e a quelle dell'area affettiva di Krathwol. Le tassonomie di **Bloom** (**Conoscenza, Comprensione, Applicazione, Analisi, Sintesi, Valutazione**) sono forse le più note e sfruttate in quanto sono state inserite nella **classificazione di obiettivi disciplinari e trasversali** all'interno delle sperimentazioni assistite e nel progetto Brocca. Queste tassonomie sembrano porsi tuttavia il solo problema di verificare conoscenze, competenze ed abilità nel momento in cui vengono realizzate dagli studenti, senza porsi sufficientemente il problema di come sollecitarle attraverso una destrutturazione e ricomposizione dei contenuti, che evidenzia proprio l'operatività richiesta in fase di valutazione.

Ai fini della **creazione di moduli** anche interdisciplinari **si prospettano alcuni tipi di categorizzazione** (creazione di blocchi di elementi simili) che hanno **finalità differenti** ma che comunque aiutano **a porre in relazione sistemica il lavoro di programmazione** dei docenti in vista di un'operatività più mirata.

Ogni categoria si crea puntando su **un elemento comune di riagggregazione**, che, come già si è detto, può interessare **l'analisi dello specifico disciplinare** (portando a convergenze e a riorganizzazioni dei contenuti), oppure altrettanto utilmente può interessare le **operazioni di trasmissione delle conoscenze** (inventario degli argomenti, competenze di tipo cognitivo e abilità applicative sollecitate di volta in volta nel discente).

CATEGORIZZAZIONI A LIVELLO DI ANALISI DISCIPLINARE

TIPOLOGIE	ELEMENTI CATEGORIZZATI	FINALITA'	AREE DISCIPLINARI MATERIE
<p>Categorie di fenomeni, e di avvenimenti</p>	<p>Eventi storici riuniti su base cronologica o tematica (imperi , totalitarismi, fondamentalismi.....)</p> <p>Fenomeni socio-economici identificati strutturalmente (1^,2^,3^ riv.industriale)</p> <p>Forme artistiche ricondotte a stili, generi, costanti espressive e tematiche</p> <p>Fenomeni naturali tra loro assimilabili sulla base di una categoria di fondo: scienze biologiche, (materia, energia, riproduzione, ereditarietà) , sc.ambientali (atmosfera, clima, crosta terrestre, modellamento naturale e umano...)</p>	<p>Richiamare gli elementi distintivi della categoria (omogeneità epocale, effetti comuni, connotazione / tipizzazione delle classi di fenomeni o eventi)</p> <p>Avviare alla classificazione degli elementi di una categoria.</p> <p>Orientare l' approfondimento trasversale delle varie categorie di un ambito disc.</p> <p>Avviare all'analisi sistemica dei vari contesti e problemi.</p>	<p>Materie umanistiche e scientifiche. Manca una precisa formalizzazione matematica di tipo quantitativo. Prevalgono le aggregazioni logiche e analogiche. Compaiono classificazioni.</p>
<p>Categorie di problemi e di tematiche.</p>	<p>Tutte le problematiche e le tematiche di tipo informale che presentano una <u>struttura analizzabile</u> e sono segmentabili in <u>costanti</u> e <u>variabili</u> ben identificate (ad es. di tipo spazio/temporale.)</p> <p>L'aggregazione avviene per <u>grandi tipologie storico-culturali o concettuali</u> (es.Il Barocco, l'immaginario cavalleresco, il comune medioevale, biomi ed ecosistemi) o sulla base di <u>raccordi attualizzanti su base tematica</u> (es.l'amore nella letteratura medioevale, sudditi e cittadini , complessità modernizzazione e globalizzazione)</p> <p>Tutti i <u>problemi complessi</u>, anche di tipo economico - aziendale <u>matematizzabili</u> e <u>modellizzabili</u>, con analisi ed interpretazione dei <u>dati</u>, loro <u>formalizzazione</u>, rappresentazione grafica, <u>implementazione</u> al fine di ottenere soluzioni utilizzabili in contesti applicativi.</p> <p>L'aggregazione avviene in base a categorie di tipo matematico (<u>funzioni</u>)</p>	<p>Permettere <u>confronti</u> sincronici (<u>contestuali</u>) e diacronici (<u>strutturali</u>) delle problematiche, con chiara evidenza di <u>costanti</u> e <u>variabili</u>.</p> <p>Fornire la consapevolezza che esistono <u>classi di problemi simili</u>, con le relative forme di modellizzazione e di rappresentazione grafica. Si possono inserire i concetti di <u>modello deterministico</u> e non deterministico (<u>probabilistico</u>) e quello di <u>analisi del modello</u>.</p>	<p>Per le materie umanistiche si prevede l'approccio al tema della <u>complessità</u>. I settori storico-giuridico, sociologico-economico e geopolitico sono coinvolti. Le scienze della terra presentano problemi complessi: interazioni di un <u>ecosistema</u>. Logiche macro e microeconomiche. Approcci informali.</p> <p>Per la matematica si pone in rilievo il <u>rapporto tra classi di problemi</u> e loro adatta modellizzazione formalizzata. Quindi applicazione all'economia aziendale</p>

