# Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

# Progetto didattico per temi. Inseguire le competenze degli studenti e motivarli allo studio?

Carmelo Distefano

La didattica per temi, che richiede solo qualche aggiustamento da parte dei docenti, aiuta a progettare un percorso realmente motivante per gli studenti.

olte cose sono state fatte e si fanno per migliorare la didattica. Tuttavia, tra i docenti prevale la sensazione che le soluzioni proposte non tengano conto delle reali situazioni nelle scuole. Come fare, allora? Come dotarsi di una bussola che realmente segni la rotta e aiuti a muoversi tra novità e tradizione? A scuola, oggi più che mai, non ci si propone di veicolare solo saperi e conoscenze ma, anche, di educare all'uso consapevole degli strumenti a disposizione e di promuovere quelle competenze che sono diventate l'obiettivo primario per gli studenti. In pochi anni, le tecnologie hanno modificato la società, il modo di vivere, di interagire e di comunicare, e hanno apportato e subito cambiamenti radicali, entrando a far parte del quotidiano in modo prepotente, veloce e, a volte, subdolo.

A causa di questi cambiamenti, nella scuola si è spesso costretti a rivedere le basi dell'apprendimento e dell'insegnamento, anche in modo inaspettato. Come in questo periodo. Così, si (ri)scoprono nuove metodologie e strumenti innovativi. Ed è così che la *DaD* – Didattica a Distanza – è emersa in modo prepotente e pervasivo e ha velocemente assunto un ruolo di "salvezza" per la scuola, trasformandosi altrettanto velocemente in obbligo. Occorrerà, adesso, svilupparla, ampliarla e soprattutto integrarla.

Questo processo, ora, è stato innescato e se vogliamo trovare qualcosa di buono in questa situazione di emergenza, forse si dovrebbe pensare alle opportunità di riflessione che la costrizione di dover effettuare una didattica diversa ci offre. Sarà impensabile, infatti, ritornare a scuola e riprendere la didattica di stampo tradizionale. Sembrerebbe più logico trovare delle forme alternative per riproporsi e proporre i contenuti. Ed è a questo punto che si inserisce il discorso del progetto didattico per temi. La proposta metodologica prende spunto da un'indagine e dalla successiva sperimentazione che sono nate

prima del periodo delle lezioni forzate a distanza. Quello che ha spinto verso questa indagine è stato il desiderio di dare risposte ad alcune domande: perché si stenta ancora a interessare gli studenti a scuola? Perché i ragazzi sono delusi dai loro percorsi di studio?

### Sostenere la motivazione degli studenti

Per rispondere alla prima domanda ci si deve riferire per forza ai veloci cambiamenti sociali. La società è una macchina che si muove celermente spinta da motori alimentati da interessi economici e i giovani sono a bordo . Partire dalla conoscenza dei giovani permetterebbe ai docenti di sintonizzarsi con loro e instaurare un dialogo capace di attrarre i loro interessi. Senza una connessione tra scuola e studenti, non è pensabile insegnare Pascoli, i teoremi della matematica o a tradurre dal latino, ad esempio, senza che lo studente non abbia la sensazione di fare qualcosa di poco interessante e "fuori" dal contesto in cui vive. Ciò permette di dare risposta anche alla seconda domanda. Sembra sensato ricordare la ben nota e sempre attuale tassonomia di Bloom . La base della famosa piramide è ricordare e su questo si fondava principalmente la cosiddetta scuola alla vecchia maniera che arrivava, al massimo, al terzo livello per spingersi ai successivi due solo quando si fosse raggiunta una formazione superiore. La creatività non era semplicemente contemplata. Proprio la creatività è, invece, la prima cosa verso cui sono continuamente sollecitati i giovani. Forse non sempre a scuola, ma certamente tutt'intorno ad essa. La possibilità di creare video, modificare immagini, comunicare modi e mode è alla portata di tutti loro. E loro ne fanno uso e abuso. Senza questa connessione tra la scuola e i propri studenti non potrà mai nascere un innamoramento di questi ultimi per la scuola.



### Nuova Secondaria

Pagina 23/31
Foglio 2 / 9



PROBLEMI PEDAGOGICI E DIDATTICI

Qui non si vuole discutere l'idea di poter rinnovare la scuola guardando il problema dal punto di vista delle metodologie e degli strumenti, ma di provare a rivedere anche la struttura di base su cui poggia un percorso didattico. Da alcuni anni si assiste a tentativi di cambiamento e miglioramenti nella scuola che sono troppo lenti e poco duraturi. Attuare la scelta della didattica per temi potrebbe consentire di trovare una bussola in grado di guidare i docenti verso un cambiamento più organizzato e vicino a prassi già note e consolidate.

