

# La progettazione a ritroso: identificare i risultati desiderati

(Barbara Scapellato)

Iniziare con in mente la fine significa iniziare con una chiara comprensione della propria destinazione. Significa sapere dove si sta andando così da meglio comprendere dove ci si trova ora, in modo che i passi che si fanno vadano sempre nella giusta direzione.

Stephen R. Covey, *The seven habits of highly effective people*, 1989, p.98

La settimana scorsa abbiamo cominciato una riflessione sui nuclei fondanti delle Scienze della Terra nell'ottica di una progettazione per competenze.

La **progettazione a ritroso di Wiggins e McTighe** può essere una via possibile per progettare un percorso di apprendimento verso le competenze.

Secondo gli autori, **gli insegnanti sono progettisti** e un'azione fondamentale della loro professione è la progettazione del curriculum e delle esperienze di apprendimento che risponda a determinate finalità. Come nel caso di altri professionisti della progettazione (architetti, ingegneri...), nel nostro lavoro dobbiamo tenere ben presente le "regole del gioco". Ad esempio un architetto è guidato dalle regole della costruzione, dalle disponibilità finanziarie del cliente e dai codici estetici. Lo stesso vale per noi. Siamo progettisti ma non possiamo insegnare qualsiasi cosa ci venga in mente, anzi siamo guidati dalle indicazioni ministeriali che specificano ciò che gli studenti dovrebbero sapere ed essere in grado di fare al termine del percorso scolastico in una certa disciplina. Queste indicazioni costituiscono un quadro di riferimento che ci permette di identificare le priorità dell'insegnamento e ci orienta nella progettazione del percorso scolastico e delle modalità di accertamento e valutazione.

*"Noi usiamo il curriculum come mezzo per raggiungere un fine"*. Ci concentriamo su un determinato argomento (per esempio i sistemi fluviali), usiamo una risorsa particolare (per esempio immagini di fiumi in condizioni di gradiente diverso) e scegliamo metodi di istruzione precisi (per esempio l'approccio IBSE con cui [esplorare](#) e [analizzare](#) le caratteristiche dei fiumi ad alto e basso gradiente e i loro effetti sul paesaggio) per far sì che l'apprendimento corrisponda ad una determinata competenza (per esempio individuare le relazioni esistenti tra l'idrografia e le forme del rilievo).

Secondo Wiggins e McTighe le progettazioni curriculari più efficaci sono quelle che loro definiscono "a ritroso".

## Perché a ritroso è meglio

Gli autori sostengono che spesso gli insegnanti *iniziano* a progettare dai libri di testo, dalle lezioni preferite, dalle attività consolidate nel tempo, invece di farle derivare dagli scopi che ci si prefigge come meta. In quest'ottica, gli autori sostengono che sia meglio **iniziare dalla fine** (i risultati desiderati, gli obiettivi prefissati) per poi ricavare il curriculum dalle evidenze dell'apprendimento (le prestazioni). Il curriculum dovrebbe quindi derivare dai modi più efficaci di raggiungere risultati specifici e non dai metodi, dai libri e dalle attività con cui ci sentiamo più a nostro agio.

Questo approccio alla progettazione è, quindi, definito **a ritroso** perché prevede che l'insegnante pianifichi il percorso di apprendimento partendo dalla definizione di ciò che merita di essere appreso. In realtà, è **in avanti**, ossia in linea con il senso comune, ma è considerato **a ritroso rispetto alle abitudini convenzionali**.

Questo modo di procedere, pur avendo molti aspetti in comune con la progettazione tradizionale per

obiettivi, contiene alcuni elementi innovativi o comunque poco consueti, che ne rappresentano il valore aggiunto. Nella progettazione a ritroso, invece di pensare alle modalità di accertamento e valutazione alla fine di una unità di studio o di un percorso, o di affidarsi semplicemente ai test allegati nella guida per gli insegnanti del libro di testo che potrebbero non accertare in modo completo o appropriato obiettivi/competenze rilevanti, gli insegnanti devono rendere **operativi** i loro obiettivi/competenze in termini di evidenze di accertamento **nel momento in cui iniziano a costruire un'unità o un corso di studio**, ossia **prima** di cominciare a pianificare le esperienze di apprendimento e di insegnamento. Questo processo li obbliga a iniziare dalla domanda: **quali sono le evidenze di conseguimento delle competenze desiderate che sono disposti ad accettare?**

Secondo gli autori, partire dalle evidenze di apprendimento non solo aiuta a chiarire a se stessi gli scopi da perseguire, ma produce come risultato anche obiettivi di apprendimento e di insegnamento definiti con maggiore chiarezza, il che favorisce negli studenti prestazioni migliori dal momento che conoscono con maggiore chiarezza l'obiettivo che devono raggiungere.