TIPOLOGIE	ELEMENTI CATEGORIZZATI	FINALITA'	AREE DISCIPLINARI MATERIE
<p>Ambiti subdisciplinari e Variabili spazio/temporali, Classificazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Classi di appartenenza</u> più delimitate e precise, che includono solo gli <u>eventi</u> e i <u>fenomeni</u> relativi ad un solo <u>settore di attività</u> . (Es.Ambito bellico-diplomatico, economico, artistico-culturale, politico..all'interno del processo storico epocale.) ➤ <u>Variabile spazio-temporale</u>: (tipologie di tempo storico, durata e localizzazione di fenomeni congiunturali, l'area mediorientale.) ➤ <u>Classificazioni</u> (tragedia/commedia, soggetto/predicato, , Procarioti/Eucarioti, Grafi e Rappresentazioni cartesiane) ➤ <u>Ambiti disciplinari</u>. Gli elementi distintivi connotano le <u>classi di appartenenza degli stessi</u> (scambi economici, azienda/e, credito,rapporti civili, rapporti economici, decentramento e autonomie, vulcanesimo...) 	<p>L'ambito subdisciplinare permette perlustrazioni verticali della categoria, tali da favorire analisi di tipo sincronico e diacronico (evoluzione dei problemi) .</p> <p>L'esame della variabile spazio-temporale permette di verificare la durata e la localizzazione dei fenomeni, anche in chiave comparativa.</p> <p>Si richiamano i caratteri che rendono possibile distinguere specie e generi, elementi polarizzati o contrassegnati da aree di distinzione.</p>	<p>Materie umanistiche che si dispongono sull'asse spazio-temporale. Tutte le materie possono includere la variabile temporale e topologica.</p> <p>Le materie scientifiche si prestano a classificazioni di tipo funzionale. Diritto: codici, articoli, titoli</p> <p>La matematica individua i suoi ambiti disciplinari in formalizzazioni che sottendono all'operatività logica (instaurare relazioni tra le grandezze, risolvere problemi)</p>
<p>Categorie di rapporti, modelli, processi.</p>	<p>Gli elementi sono considerati a <u>livello dinamico</u> di evoluzione globale del sistema. Oppure a livello di analisi delle <u>corrispondenze</u>, delle <u>relazioni d'ordine</u>, delle <u>subordinazioni / gerarchizzazioni</u> nei vari processi, delle <u>trasformazioni indotte da una o più variabili (funzioni)</u>. Comunque gli elementi saranno considerati nelle loro <u>reciproche dipendenze e rapporti di causalità</u>. Si va dalle complesse relazioni operanti nel sistema dei fatti linguistici (rapporti tra gli elementi del codice) fino alle interazioni dei fenomeni culturali ed artistici, alle relazioni di campo nelle dinamiche socio-economiche e ai rapporti gerarchizzati di norme giuridiche ed istituzioni. Fino alle <u>procedure di un programma (frutto di un processo decisionale)</u> In campo matematico si parlerà di rapporti, relazioni, funzioni, corrispondenze, simmetrie, diagrammi di flusso, traslazioni, trasformazioni</p>	<p>Isolare fasi dinamiche e relazionali tra elementi di uno o più insiemi avvia ad operazioni mentali quali il <u>confronto</u>, <u>l'inferenza</u>, il riconoscimento della funzione degli elementi, dei <u>rapporti di causa ed effetto</u>, di <u>dipendenza</u>, di <u>successione / sequenza</u> o <u>subordinazione gerarchica</u>, della <u>processualità</u> e della <u>proceduralità</u>. E' rinforzata a livello più generale una visione sistemica dei problemi (intesi come flussi di forze o informazioni che portano a modificazioni di stato).</p> <p>L'azione di forze in un sistema , se analizzata più a fondo, può far intuire per analogia i concetti di <u>ciclo</u>, di <u>orientamento e direzionalità</u>, di <u>flusso</u> e <u>vettorialità</u>.....</p> <p>Per creare un modello rappresentativo occorre <u>generalizzare</u>, <u>visualizzare</u>, <u>approssimare</u>, <u>simbolizzare</u>, per creare un modello matematico occorre <u>formalizzare</u>.</p>	<p>Solo un'attenta analisi dei vari blocchi tematici permetterà di evidenziare adeguatamente le categorie di rapporti, processi e modelli, che praticamente si trovano in tutte le discipline.</p> <p>Ogni relazione movimentata una situazione, ne fa un problema , che richiede a sua volta un modello rappresentativo o risolutivo.</p> <p>La differenza tra le tematiche storiche ed umanistiche (descrivibili) e quelle scientifiche (quantificabili) consiste proprio nell'utilizzo di diversi tipi di modellizzazioni. <u>Modelli rappresentativi</u>, simbolici, sintetici , analogici per le prime, <u>modelli risolutivi formalizzati</u> per le seconde.</p>