### La didattica per temi

Il concetto è semplice quanto pratico. Si tratta di lavorare su tematiche, piuttosto che su "capitoli". Eliminare, cioè, lo sviluppo dei contenuti secondo linee predefinite e svincolare i concetti da linee temporali a priori o da catene sequenziali come spesso si vedono nei libri di testo, per seguire invece quell'idea di base che prima di tutto susciti curiosità, stimoli interesse e voglia di conoscere. Progettare per temi il percorso didattico matura dall'idea che si può rendere motivante lo studio se si riescono a cogliere gli interessi degli studenti. Quelli reali che coinvolgono i giovani in discussioni anche più profonde di quanto si creda. Non è vero, infatti, che le nuove generazioni sono disinteressate e che non sono attratte dal sapere. È più sensato dire che non sono attratti da discorsi che, sia pure interessanti, non vengono proposti nel modo giusto. Si può scegliere di seguire un percorso didattico impostato su tematiche in più modi e momenti ma, in pratica, penso che si possano considerare due momenti: all'inizio dell'anno scolastico (nel caso in cui si conoscano gli studenti e i loro interessi, pensiamo magari al caso di una classe successiva alla prima che mantenga la maggior parte degli insegnanti), oppure in itinere, avendo avuto modo di cogliere un particolare interesse degli studenti (emerso per situazioni contingenti o evidenziato grazie a qualche circostanza particolare).

Per comprendere come si può progettare per temi e quali vantaggi può apportare questo approccio, facciamo un esempio pratico. Immaginiamo di insegnare nel primo biennio del liceo scientifico. Per essere più precisi, in una classe seconda che abbia mantenuto tutti i docenti dell'anno precedente; gli studenti sono noti e gli insegnanti hanno già un quadro abbastanza chiaro delle personalità presenti in quella classe. Come primo adempimento per l'anno scolastico è necessario progettare il percorso didattico. Com'è noto, il Ministero dell'Istruzione propone norme a sostegno e guida dei docenti¹. Queste guide rappresentano quella bussola che gli insegnanti seguono nel loro lavoro. Contengono i concetti

da indagare e gli obiettivi da perseguire lasciando ampia autonomia nella didattica. Gli insegnanti organizzano i contenuti previsti, stilano un programma da svolgere e strutturano le attività per la propria disciplina. Probabilmente, è proprio all'inizio di questa seconda parte dell'iter che si commette un errore. In particolare, quando si parla di contenuti disciplinari collegati all'anno scolastico in corso, senza ulteriore discussione con gli altri colleghi della classe e senza tenere conto degli interessi degli alunni. Infatti, così facendo, affrontando un argomento con gli studenti ci si mantiene molto spesso (con poche eccezioni) all'interno della propria disciplina e del famigerato programma. Questo fatto implica (purtroppo) una separazione tra i vari saperi, e lo studente, in modo inconsapevole, si crea una proiezione mentale delle conoscenze che, ogni anno che passa, assume un aspetto sempre più settoriale. E la visione d'insieme? Come farà lo studente ad acquisire le famose competenze che, tra l'altro, implicano la capacità di saper usare le conoscenze acquisite in contesti diversi e non sempre standard. Per questa ipotetica classe seconda sarebbe possibile progettare all'inizio dell'anno scolastico dei percorsi didattici secondo tematiche potenzialmente motivanti e interessanti per gli alunni e che possano coinvolgere quanti più concetti e contenuti disciplinari possibili. Pensiamo ad alcune tematiche e immaginiamo quanti argomenti potremmo collegare (per ciascuna disciplina): il clima, il magnetismo, le scariche elettriche, la solidarietà, la comunicazione, il digitale, la luce, i virus e i batteri, la biodiversità... Se supponiamo che, per quanto appurato il precedente anno scolastico, gli studenti di questa classe - esempio abbiano mostrato curiosità o perplessità su come la matematica possa essere costantemente presente nel mondo reale, si potrebbe pensare di progettare percorsi didattici sul tema "La geometria dove non te l'aspetti". Cerchiamo tra le linee guida del MI quanti argomenti si possono inserire all'interno di questo tema e per quali discipline. Di seguito si riportano solo alcuni argomenti per le singole discipline (in particolare, gli argomenti sono quelli legati al successivo esempio di prova) e si invita il lettore a visionare la sitografia a fine articolo collegata al percorso tematico suddetto per avere un quadro di quanto ampia possa essere la scelta dei contenuti. Naturalmente, i docenti dovranno operare tali scelte affinché esse siano adeguate sia alla classe sia agli stimoli e agli interessi che si vogliono suscitare tra gli studenti.

1. https://www.miur.gov.it/liceo-scientifico



uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

ad

Ritaglio stampa



Geometria: sono argomenti previsti i parallelogrammi e nozioni fondamentali della geometria nello spazio; le trasformazioni;

Aritmetica e algebra: insiemi numerici, potenze, approssimazioni, dati e previsioni;

Chimica: i cristalli (minerali);

Fisica: misure ed errori, baricentro ed equilibrio;

Geografia: le grandi metropoli e i grattaceli;

Arte: il cubismo, le forme geometriche per il disegno figurativo;

Tecnologia: le impalcature;

Inglese: (possibile attività CLIL) le forme geometriche di Londra (descrizione della vita nella City di Londra tra figure geometriche);

Coding: realizzare un videogioco sulle forme geometriche (in pixel art).

Si tenga conto che si sta facendo leva sulla circolarità della conoscenza, ovvero sulla possibilità di proporre contenuti in qualunque momento del ciclo di studi, purché commisurati al livello degli studenti.