### **Le tre fasi della progettazione a ritroso**

Il processo della progettazione a ritroso comprende **tre fasi distinte**: un fase iniziale di individuazione dei risultati desiderati, una [seconda fase](#) di determinazione delle evidenze di accettabilità e una terza fase conclusiva di pianificazione delle attività di istruzione.

In questo post analizzerò solo la prima fase della progettazione a ritroso, mentre, prossimamente dedicherò altri due post alle [seconda](#) e alla [terza fase](#). Nel frattempo vi invito ad analizzare e discutere l'esempio proposto e magari a proporre altri possibili esempi.

## **Identificare i risultati desiderati (Fase 1)**

**Cosa dovrebbero davvero conoscere, comprendere ed essere in grado di fare gli studenti? Cosa merita di essere compreso in profondità, quali comprensioni “durevoli” si desiderano?**

Per **comprensioni durevoli** si intendono le grandi idee, i processi essenziali che sono trasferibili in situazioni nuove. In questa prima fase si considerano i propri scopi, si esamina il contenuto delle indicazioni nazionali e si rivedono le aspettative a livello di curriculum.

I contenuti possibili sono chiaramente troppi per cui siamo obbligati a compiere delle scelte (*less than more*). Per aiutare gli insegnanti a **stabilire le priorità curriculari**, gli autori propongono di utilizzare un diagramma a tre cerchi concentrici.

Poiché, chiaramente, non possiamo prendere in considerazione tutto, **nell'anello più grande** si identificano le conoscenze con cui gli alunni dovrebbero avere familiarità. *Durante lo svolgimento dell'unità cosa vogliamo che gli studenti ascoltino, leggano, vedano, ricerchino o incontrino?*

**Nell'anello mediano** si affinano le nostre scelte specificando le conoscenze (fatti, concetti e principi) e le abilità (processi, strategie e metodi) importanti. Per capire meglio, definiremmo incompleto l'apprendimento degli studenti se l'unità si concludesse senza la padronanza di questi elementi essenziali.

**L'anello più piccolo** centrale rappresenta, invece, lo spazio per le comprensioni “durevoli” (*enduring*) che ancorano e fissano l'unità. Si tratta di quelle conoscenze importanti che vogliamo che gli studenti conservino dopo aver dimenticato molti dettagli e che rispondono implicitamente alla domanda “Perché merita di essere studiato?”

## **Ma come si può fare per scegliere ciò che merita di essere compreso in profondità quando ci troviamo davanti una enorme quantità di contenuti, argomenti, obiettivi e finalità?**

Per riuscire a scegliere le comprensioni durevoli, ossia idee e processi da insegnare in funzione della comprensione profonda, gli autori propongono quattro criteri, chiamati **filtri**:

1. Si tratta di grandi idee che vogliamo che gli studenti conservino dopo aver dimenticato molti dettagli (durevoli) e che superano gli specifici contenuti di un'unità dando al lavoro scolastico applicabilità maggiore all'interno oppure oltre la disciplina di studio (autentiche e trasferibili)?
2. Si tratta di grandi idee che svelano come si generano le conoscenze, come le si analizza e le si usa (attenzione al processo)?
3. Si tratta di grandi idee che sono significative per la costruzione del progetto di vita dello studente (formative)?
4. Si tratta di concetti o processi fondamentali che spesso gli studenti faticano a comprendere, astratti, controintuitivi, spesso fraintesi e facilmente equivocati per cui è necessario che vadano chiariti?

Naturalmente, i filtri non devono essere tutti obbligatoriamente presi in considerazione in ogni unità. **Sono solo linee guida per focalizzare le unità su idee importanti che meritano di essere comprese in profondità.**

Proviamo a fare un esempio. Immaginiamo di voler progettare un'unità sui terremoti.

Il primo passo è quello di **stabilire le priorità curriculari**. Provando ad utilizzare il diagramma proposto dagli autori, potremmo ad esempio individuare:

### **Conoscenze che meritano familiarità:**

- Terremoti non tettonici
- Tipologie di faglie
- Esempi di terremoti che hanno avuto un forte impatto economico, sociale e geologico
- Classificazione dei sismi sulla base della profondità ipocentrale
- Compiti svolti dalla Protezione civile

### **Conoscenze e abilità importanti da conoscere e per fare:**

- Teoria del rimbalzo elastico
- Ipocentro ed epicentro.
- Scosse preliminari e repliche
- Onde sismiche
- Strumenti di rilevazione delle onde sismiche e sismogrammi
- Analisi di un sismogramma
- Determinazione dell'epicentro di un terremoto
- Magnitudo e intensità di un terremoto
- Scala MCS e Richter
- Determinazione della magnitudo e dell'intensità di un terremoto
- Geologia locale ed effetti dei terremoti
- Tsunami
- Rischio sismico
- Distribuzione dei terremoti

### **Comprensioni durevoli:**

- **Dinamicità**: i terremoti sono la manifestazione superficiale di forze tettoniche che si sviluppano all'interno

della Terra.