CATEGORIZZAZIONI A LIVELLO DI PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI

TIPOLOGIE	ELEMENTI CATEGORIZZATI	FINALITA'	AREE DISCIPLINARI MATERIE
<p>Inventario degli argomenti</p>	<p>Gli "<u>ingredienti</u>" della <u>disciplina</u>, le sue parti costitutive, suddivise in <u>metodi di analisi</u>, <u>definizioni di concetti</u>, <u>operazioni</u> ed <u>applicazioni</u> (es.prerequisiti, definizioni, dimostrazioni, osservazioni, applicazioni, analisi, sintesi, confronti, interpretazioni, metodologie, approssimazioni, convergenze, generalizzazioni ...)</p>	<p>La <u>disciplina</u> è messa <u>allo scoperto</u>, è chiarita fin dall'inizio nelle sue proceduralità interne. Affrontare lo studio di un argomento, <u>conoscendo quali sono le tappe logiche della sua scomposizione e ricostruzione</u>, facilita un metodo di lavoro sistematico. <u>Chiarisce il senso della distillazione verticale</u> poiché illumina sulla tipologia di modulo che si sta affrontando. Permette ai docenti <u>confronti qualitativi e quantitativi</u> sulle operazioni logiche messe in atto anche in ambito pluridisciplinare nel momento in cui ci si accinge a presentare una tematica comune. Aiuta a livello di dettaglio (distillazione orizzontale) ad impostare una <u>corretta sequenzialità di presentazione e di studio dell'argomento</u>.</p>	<p>Tutte le discipline Per le materie umanistiche va adattato l'inventario ciampoliniano con qualche aggiunta e interpretazione di tipo analogico.</p>
<p>Lezioni , eventi didattici</p>	<p>L'insieme delle <u>informazioni fornite</u> e delle <u>operazioni sollecitate</u> nell'ambito dell'ora di lezione o di qualsiasi altro evento didattico (proiezione, lavoro di gruppo). Sono queste le <u>minime unità di intervento</u>. Ogni categoria di eventi deve avere una sua <u>precisa finalità</u>, e va a ricollegarsi con conoscenze ed operazioni ad essa logicamente connesse (<u>iterazioni</u>). Esistono lezioni introduttive (perlustrative dell'argomento) informative, di ricerca comune, di esercitazione, di approfondimento, di recupero di abilità. E' necessario produrre, distribuire agli alunni e conservare una <u>mappa di riferimento di ogni lezione (foglio di appoggio)</u> che <u>richiami la rete dei concetti fondamentali</u> proposta e/o prodotta in quella sede.</p>	<p>Si <u>ancora la lezione ad una precisa modalità di intervento didattico</u>, di volta in volta orientato in modo diverso. La logica di tali interventi deve essere <u>esplicitata ed evidenziata agli studenti</u>. Le informazioni e le operazioni sollecitate all'interno della lezione devono guidare la ricostruzione progressiva dell'argomento nelle fasi di studio.</p>	<p>Tutte le discipline. La documentazione degli eventi (mappe , tavole di richiamo della progressione dell'unità o del modulo) sono strumenti di <u>analisi dettagliata</u> dell'attività didattica . Essi sono i più utili per verificare e puntualizzare raccordi multidisciplinari e d interdisciplinari, anche in chiave di rapporti tra materie scientifiche ed umanistiche.</p>