Analizziamo, ora, anche il secondo momento, ovvero il caso in cui la classe improvvisamente, per varie cause, mostri in itinere un particolare interesse e una forte curiosità per un argomento. Cosa si potrebbe fare? Normalmente, in tali situazioni tutt'altro che rare, succede che si discute più o meno a lungo sull'argomento che ha destato la curiosità e l'interesse degli studenti (forse, o sicuramente, anche con più insegnanti), ma poi "basta, perché abbiamo un programma da svolgere!" Ebbene, immaginiamo che la situazione particolare sia proprio quella che stiamo ancora vivendo, il Covid-19. L'interesse è tangibile. E qui, ora, si può fare riferimento anche all'esperienza vissuta da tutti. In questo caso si dovrebbe cogliere l'occasione per rivedere il progetto didattico alla luce della nuova situazione (cosa anche suggerita dal MI in relazione alla necessità di attuare la didattica a distanza già accennata<sup>2</sup>). Senza particolari sforzi, nasce subito un tema interessante da affrontare: Agenti patogeni per l'uomo.

Sicuramente possiamo far ricadere questo tema entro i limiti di una tematica ben più ampia che potremo riprendere anche in futuro e che possiamo intitolare I micromondi. Esempi di micromondi che possono essere oggetto di studio a scuola:

- 1. I costituenti della materia
- 2. Le forme viventi e la loro evoluzione
- 3. Com'è fatto il corpo umano
- 4. Agenti patogeni per l'uomo
- 5. Agenti patogeni per gli altri esseri viventi

- 6. La combinazione degli elementi: elementi e composti
- 7. La conoscenza di micromondi per la tecnologia

Per continuare nell'esempio, sviluppiamo i contenuti disciplinari che rientrano nel sotto tema cercando di seguire dei criteri che potrebbero essere considerati sempre utili per la scelta di contenuti legati ad una tematica:

- a) Pertinenza
- b) Dipendenza
- c) Risposta
- d) Coerenza

Analizziamo i singoli criteri.

Pertinenza: i contenuti dovranno rientrare tra quelli che sono previsti nel percorso di studi intrapreso dallo studente e adattati al livello della classe frequentata.

Dipendenza: per le discipline non direttamente coinvolte, si dovranno scegliere solo i contenuti che siano in stretta correlazione e cioè che risultino necessari o funzionali per la comprensione di altri concetti o di con-

Risposta: i contenuti dovranno rispondere alle domande più frequenti degli studenti o che logicamente ci vengono fatte in merito al tema.

Coerenza: il percorso dovrà svilupparsi in coerenza con gli obiettivi che i docenti si sono prefissati in relazione alle competenze disciplinari e generali che gli studenti dovrebbero conseguire.

Sviluppiamo, quindi, un possibile percorso didattico. Facciamo, disciplina per disciplina, una specie di scan-

sione dei contenuti da trattare evidenziando la dipendenza e la coerenza/obiettivi (per gli altri due criteri, pertinenza e risposta, si farà riferimento ai singoli casi di volta in volta).

Disciplina	Contenuti	Dipendenza	Coerenza/ Obiettivi
Biologia	La cellula, DNA, RNA, cenni di genetica, i vaccini, laboratorio (le muffe), i microrganismi in natura, virus e batteri, il sistema immunitario, l'apparato respiratorio	diretta	disciplinari
Fisica	Ottica, microscopio, onde elettromagnetiche, onde UV, moto browniano, misure e errori	funzionale	disciplinari

2. DCPM del 17 marzo 2020 https://www.istruzione.it/coronavirus/norme.

### Nuova Secondaria

Pagina 23/31 Foglio 4 / 9



### Problemi Pedagogici e Didattici

Matematica	Statistica, probabilità, modelli matematici	funzionale	disciplinari
Storia	I primi 40 anni del 1900: anni di grandi scoperte e di terrore (la fisica atomica e nucleare, la penicillina, l'influenza spagnola, le grandi guerre)	contesto	disciplinari
Chimica	Gli elementi chimici essenziali per la vita, composti del carbonio, l'alcool, lo iodio	diretta funzionale	disciplinari
Scienze motorie	L'energia di cui ha bisogno il corpo umano, come si nutrono i tessuti vitali (energia)	funzionale	disciplinari
Italiano	Manzoni (morto per meningite) Carducci (morto per cirrosi epatica)	contesto	disciplinari
Inglese	Lord By ron (morto per meningite); ricerca e lettura di articoli scientifici e produzione di un articolo per il blog di classe (CLIL)	contesto	Disciplinari e generali
Stem	Microscopio con il cellulare	funzionale	disciplinari
Uso del digitale	Lo storytelling, costruzione di un sito (blog)	funzionale	generale
Cittadinanza	Fake news, diritti e doveri del malato, lo stato e la sanità	contesto	generale

Com'è facile constatare, rientrano in questo percorso tutte le otto competenze chiave (competenze generali):

- Comunicazione nella madrelingua.
- B. Comunicazione nelle lingue straniere.
- C. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.
- D. Competenza digitale.
- E. Imparare a imparare.
- F. Competenze sociali e civiche.
- G. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- H. Consapevolezza ed espressione culturale.