- **Tempo geologico**: durante un terremoto il tempo di rilascio dell'energia è breve, ma non è breve il fenomeno che lo causa
- **Vulnerabilità**: Le attività umane influenzano gli effetti catastrofici correlati a terremoti e tsunami
- **Ciclicità – non ciclicità**: Alcuni fenomeni naturali sono ricorrenti ma non prevedibili
- **Utilità dello studio**: la conoscenza può salvare la vita

Potremmo quindi provare a identificare anche le tipiche concezioni errate degli studenti, quali ad esempio:

- I terremoti creano un vuoto o un buco nella superficie terrestre
- I terremoti avvengono tutti alla stessa profondità
- Gli edifici antisismici sono assolutamente sicuri in caso di terremoto
- La terra si aprirà e ingoierà tutto quello che c'è intorno
- I terremoti sono causati dai cambiamenti climatici (eccessiva siccità o freddo troppo intenso)
- Quando si avverte un terremoto è bene uscire subito all'esterno

Fatto ciò si comincia a progettare l'unità in che modo che i nostri studenti raggiungano una comprensione profonda. Secondo gli autori, una **strategia fondamentale della progettazione è strutturare il curriculum intorno a tipi di domande che suscitino interesse negli studenti e chiariscano meglio le priorità dell'insegnante.**

Wiggins e McTighe sostengono che «se non progettiamo intorno a domande provocatorie e a grandi idee, l'insegnamento soccombe facilmente alla logica delle attività o del completamento dei programmi senza chiare priorità.»

### **Le domande essenziali**

A questo punto si può cominciare a pensare a quelle che gli autori chiamano **domande essenziali**, ossia domande che potrebbero guidare il nostro insegnamento e coinvolgere gli studenti nel far emergere e chiarire le idee importanti che costituiscono i nuclei fondanti di una disciplina. A questo tipo di domande non è quindi possibile rispondere in modo soddisfacente con una sola frase.

Quali sono, quindi, le **caratteristiche delle domande essenziali**?

- Non hanno un'ovvia risposta esatta
- Sollevano altre importanti domande spesso di tipo interdisciplinare
- Si rivolgono ai fondamenti filosofici o concettuali di una disciplina
- Ricorrono naturalmente, ossia sono chieste e richieste per tutto l'apprendimento di una persona e nella storia di un campo di studi
- Sono intenzionalmente costruite per provocare e sostenere nel tempo l'interesse degli studenti

Le domande essenziali possono essere di **inquadramento generale** (*overarching*), ossia che puntano oltre gli aspetti particolari di una unità nella direzione di grandi idee e di comprensioni durevoli o che collegano un argomento ad altri argomenti e contenuti connessi, oppure possono essere **domande topiche** (*topical*), che possono cioè ricevere una risposta durante lo svolgimento di un'unità ma che non comportano un'unica risposta esatta, ma diverse risposte plausibili, giustificabili con i fatti relativi all'unità.

I contenuti e il lavoro progettato per l'unità deriveranno da queste domande essenziali che focalizzano l'insegnamento e l'apprendimento di grandi idee e di processi fondamentali (collocate nella sezione B della matrice dell'unità proposta dagli autori).

Questo tipo di domande è molto diverso da quelle che normalmente facciamo per controllare le conoscenze fattuali, per guidare verso la risposta giusta o per affinare le risposte dei ragazzi. Secondo gli autori, gli studenti lasciano troppo spesso la scuola senza essersi mai resi conto che le

conoscenze che hanno studiato sono risposte a domande precedenti, prodotte e raffinate da ricerche, verifiche, discussioni e revisioni.

*Insegnare a partire dalle domande significa chiedere retoricamente: «Se le conoscenze sono fatte di risposte, allora quali erano le domande che hanno dato vita al libro di testo o che hanno causato le risposte dell'insegnante e le risposte dei contenuti di questa disciplina?»*

### **Quali potrebbero essere le domande essenziali attorno alle quali organizzare un'unità e le lezioni?**

Per provare a rispondere a questa domanda, gli autori consigliano di utilizzare quelle che chiamano le **lenti** dei **sei aspetti della comprensione**.