TIPOLOGIE	ELEMENTI CATEGORIZZATI	FINALITA'	AREE DISCIPLINARI MATERIE
<p>Unità didattiche</p>	<p>Tutti gli eventi didattici necessari per la presentazione di temi, di argomenti, di parti di programma relativamente omogenee <u>destinate a confluire in moduli più ampi</u>, cioè in blocchi di insegnamenti di durata mensile o bimensile e a forte livello di aggregazione concettuale.. Mentre l'U.D coinvolge essenzialmente la <u>progettazione disciplinare</u> il modulo può coinvolgere i contenuti di più materie.</p> <p>Esempi di unità: "<u>L'Orlando furioso</u>" all'interno del modulo sull'immaginario cavalleresco, "<u>Il fascismo</u>" nel modulo storico-economico-sociologico su "Totalitarismo/i", l'U.D. "<u>Finanziamento</u>" nel modulo sul "Credito", l'U.D. "<u>Il diritto di famiglia</u>" nel modulo giuridico-economico "Famiglia e società", l'U.D. "<u>Corrispondenze</u>" all'interno del modulo matematico "Definire una dipendenza" che comprende anche Successioni, Correlazioni e Funzioni.</p>	<p>Viene offerta una logica e razionale ripartizione / scansione dei contenuti, che tuttavia richiede <u>continue riaggregazioni e rimandi di carattere locale e globale.</u></p> <p>Si costruisce un'impostazione <u>sistemica</u> di presentazione dei contenuti, capace di passare <u>dalla visione (sintetica) generale della materia alla singole riaggregazioni tematiche (analisi)</u>, in una <u>reticolarità</u> attivabile con continue iterazioni e sequenze inverse o a "testa di ponte".</p>	<p>Tutte le discipline Il problema è quello di <u>superare</u> la logica dei tradizionali <u>capitoli</u> per cercare aggregazioni interne agli stessi, più significative anche se non ancora ad un livello di convergenze del tutto completo (come nei moduli) Per le discipline umanistiche (storico/letterarie) l'unità non può limitarsi ad una semplice riaggregazione sull'asse cronologico, ma ci si deve spingere, con l'aiuto della categorizzazione disciplinare ad includere temi e subambiti disciplinari in archi di tempo e spazio più vasti di quelli tradizionali.</p> <p>Più agevole forse l'organizzazione dei contenuti delle U.D. per le materie scientifiche che accoppiano classificazioni e formalismi a precise aree di indagine o a operazioni logiche già chiaramente disaggregate</p>
<p>Moduli o blocchi</p>	<p>Si hanno aggregazioni di terzo livello (dopo gli eventi e le unità) che compattano argomenti e tematiche disciplinari o pluridisciplinari in nuclei di significato coerentemente strutturati (focalizzazione del modulo) Si mira a realizzare precisi obiettivi cognitivi e comportamentali (operativi). Il modulo si regge sulla stretta collaborazione dei docenti che programmano in chiave mensile, annuale e quadrim. e riaggregano i contenuti dei programmi in sezioni omogenee e opportunamente finalizzate. Esi: Modulo di Italiano e Tratt. Testi: "<u>Stesura di microtesti funzionali con l'uso della videoscrittura</u>" - Mod. Storia-Diritto: "<u>Società, tradizioni e norme : breve excursus storico</u>" - Mod. Biologia-Geografia - Sc.d.terra: "<u>Comunità ed ecosistemi</u>"- Mod. Italiano- St.Arte: "<u>Il simbolismo medioevale</u>"</p>	<p>Il modulo ha come obiettivo di superare la dispersione e la discontinuità dei programmi tradizionali, impegnando lo studente nell'approfondimento di singoli "centri di interesse" e di abilità mirate, relativi a contenuti tra loro congruenti. La <u>definizione degli obiettivi del modulo</u> sia a livello di insegnamento che di apprendimento razionalizza la preparazione alle prove. Di ogni modulo occorre predisporre una <u>mappa riaggregativa generale</u> (sotto forma di tabella dei contenuti, delle scansioni e degli obiettivi trasversali e specifici prefissati).</p> <p>Accanto alla distillazione verticale ed orizzontale, la <u>mappa di ingresso di un modulo</u> può guidare lo studente nel corretto impiego dei materiali di lavoro.</p>	<p>Tutte le discipline</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esistono moduli disciplinari e interdisciplinari nelle materie umanistiche. (contestuali, tematici, di genere, ...) ➤ Più complessa , ma decisamente auspicabile la progettazione di moduli <u>transdisciplinari</u> (che attivino <u>abilità trasferibili da materia a materia</u> e affrontino <u>concetti a valenza</u> fortemente <u>trasversale</u> < strutture, insiemi, funzioni, modelli > ➤ La progettazione di un modulo complesso e fortemente integrato a livello transdisciplinare può configurarsi come un <u>lavoro di ricerca</u> annuale o pluriennale. ➤ Gli <u>ipertesti</u> sono molto adatti a inglobare conoscenze <u>reticolari</u> tipiche dei moduli. ➤ La realizzazione di un modulo deve sempre approdare alla creazione di materiale (<u>archivio didattico</u>) ➤ Le verifiche e le valutazioni relative ai singoli moduli definiscono <u>crediti e debiti formativi</u> e orientano nelle <u>scelte scolastiche future.</u>