Per le singole discipline, invece, si potrà definire un ulteriore elenco di competenze specifiche. Qui facciamo solo alcuni esempi:

### Biologia

- a) Saper descrivere come è composta una cellula
- b) comprendere la differenza tra DNA e RNA e loro funzioni
- c) comprendere la differenza tra virus e batteri
- d) saper descrivere come agiscono i virus e i batteri

### Fisica

- a) Descrivere il funzionamento di un microscopio
- b) comprendere il meccanismo della visione umana
- c) saper effettuare misure e valutare gli errori commessi
- d) comprendere la natura del moto browniano

### Matematica

- a) Saper costruire e leggere una statistica
- b) valutare la probabilità di alcuni eventi
- c) comprendere il concetto di modello matematico

Per fare altri esempi, studiando il tema del clima, in Storia è possibile parlare della disfatta di Napoleone in Russia (ma anche dei Tedeschi durante il secondo conflitto mondiale), per la Fisica della pressione atmosferica, ma anche dei modelli matematici, delle derivate e delle equazioni differenziali (solo per citare qualche argomento). O ancora, un tema sulla parità di genere e le pari opportunità può aprire capitoli della matematica come la statistica, terreno di grandi affermazioni per la dott.ssa Francesca Domenici docente di biostatistica all'Università di Harvard, in Massachusetts<sup>3</sup>, può permettere di addentrarsi nei concetti della fisica e della medicina (si pensi a Marie Curie) o di capire momenti storici prendendo spunto dalla fissione nucleare spiegata da Lise Meitner.

Come si può vedere, quando si progetta un percorso didattico per temi tutte le discipline possono essere coinvolte e di conseguenza tutti i docenti saranno impegnati nella definizione del percorso e a collaborare per trovare coerenza e continuità sul tema. La visione generale e multidisciplinare del tema aiuterà gli studenti a trovare e a riconoscere connessioni e relazioni. Li abituerà a produrre idee e a utilizzare strumenti di vario tipo, a formare una struttura del sapere non settoriale e a dare risposte a domande classiche tipo: "Prof, ma a che serve?". Si provi a pensare all'esame conclusivo del ciclo scolastico: gli studenti saranno abituati a "vedere" tra i percorsi e saranno abituati a fare collegamenti pertinenti e non basati solo su un termine<sup>4</sup> (come spesso si è sentito in passato durante l'esposizione della ben nota tesina d'esame). Avremo giovani motivati allo studio perché si parlerà di contenuti in una visione di insieme, di attualità, di curiosità, di interessi reali e legati alla vita di tutti i giorni. Quanti temi si potranno scegliere? Di sicuro non sarà la quantità di temi a essere prioritaria, quanto la

<sup>3.</sup> https://www.corriere.it/cronache/16\_novembre\_27/italiana-harvard-che-influenza-politiche-sanitarie-americane-da34f680-b-49b-11e6-87d0-f5151dd4f2bc.shtml (07/05/2020).

<sup>4.</sup> https://www.mondadorieducation.it/content/upload-s/2019/09/2019-10-02-Roncoroni.pdf?x92133

### Problemi Pedagogici e Didattici

loro qualità intesa come possibilità di suscitare interesse e di stimolare la motivazione allo studio.

È vero, anche ora si progettano percorsi pluridisciplinari nelle classi, ma sono limitati e finalizzati, solo alle famigerate prove parallele e per competenza. Qui si sta parlando di progettare l'intero percorso didattico di classe in base a una scelta di temi che abbraccino la maggior parte delle discipline e che consentano di inquadrare i contenuti all'interno di un contesto reale<sup>5</sup> e di interesse. Nel presentare un percorso didattico per temi, senza voler fare confusione, ma anche cercando dei termini di paragone, si potrebbe forzare la mano e pensare che in un certo senso stiamo attuando una sorta di *Project* Based Learning. Se come finalità del percorso, infatti, si pone l'oggetto della comunicazione di quanto appreso attraverso un blog (un sito tematico), allora stiamo presentando un'attività didattica basata su un progetto. Questo, appunto, permette di far capire quanto ampia può essere la visione per l'insegnamento e il relativo apprendimento guardando attraverso un tema. Ma ciò apre le porte anche alla possibilità di attingere a tutta una serie di risorse già presenti come, per esempio, le indicazioni da seguire per strutturare un progetto, o per realizzare le rubriche per la valutazione e le check list correlate6.

E visto che abbiamo accennato alla valutazione, parliamo di verifiche. Stabilito che si cercherà di pensare a prove per competenze, strutturiamone una sul primo tema e sui contenuti presi in considerazione nel primo esempio, La geometria dove non te l'aspetti.

### Esempio di prova

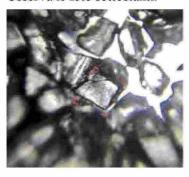
Andrea e Marco hanno studiato Picasso e, in estate, sono andati in Spagna a visitare il museo Reina Sofia di Madrid. Al suo interno hanno potuto ammirare molte opere di Picasso. I Quadri di Picasso sono ancora oggi considerati il simbolo perfetto di un'epoca particolare, in cui i canoni tradizionali dell'arte visiva sono stati stravolti dalla corrente artistica del Cubismo.