CATEGORIE DI OBIETTIVI : LE TASSONOMIE COGNITIVO-COMPORTAMENTALI DI BLOOM (*)

TASSONOMIA	SPECIFICAZIONI DELLA TASSONOMIA	ABILITA' COINVOLTE	OGGETTI SU CUI SI ESERCITA IL TIPO DI ABILITA'
Conoscenza	<p>Capacità di richiamare alla memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Dati</u> particolari ➤ <u>Terminologie</u> e <u>definizioni</u> ➤ <u>Fatti</u> particolari ➤ Mezzi che permettono di utilizzare i dati ➤ <u>Convenzioni</u> ➤ <u>Tendenze e sequenze</u> ➤ <u>Classificazioni e Categorie</u> ➤ <u>Criteri</u> ➤ <u>Metodi</u> ➤ <u>Rappresentazioni astratte</u> ➤ <u>Principi e leggi</u> ➤ <u>Teorie</u> 	<p>Essere in grado di <u>definire</u> fatti e situazioni, <u>distinguere</u> linguaggi specifici e settoriali utilizzando corrette terminologie, <u>acquisire</u> dati, <u>identificare</u> leggi e metodi, <u>ricordare</u> scansioni temporali, <u>riconoscere</u> convenzioni, simbolismi e rappresentazioni grafiche.</p>	<p>Vocabolario - Dizionari fraseologici e diz. specifici di carattere disciplinare . Con il loro impiego si verificherà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>l'uso di termini</u> , significati, definizioni, referenti, singoli elementi concettuali. ➤ <u>Informazioni fattuali</u> : origini dei fenomeni, date, contesti, avvenimenti, persone, luoghi, periodi, proprietà dei fenomeni, esempi..... ➤ <u>Convenzioni</u> : forme, usi, utilizzazioni, regole, modi, mezzi, simboli, stili, generi, formati, standard... ➤ <u>Tendenze e sequenze</u>: azioni, processi,movimenti, continuità, sviluppi, tendenze, cause, relazioni, forze, influenze ➤ <u>Classificazioni</u>: area, tipo, caratteristica, classe, insieme, partizione, gruppo, divisione, sistemazione, categoria ➤ <u>Criteri e metori</u>: basi, elementi, tecniche, approcci,utilizzazioni, procedimenti, trattamenti.... ➤ <u>Principi e leggi</u>: proposizioni, parti essenziali implicazioni,generalizzazioni ➤ <u>Teorie</u>: basi, strutture, interrelazioni, formulazioni organizzazioni, sistematizzaz.
Comprensione	<p>E' il livello più elementare del <i>capire</i>, quello che consente allo studente di tradurre in linguaggio coerente l'oggetto di studio.Viene ancora escluso in questa fase un rapporto tra conoscenze passate e presenti o il loro sistematico approfondimento in quadri di insieme</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Trasposizione</u> ➤ <u>Interpretazione</u> ➤ <u>Estrapolazione</u> 	<p>Essere in grado di:</p> <p>Tradurre, parafrasare. illustrare, espimere con parole proprie, riscrivere, ridefinire, appuntare, riassumere coerentemente Riorganizzare, differenziare, distinguere, spiegare, dimostrare, assimilare..... Valutare, inferire,prevedere, diffrenziare, interpolare, estrapolare,polarizzare, estendere, completare, stabilire, affermare.....</p>	<p>Tutti gli oggetti di studio su cui vi esercitano operazioni cognitive e si opera una vera assimilazione di conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Trasposizione</u> : di strutture in L2, significati, esempi, fatti, astrazioni, testi, parole, frasi, narrazioni, argomentazioni, relazioni ➤ <u>Interpretazione</u>: di pertinenze, di relazioni,di fatti essenziali,di nuovi punti di vista,conclusioni,teorie ➤ <u>Estrapolazione</u>: significati, Conseguenze, implicazioni, conclusioni, fattori, probabilità, articolazioni, corollari, effetti

* La presente tabella è una rielaborazione ampliata del modello presente in: A.BARELLA, L.BROGONZOLI, Insegnare oggi: guida operativa, ed.Tramontana 1990, pp.17-22.

TASSONOMIA	SPECIFICAZIONI DELLA TASSONOMIA	ABILITA' COINVOLTE	OGGETTI SU CUI SI ESERCITA IL TIPO DI ABILITA'
Applicazione	E' l'utilizzazione di idee, regole, metodi, teorie , di rappresentazioni astratte in rapporto a casi particolari e concreti <u>diversi</u> da quelli forniti come esempi.	Si verifica l'abilità di applicazione quando è corretto l'impiego delle rappresentazioni astratte a situazioni e contesti <u>nuovi</u> . <u>Criterio di pertinenza applicativa.</u> Utilizzare, sviluppare previsioni, modellizzare, trasferire metodi, progettare soluzioni, ristrutturare problemi, classificare, categorizzare, formalizzare, proceduralizzare.....	L'applicazione di principi e leggi fisico-matematiche, l'utilizzazione di assiomi, di regole grammaticali e sintattiche, di criteri di segmentazione dei testi, di procedimenti risolutivi, di tecniche progettuali... Il trasferimento di conoscenze tramite generalizzazione di fenomeni simili, la convergenza di processi....
Analisi	E' la <u>separazione di un enunciato complesso nei suoi elementi o parti costitutive</u> , in modo da rendere chiara la gerarchia delle idee espresse. Questo procedimento rende esplicito quanto è spesso implicito. Può considerarsi un'abilità che confluisce nell'applicazione. <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Ricerca di elementi</u> ➤ <u>Ricerca di relazioni</u> ➤ <u>Ricerca di principi organizzativi</u> 	Le abilità di analisi si realizzano a <u>livello cognitivo</u> all'interno di tutte le attività di <u>studio</u> (lettura, appunti, sottolineatura, schedatura, segmentazione, riflessione sulle strutture linguistiche, ..) A livello <u>operativo</u> nella fase <u>organizzativa dell' ideazione o produzione</u> (scalettatura, creazione di mappe, stesura di microtesti, organizzazione di una procedura...) Distinguere, scoprire, identificare, discriminare, dedurre Relazionare, polarizzare, confrontare, porre in rapporto, esaminare dipendenze, corrispondenze e funzioni.	L'analisi può esercitarsi su gruppi di elementi, assunti, enunciati, argomenti, problemi (top down) fenomenirelativi agli specifici disciplinari. L'analisi punta comunque , sempre, ad una ricomposizione sistemica delle unità . Le <u>relazioni</u> possono essere individuate all'interno di ogni problema complesso, isolando i nodi problematici, le scansioni, le interrelazioni le pertinenze. A livello <u>matematico</u> tutto il programma del primo anno si regge sullo <u>studio</u> di varie tipologie di <u>relazioni</u> . Importanti l' <u>analisi dell'errore</u> , dei rapporti di causa/effetto,e, ad altro livello, l'analisi delle forme, dei modelli, degli scopi, dei punti di vista, delle focalizzazioni.
Sintesi	E' la <u>riunione di elementi, di parti per formare un tutto</u> . Si combinano i "frammenti" in modo da <u>ricomporre</u> un piano o una <u>struttura integrata</u> al suo interno. Si realizza un <u>sistema di relazioni</u> partendo da elementi isolati. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Produzione di un'opera personale ➤ Elaborazione di un piano d'azione ➤ Derivazione di un insieme di relazioni 	Le abilità operative di sintesi realizzano il <u>graduale passaggio da una struttura aperta e reticolare di dati ad una integrata</u> (concetti > paragrafi > testo; raccolta di dati > documentazione integrata> formalizzazione del problema; blocchi risolutivi > soluzione finale..) Scrivere, raccontare, riferire, documentare, relazionare... Progettare, pianificare, specificare, programmare Combinare, far derivare, rapportare, modificare	La sintesi si realizza a diversi livelli (parziali o finali) attraverso processi ricorsivi (locale/globale). Così operazioni di sintesi si alternano ad analisi nella <u>composizione scritta</u> , nel documentare un fenomeno, nel risolvere i problemi. Nei <u>piani d'azione</u> (progetti, programmi, procedure) la <u>sintesi</u> si orienta sulla <u>riaggregazione di dati</u> e sulla valutazione di <u>effetti</u> , <u>scopi</u> e <u>soluzioni</u> , mentre <u>l'analisi</u> si rivolge piuttosto ai singoli dati e alle cause dei vari fenomeni.