- 1. Descrivi, in modo generale, la corrente artistica del cubismo citando, oltre Picasso, almeno altri due artisti che vi hanno aderito.
- 2. Scegli due tra le opere di Picasso considerate appartenenti alla corrente del Cubismo e spiega in che modo e perché vi appartengono. In particolare, spiega la seguente affermazione: "All'apparenza geometriche e bidimensionali, le Opere d'Arte Cubiste di Picasso esercitano in realtà un effetto ipnotico e suggestivo nello spettatore".
- Andrea e Marco hanno alloggiato presso un hotel che offriva per tutte le camere identici servizi e comodità. Il

prezzo delle camere era solo proporzionale alla dimensione della camera. Per questo Andrea e Marco hanno pagato €35 per una camera di 25m². Quanto avrebbero pagato se avessero deciso di prendere una camera di 30m<sup>2</sup>?

- 4. Al museo, i due ragazzi hanno fotografato la Guernica. Le dimensioni reali del quadro sono 3.49x7.77 m. Volendo mantenere le proporzioni, vogliono stampare la foto in modo che si possa inserire al centro di una parete di dimensioni 4x5m, lasciando uno spazio uguale dai muri, dal pavimento e dal soffitto. Quali dimensioni avrà la foto?
- 5. L'ispirazione per il dipinto arrivò in seguito al bombardamento aereo tedesco sulla cittadina basca di Guernica. Quell'azione militare in appoggio alle truppe del Generale Franco contro il Governo legittimo repubblicano di Spagna portò alla distruzione della città, che venne rasa completamente al suolo. Parla brevemente della situazione politica della Spagna nel periodo della Seconda Guerra Mondiale.

Osserva le foto sottostanti.





La prima raffigura dei cristalli di sale da cucina, fotografati con uno smartphone mediante l'apparato dell'immagine a fianco.

Rispondi alle seguenti domande<sup>7</sup>:

- 1. Descrivi la struttura chimica del sale da cucina e le particolarità generali dei cristalli e dei minerali.
- 2. Misura con una squadretta i lati della faccia del cristallo che in figura sono evidenziati dalla penna rossa. Esprimi tali misure in ångström (1 Å (angstrom) =  $10^{-1}$ <sup>10</sup> m). Valuta gli errori che commetti.
- 3. Ma come sappiamo che i cristalli sono effettivamente formati da atomi disposti in un reticolo tridimensionale? L'ipotesi era già stata formulata da Hauy nel 1784, sulla



<sup>5.</sup> https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile/gli-indicatori-istat

<sup>6.</sup> https://www.pblworks.org/

<sup>7. 27/04/2020</sup> Tratto da https://sites.google.com/site/cristallinclasse/presen-



# PROBLEMI PEDAGOGICI E DIDATTICI

base del fatto che i cristalli presentano (spesso) una forma di poliedri regolari. Egli suggerì quindi che esistesse una unità molto piccola che si ripeteva uguale a sé stessa nelle tre dimensioni. Le facce poliedriche dei cristalli erano - secondo lui - la conseguenza delle dimensioni piccolissime di queste unità. Immaginiamo di rimpicciolire sempre di più i cubetti del disegno qui sotto:









Le facce "lisce" nel cristallo reale sarebbero quindi il risultato di gradini alla scala atomica.

Prima di poter confermare l'ipotesi della natura reticolare dei cristalli, però, passò più di un secolo: perché? 4. La distanza tra due atomi del reticolo cristallino del sale da cucina (o meglio: tra gli ioni) è di soli 2,81 "ångström". Immaginiamo di ingrandire uno degli atomi che formano il sale fino a fargli assumere le dimensioni di una mela. Con lo stesso ingrandimento, una mela (dimensioni dell'ordine di 10<sup>-2</sup> m) avrebbe le dimensioni di



quale oggetto?





Quanto esposto sopra, come detto, è solo un semplice esempio di prova di verifica, ma si possono proporre innumerevoli altre prove sempre sullo stesso tema in relazione agli obiettivi per competenze, ai contenuti e ai momenti di somministrazione.

### Cosa implica l'adozione della didattica per temi

Si capisce che una prova strutturata come sopra richiede tempi adeguati. Questo vuol dire che ogni prova si potrà scomporre in più parti, adattando ogni parte a tempi assegnati in modo opportuno per essere svolte in modo completo. Una cosa, però, è palese: una verifica di questo tipo è pluridisciplinare, abitua lo studente ad avere una visione non settoriale e consente di fare verifiche su contenuti di più discipline. In altri termini, si può proporre la prova (o una parte di essa) durante le ore del docente di fisica, far correggere le singole parti ai docenti delle altre discipline specifiche e valutare lo studente per la prova complessiva (competenze) e per i singoli quesiti (prove sui contenuti disciplinari). Una prova, più valutazioni.

Altra possibilità che viene favorita da questa scelta didattica è quella di abituare i docenti a costruire rubriche di valutazione per le competenze e check list (o rubriche di autovalutazione) per gli alunni. Questo vuol dire che i docenti si abitueranno ad applicare la progettazione a ritroso<sup>8</sup>, ovvero partire dalle competenze che si debbono rilevare per costruire il percorso adeguato. Per non parlare del fatto che tutto ciò implicherebbe anche il coinvolgimento dello studente proprio sulle competenze che ci si aspetta da lui al termine del percorso. Accento non trascurabile sul fatto di responsabilizzazione degli allievi sul proprio apprendimento9.