TASSONOMIA	SPECIFICAZIONI DELLA TASSONOMIA	ABILITA' COINVOLTE	OGGETTI SU CUI SI ESERCITA IL TIPO DI ABILITA'
<p>Valutazione</p>	<p>E' la formulazione di <u>giudizi</u> sul valore dei <u>materiali</u> e dei <u>metodi</u> utilizzati per un determinato scopo. E' l'espressione di giudizi di <u>tipo qualitativo</u> e <u>quantitativo</u> che stabiliscono l'<u>aderenza dei materiali ai criteri</u> in base ai quali si effettua la valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Critica interna</u> ➤ <u>Critica esterna</u> 	<p>Le abilità di valutazione vanno dal corretto impiego dei <u>criteri di oggettività</u> di un dato, alla <u>ponderatezza</u> di un giudizio, alla <u>congruità</u> di un metodo; quindi spaziano su operazioni logiche molto diverse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La critica interna riguarda le strategie e le dinamiche di <u>autoregolazione</u> dei giudizi in rapporto a criteri di <u>pertinenza</u>, di <u>validazione</u>, di <u>oggettività</u>. Anche i giudizi "soggettivi" si devono reggere su criteri di <u>congruenza interna</u>. ➤ Si applica a situazioni esterne sulle quali si interviene con <u>criteri di organizzazione dei dati</u>, al fine di approdare ad <u>interpretazioni</u> o <u>risoluzioni</u>. La critica esterna porta all'<u>argomentazione</u> di tesi, al <u>confronto</u> di opzioni, alla valutazione di <u>scelte</u>, all'eventuale <u>ottimizzazione</u> o <u>standardizzazione</u> di metodi e <u>piani d'azione</u>. 	<p>La valutazione si applica a <u>tutti gli ordini di problemi</u> ed in tutte quelle operazioni che richiedano analisi e sintesi. La valutazione guida correttamente la seriazione dei dati, la loro riaggregazione, la creazione di categorie di valore. Il processo valutativo si esercita <u>inconsciamente</u> nell'isolare le parole chiave di un paragrafo, nell'inferire l'interpretazione di un passo, nell'esaminare fonti storiche. La critica interna guida i <u>giudizi di valore</u> (che sono motivati da criteri di congruenza introiettati in precedenza) le <u>valutazioni estetiche, ideali, le stesse motivazioni</u>.</p> <p>La critica esterna si manifesta invece con una scansione più marcata e segmentata di scelte, in quanto si regge su continue disaggregazioni e riaggregazioni di dati, in vista di <u>riaggiustamenti per approssimazione dei piani di azione</u> e delle <u>decisioni risolutive</u>. Così avviene per esempio nelle analisi di bilancio aziendale, nello studio di problemi di gestione delle risorse.</p>

ELEMENTI CARATTERIZZANTI UNA CATEGORIA

1. Concetto, concettualizzazione / astrazione

- 1.1 Elementi distintivi e connotanti l'insieme.
- 1.2 Descrizione di ruolo e funzioni.
- 1.3 Riferimento al contesto

2.Struttura

- 2.1 Concetto di riferimento generale
- 2.2 Analogia / Modello approssimativo / Rappresentazione simbolica
- 2.3 Sistema interno (direzionalità delle forze, cicli, flussi...)
- 2.4 Parti, sezioni, moduli
- 2.5 Relazioni / Rapporti / Corrispondenze
- 2.6 Funzioni / Trasformazioni
- 2.7 Processi / Mutamenti di stato
- 2.8 Proceduralità / Operazionalità

3.Organizzatori

- 3.1 Regolazione / regolatore
- 3.2 Ordinatore
- 3.3 Classificazione / classificatore
- 3.4 Quantificatore / Misuratore
- 3.5 Distribuzione / Ripartizione

4.Rappresentazioni

- 4.1 Schematizzazioni anche simboliche
- 4.2 Rappresentazioni grafiche di tipo matematico(diagrammi, grafi, matrici, assi cartesiani...)
- 4.3 Pseudorappresentazioni grafiche (pseudo diagrammi cartesiani...)
- 4.4 Geometrizzazioni analogiche
- 4.5 Riproduzioni simboliche (mappe, carte)
- 4.6 Visualità (fotografie, filmati, diapositive, ipertesti...)