Spesso, inoltre, le due dimensioni del ruolo docente, formativo e valutativo, sono distanti. Per ricomporre questo strappo il punto chiave è proprio richiamare la valutazione a servizio dell'apprendimento<sup>10</sup>. Produrre, cioè, un compito percepito come challenge dall'allievo, capace di saper attivare conoscenze per risolvere problemi. Prove, quindi, che non si limitino a puntare alle conoscenze, ma al ragionamento e possano rappresentare il punto di giunzione tra le due dimensioni suddette. Con queste tipologie di prove è fondamentale sapere che cosa si vuole valutare (competenza focus) e la didattica per temi favorisce questa capacità di strutturare adeguatamente le prove.

Si riesce, in questo modo, a superare il classico tabù valutativo della misurazione della prestazione singola (riportata a una valutazione finale come media delle singole prestazioni) che viene indirizzata adesso verso quella dell'apprezzamento della maturità raggiunta dagli allievi11.

Ripensare la didattica vuol dire eliminare quegli ostacoli che, più di altri, la didattica tradizionale pone oggi all'apprendimento. Nel modo consueto di fare scuola, gli studenti lavorano per conto proprio e ognuno affronta la sua verifica. Tutto quello che invece si chiede agli studenti è legato all'acquisizione di competenze che promuovono la cooperazione e l'agire in modo critico e creativo<sup>12</sup>. A mio parere, serve liberarsi dai vecchi schemi e provare a concepire un nuovo tipo di compito e un nuovo tipo di valutazione rivolgendosi alle prove autentiche<sup>13</sup> che la didattica per temi propone come naturale conseguenza. Lo schema seguente tenta di riassumere le caratteristiche esposte.

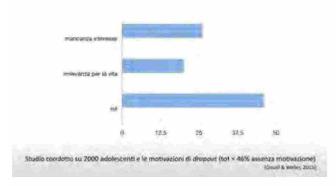
- 8. https://ibseedintorni.com/2018/10/11/ibse-e-progettazione-a-ritroso-per-una-valutazione-efficace/
- 9. https://media.giuntiscuola.it/\_tdz/@media\_manager/755323/
- 10. P Weeden, J Winter, P Broadfoot 2009, Valutazione per l'apprendimento nella scuola. Strategie per incrementare la qualità dell'offerta formativa.
- 11. http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/glossario/processo-formativo/
- 12. https://it.pearson.com/genitori/secondaria-l-grado/parole-della-scuola/ didattica-per-competenze.html
- 13. Stefano Rossi, Genio cooperativo e compiti di realtà. Unità di apprendimento e format cooperativi, Pearson Academy, 2017.





### Una sintesi pratica

La didattica per temi, come si è cercato di descrivere, non risulta una vera innovazione nel suo concetto generale di didattica. Risulta, però, una spinta alla revisione di come si dovrebbe strutturare l'insegnamento. Il progetto didattico non farà più leva solo sui contenuti disciplinari, ma sarà centrato sugli interessi e sugli stimoli che la scelta di alcune tematiche chiave potranno suscitare sugli alunni. L'apprendimento viene stimolato da una serie di processi che le neuroscienze stanno sempre più suggerendo come indicazioni da seguire e conoscere per arrivare a risultati concreti14.



Ancor più utili nella società globale e dell'informazione<sup>15</sup>. Partire, quindi, dagli interessi per giungere all'apprendimento. Motivare allo studio attraverso curiosità, attualità e problemi reali.

Può essere utile, a questo punto, cercare di declinare una specie di vademecum su come operare in concreto partendo dal consiglio di classe. In sede di CdC si definiscono i temi da trattare durante l'anno scolastico nella classe o si rivede il progetto didattico approvato. Quindi si analizzano i contenuti disciplinari che si inseriscono in ogni tematica iniziale o emersa in itinere. Si concordano il percorso e le attività per ogni tema. Si definiscono le competenze da far raggiungere agli studenti e, di conseguenza, si strutturano le prove a cui sottoporre gli alunni con relative griglie di valutazione e check-list. Va da sé che il tutto dovrà essere sostenuto dagli altri OO.CC. e dalle necessarie delibere (per es. sulla valutazione).

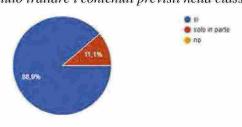
### Sperimentazione in atto

L'attuale situazione non ha consentito una implementazione della sperimentazione avviata, per cui i dati sono grezzi, ma non per questo privi di indicazioni e spunti di riflessione. Le classi in cui si è attuata una scelta tematica dei contenuti sono state quattro, tre di un liceo scientifico e una di un liceo classico (una seconda, due terze e una quarta, per un totale di circa 107 studenti). Senza obbligo di adesione per tutti i colleghi delle classi (10 docenti in tutto) in cui si è proposta la didattica per temi, sono stati messi in pratica i concetti di base descritti. Ecco le opinioni in merito.

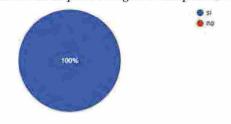
L'indagine (breve) ha cercato di mettere in evidenza il coinvolgimento dei docenti nel processo didattico, lo sviluppo dei contenuti svolti nell'ambito del tema scelto e il coinvolgimento degli studenti.

### Docenti:

Hai potuto trattare i contenuti previsti nella classe?



Pensi che utilizzare la didattica per temi possa aiutare gli studenti ad acquisire meglio le competenze richieste?



- 14. http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/agire-educativo/la-mediazione-plurale-nel-lavoro-educativo/neuroscienze-e-agire-educativo/ file:///C:/ Users/Admin/Downloads/1589-Article%20Text-5737-1-10-20151004.pdf
- 15. https://www.beatriceaimi.it/

esclusivo del destinatario, non riproducibile.

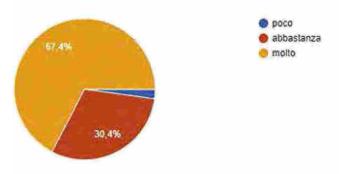
osn

ad

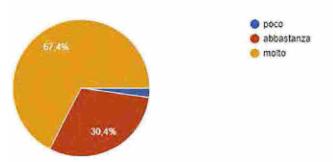
Ritaglio stampa

## PROBLEMI PEDAGOGICI E DIDATTICI

Quanto ritieni che si siano sentiti coinvolti gli studenti?



Quanto pensi sia efficace e interessante studiare in questo modo? (opinione degli studenti)



A partire dal prossimo anno scolastico si pensa di attivare la didattica per temi in alcune classi di un istituto comprensivo (classi di secondaria di primo grado) e in altre classi di scuole secondarie di secondo grado. Sarà necessario mettere a punto il percorso intrapreso per poter mettere a fuoco gli ostacoli e sviluppare meglio le nuove idee che nel frattempo si possono presentare.

### Parlando di DAD e a proposito di pro e contro

Come si è capito, la didattica per temi pone l'attenzione sul metodo e non solo sugli strumenti (questi ultimi rimangono fondamentali per lo sviluppo del percorso). Quindi, rappresenta uno stimolo a rivedere la progettazione del percorso didattico, a ripensare al contesto in cui la scuola opera e dà una spinta definitiva a favore dell'integrazione della scuola nel quotidiano vissuto dai giovani. Viene da chiedersi: se avessimo agito da tempo secondo la didattica per temi, quanto sarebbe stato utile e vantaggioso, oggi, nella costrizione di dover insegnare a distanza? Con molta probabilità si sarebbero evitate le lezioni simil classe in presenza dalla semplice trasposizione della lezione frontale e delle verifiche (sia pure a distanza) sempre dello stesso tipo16. Penso che questo si possa considerare un punto a favore dei pro. Una cosa mi piace sottolineare: se si progetta per temi, anche i docenti sono stimolati a studiare nuovi modi per affrontare i contenuti delle proprie discipline. Il che è molto interessante per molti aspetti. Si pensi alla possibilità di costruire percorsi originali, legati alle competenze dei docenti nel saper dare una visione unitaria alle discipline. Alla possibilità di fare vere e proprie ricerche e approfondimenti disciplinari tra pari. Alla costruzione di repository di buone pratiche e alla loro condivisione e riusabilità. Spingendosi oltre, si può pensare che le Case Editrici dei libri di testo potrebbero agevolare le scuole (con proposte ad hoc) mettendo a disposizione degli insegnanti le innumerevoli risorse tematiche dei loro archivi e fornendo la possibilità di realizzare ebook basati su tematiche specifiche. Per non parlare delle risorse fornite dal digitale che ancora di più avrà un ruolo integrato e di stimolo ulteriore per l'indagine e lo sviluppo dei percorsi.

Di altri vantaggi si è discusso prima. Ma, allora, quali sono gli svantaggi? Non ne vedo, ma mi sentirei di dire che si tratta di credere nel cambiamento. Ogni innovazione nella scuola è stata accolta, quasi sempre, con diffidenza e malumori: il cambiamento implica revisione delle abitudini e delle prassi consolidate e ci si rifiuta di accettare suggerimenti che propongono autocritiche (specialmente se non siamo disposti a metterci in discussione e/o a mettere in discussione le nostre scelte).

### Riscontri all'estero

Per non cadere nella retorica e nell'illusione, non vorrei fare riferimenti precisi o di carattere elevato, con il rischio di mettere in risalto modelli inarrivabili o di far credere che il nostro sistema educativo sia totalmente errato. Quindi propongo adesso solo piccoli riporti da altre fonti per evidenziare come la motivazione allo studio sia il principale motore per l'apprendimento e, anche, cosa sia possibile fare per migliorare gli atteggiamenti e lo stare a scuola con piacere e divertimento. Per esempio, visto che si tratta di un riferimento europeo costante (anche se in fase di rivalutazione), leggiamo come si insegna in Finlandia<sup>17</sup> (so già che qualcuno dirà "Lo sapevo!").

La scuola Finlandese può essere chiamata la scuola della domanda. Si privilegia la capacità, infatti, di fare domande a quella di dare risposte preconfezionate. L'ascolto e l'osservazione del docente prevale sul suo intervento diretto.