5. Coordinate

- 5.1 Dimensione temporale
- 5.2 Dimensione spaziale e topologica (lineare, spaziale)

6. Trasversalità

- 6.1 Concetto trasversale
- 6.2 Pertinentizzazione
- 6.3 Generalizzazione
- 6.4 Area di ricoprimento tematico
- 6.5 Aree disciplinari connesse

MATRICE CATEGORIALE - "Elementi di diritto ed economia" - Prima Unità: "SOCIETA', NORMA, LEGGE".

Concetto astrazione	Componente distintiva	Modello di riferimento generale	Proceduralità Processi Sistema	Ordinatori Classificatori Regolatori Distributori	Relazioni Rapporti Funzioni	Dimens. spaziale	Dimens. temporale	Modalità operazionali	Concetto trasversale aggregante	Aree disciplinari interessate
Società	Individui	Legame	Aggregazione Associazione	Tradizione Uso Classi sociali Categorie	Comunanza di interessi	Area economica Stato	Dal 10.000 - 8.000 a.C.	Organizzarsi internamente Dividere i ruoli	SOCIETA'	Sto, Dir, Eco, Geo, Fil, Lett.
Comunità	Vicinato	Convivenza Solidarietà (Amicizia)	Sistema parentale esteso	Gruppi etnici-culturali	Reciprocità Mutua relazione	Stato Regione Città Entità sovra-nazionale	Dalla comparsa dell'uomo	Esprimere una cultura	CULTURA	Sto, Lett., Geo, Dir.
Giuridico / a	Diritto	Regolamento >>>> legge	Controllo Retroazione	Divisione dei poteri	Gerarchia	Stato	XX secolo	Essere conforme Essere legittimo	LEGGE	Dir, Sto, Discipline scientifiche
Norma giuridica / Legge	Sovranità	Accordo Patto Regola comune	Contrattualità	Ambiti Sezioni Titoli Articoli Competenza	Vincolo coattivo Sentenza Gerarchia	Stato	Tempo storico	Formalizzare i rapporti Precisare le norme Interpretare le norme		
Capacità giuridica	Titolarità di diritti	Presenza di diritti	Assunzione d.diritti	Titolarità di diritti	Attribuzione	Stato	Dalla nascita	Riconoscimento Legittimazione soggettività giuridica	INDIVIDUO PERSONA	Biologia Dir, Eco, Sociol, Antrop Rel, Lett
Capacità d'agire	Maggiore età (18 anni)	Esercizio effettivo di diritti	Possibilità d'iniziativa	Impiego attivo dei diritti Contrattualità privata piena	Vincoli giuridici completi Inabilitazione Interdizione	Stato	18 anni	Assunzione di impegni		
Persona giuridica	Autonomia giuridica	Organizzazione di beni e/o persone	Finalizzazione a uno scopo dichiarato	Esercizio diritti Responsabilità	Retroazione Rispetto accordi	Stato	Moderna società	Rispetto della contrattualità	CONTRATTO	Dir, Eco, Fil, Sto, Pens.pol
Stato	Cittadinanza	Organizzazione politica di una comunità	Naturalizzazione	Ordinamento Costituzione Codice	Diritto di sangue Diritto di luogo	Polis Urbe Comune Monarchie assolute	Grecia Roma Medioevo Società industriale	Esercizio della sovranità	STATO	Sto, Dir, Geo, Lett. Fisica
Popolo	Cittadino Sovranità	Collettività Complesso di abitanti	Riconoscimento di personalità giuridica	Classi sociali Categorie	Vita di comunità Rapporti sociali	Stato	1789 1848 1946	Esercizio di diritti Riconoscimento di doveri	POPOLO	Sto, Geo, Dir Antrop, Sociol
Territorio	Confine Sovranità	Abitazione Sede di vita	Riconoscimento di indipendenza	Regione Provincia	Unità / Autonomie	Stato	Dopo le guerre	Determinazione di confini	TERRITORIO AMBIENTE	Geo, Sto, Dir,
Nazione	Identità etnica	Tradizioni, usi lingua, cultura religione comuni	Assimilazione Fusione	Nazionalità	Sovranazionalità Cooperazione	Stato	Secondo Ottocento	Manifestazione di identità culturale Nazionalismo	NAZIONE	Sto, Geo, Dir, Lett
Diritto positivo	Leggi vigenti	Regole comuni	Promozione del bene comune	Intera comunità	Motivo sociale	Singoli stati	Singole età	Osservare le norme	DIRITTO	Dir, Eco, Fil,
Diritto soggettivo	Tutela del cittadino	Facoltà Garanzia	Garanzia della soggettività	Singoli cittadini	Soggettività	Singoli stati	Singole età	Tutelare i singoli e i gruppi		