Per il sistema finlandese la tecnologia è uno strumento didattico, al pari di altri, non lo strumento per eccellenza. L'integrazione armoniosa dell'approccio dialogico e della didattica per competenze nella pratica educativa. La centralità delle competenze emerge senza la necessi-

16. https://www.tecnicadellascuola.it/esperienze-di-didattica-a-distanza-molte-le-criticita-segnalate-dai-nostri-lettori https://www.ilsole24ore. com/art/didattica-distanza-vademecum-docenti-e-studenti-ADJLhvG 17. http://www.tuttoscuola.com/finlandia-un-modello-scuola-alternativa/

esclusivo del destinatario, non riproducibile.

osn

ad

Anche in Estonia<sup>18</sup>, dove gli studenti hanno mostrato ottimi risultati, al centro del percorso educativo ci sono i curricula basati sulle competenze: l'idea è infatti quella di passare da un'educazione organizzata attorno al docente ad un'educazione organizzata invece attorno all'alunno. Per questo motivo, discipline che sono tradizionalmente disgiunte possono essere insegnate assieme, in modo da un lato da formare lo studente all'interdisciplinarietà, dall'altro a spingere soprattutto sul versante pratico e creativo più che non su quello puramente conoscitivo. È interessante prendere spunti dalle precedenti affer-

mazioni, non per copiare, ma per adattare qualcosa che funziona in contesti diversi dai nostri (di fatto, sarebbe pretestuoso pensare che il metodo finlandese si possa trasferire in quello italiano ipso facto). La riflessione, in questo caso, porta a pensare che la scelta di interessare e motivare allo studio assuma carattere non prioritario, ma necessario. Le conoscenze seguono come conseguenza naturale e spontanea.

Matematica e della Geometria, Loescher Editore, Torino 2015. Bertagna G., Educazione e formazione. Sinonimie, analogie,

Bertagna G., Triani P., Dizionario di didattica. Concetti e

Bonaiuti G., Le strategie didattiche, Carocci, Roma 2014.

Ellerani P.G., Metodi e tecniche attive per l'insegnamento.

Criteri per una didattica efficace, Carocci, Roma 2011,

Calvani A., Principi dell'istruzione e strategie per insegnare.

Creare contesti per imparare ad apprendere, Anicia, Roma 2013.

Laneve C., Il campo della didattica, Editrice La Scuola, Brescia

dimensioni operative, Scholé Morcelliana, Roma 2019.

Non resta che provare. La didattica per temi non sconvolge nulla. Se ci pensiamo attentamente, essa era già presente tra le righe di tutto ciò che ruota attorno alla didattica in generale. Chiede solo qualche aggiustamento e riflessione sul "come" si pensa di fare apprendere. Dunque, la nuova sfida che si propone è di provare a fare questo piccolo spostamento di focus. Il passo successivo, come è normale che sia dopo una discussione del genere, è quella di stimolare il dibattito. Allora, vi propongo di pensare di progettare un percorso didattico sul seguente tema: La consecutio temporum. Naturalmente, coinvolgendo la maggior parte delle discipline. È impossibile? Non credo. Buon lavoro!

> Carmelo Distefano ISISS G. Carducci", Comiso (RG)

18. https://www.cinquecosebelle.it/cinque-tra-i-migliori-sistemi-scolastici-in-europa

## 👺 BIBLIOGRAFIA 📚

## Tecnologia/Informatica/Fisica



https://it.wikipedia.org/wiki/Pixel https://www.fotografareindigitale.com/pixel-risoluzionedimensione/11318

### Italiano

http://www.treccani.it/vocabolario/pixel/ http://www.loescher.it/download/innovando/clil/guide/guida italstudio matematica geometria.pdf http://matematica.unibocconi.it/sites/default/files/ Matematica%20per%20la%20letteratura.pdf

### Matematica

https://www.ildottoredeicomputer.it/i-pixel-sono-quadrati/ https://docplayer.it/8342528-La-matematica-nello-studio-dellageografia.html

### **Inglese**

http://matematica.unibocconi.it/sites/default/files/ Matematica%20per%20la%20letteratura.pdf

https://3dmetrica.it/coordinate-geografiche-coordinate-piane/ http://www.treccani.it/enciclopedia/coordinategeografiche\_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/

http://personalpages.to.infn.it/~biolcati/cinquematematici4UC.pdf https://www.superprof.it/blog/storia-della-matematica/ http://www.treccani.it/enciclopedia/l-ottocento-matematicaimmagini-della-matematica-nell-ottocento %28Storia-della-Scienza%29/

https://php.math.unifi.it/archimede/matematicaitaliana/schede opere/saggio.html

### Balboni E., Centro di Ricerca sulla Didattica delle Lingue, Università Ca' Foscari Venezia, Guida all'Italiano della

# Scuola Brescia 2001

differenze, Edizioni Studium, Roma 2018

Weeden P., Winter J., Broadfoot P., Valutazione per l'apprendimento nella scuola. Strategie per incrementare la qualità dell'offerta formativa, Erickson, Trento 2009.

Maritain J., Per una filosofia dell'educazione, Editrice La

Sitografia (relativa all'approfondimento del percorso tematico La geometria dove non te l'aspetti):

### Arte

http://www.didatticarte.it/Blog/?p=1269 https://www.pinterest.it/ftamaro/geometria-e-arte/ https://www.pinterest.it/esterinavolpe/pixel-art-coding/ http://www.albertopiccini.it/tag/pixel-art/ https://fantavolando.it/2019/11/12/divertiamoci-con-la-pixel-art/ http://codemooc.org/pixel-art/ https://play.google.com/store/apps/details?id=com.europosit.

pixelcoloring&hl=it https://www.youtube.com/watch?v=XO8926o40Yg



29

destinatario, non riproducibile.

del

esclusivo

osn

ad

Ritaglio stampa