Noi comprendiamo veramente quando siamo in grado di:

1. **Spiegare:** dare una descrizione completa e argomentata di fenomeni, fatti, idee. Perché è così? Cosa spiega questi eventi? Cosa giustifica un tale effetto? Come possiamo provarlo? A cosa si collega? Cosa è implicato? Come funziona?
2. **Interpretare:** raccontare storie significative per spiegare il significato delle cose, offrire traduzioni appropriate dei fatti mostrandone i significati nascosti, fornire una significativa dimensione storica o personale a idee ed eventi e renderla personale o accessibile attraverso immagini, aneddoti, analogie e modelli. Cosa significa? Perché è importante? E con ciò? Cosa illustra o illumina dell'esperienza umana? In che modo ha a che fare con me? Cosa ha senso?
3. **Applicare:** usare efficacemente e adattare ciò che sappiamo a una diversità di contesti. Come e dove posso usare queste conoscenze, quest'abilità o questo processo? In quali modi le persone applicano questa comprensione nel mondo fuori della scuola? Come dovrei modificare il mio modo di pensare e il mio agire per rispondere alle esigenze di questa particolare situazione?
4. **Avere prospettiva:** vedere e sentire i punti di vista attraverso occhi e orecchie critici; vedere il quadro generale. Da quale punto di vista? Da quale angolatura? Cosa c'è di supposto e di implicito che necessita di essere considerato e reso esplicito? Cosa è giustificato o attestato? È ragionevole? Quali sono i punti di forza o di debolezza di questa idea? È plausibile? Quali sono i suoi limiti? E allora?
5. **Empatizzare:** trovare valore in ciò che altri possono trovare strano, lontano o non plausibile; percepire in modo sensibile a partire da esperienze dirette precedenti. È la capacità di entrare nei sentimenti e nella visione del mondo di un'altra persona. Come sembra a te? Cosa vedono che io non vedo? Cosa ho bisogno di sperimentare se voglio comprendere? Cosa l'artista o l'attore sente e vede e che vuole farmi percepire e vedere?
6. **Avere autoconoscenza:** percepire lo stile personale, i pregiudizi, le proiezioni e gli abiti mentali che plasmano, pervadono, ma anche compromettono la nostra comprensione. Siamo consapevoli di ciò che non comprendiamo e del perché è così difficile comprendere. Come il mio io plasma le mie opinioni? Quali sono i limiti della mia comprensione? Quali sono i miei punti deboli? Cosa tendo a comprendere erroneamente a causa di pregiudizi, abitudini e stili mentali?

Quindi, per tornare al nostro esempio, quali potrebbero essere le domande essenziali attorno a cui organizzare le lezioni di una unità sui terremoti?

Una risposta possibile potrebbe essere questa:

1. Perché la Terra trema? (**Spiegazione**)
2. Che cosa ci svelano le storie dei grandi terremoti? (**Interpretazione**)
3. Sarebbe preferibile vivere in un pianeta senza terremoti? (**Prospettiva**)

4. Perché le persone vivono in zone ad alto rischio sismico? (**Empatia**)

5. Cosa faccio quando la terra trema? (**Autoconoscenza**)

### **Conoscenze, abilità, competenze**

Il terzo e ultimo passaggio di questa prima fase sarà stabilire quali conoscenze, abilità e competenze fondamentali apprenderanno gli studenti al termine di una unità in relazione alle comprensioni durevoli identificate in precedenza. E allora, nel caso della nostra unità sui terremoti, possiamo individuare le seguenti conoscenze e abilità (in riferimento alle comprensioni durevoli identificate):

**Conoscenze** (CD sta per comprensione durevole):

Gli studenti

#### **CD1 e 2:**

1. spiegano le differenti cause dei terremoti
2. descrivono le caratteristiche delle onde sismiche
3. esprimono l'energia liberata dai sismi in termini assoluti e relativi

#### **CD3:**

4. spiegano i fattori che possono influenzare le deformazioni delle rocce
5. spiegano perché i terremoti, sebbene avvengano in modo istantaneo, sono il risultato dell'accumulo di tensione per lunghi periodi di tempo

#### **CD 4 e 5:**

6. conoscono le attuali tecnologie e gli strumenti usati per monitorare e studiare l'attività sismica
7. identificano le principali zone in cui avvengono i terremoti nel mondo
8. descrivono i pericoli associati ai terremoti

### **Abilità**

Gli studenti:

#### **CD4 e 5 :**

1. usano i dati provenienti da un sismogramma per determinare la posizione dell'epicentro di un terremoto e la sua magnitudo
2. interpretano le informazioni reperibili online su terremoti passati e recenti per fare previsioni sull'intervallo di ricorrenza

**Competenze** (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, 07.09.2006: indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.):

Lo studente sceglie e motiva informazioni scientifiche valide per valutare il rischio sismico della zona in cui vive e organizza una campagna di informazione trovando modi chiari ed efficaci per informare la popolazione e proponendo strategie per ridurre danni e vittime.

N.B. L'esempio sui terremoti proposto deriva da una riflessione fatta insieme a due bravissime colleghe, **Beatrice Aimi** e **Mariangela Fontechiari**.

### **Per approfondire:**

- G. Wiggins, J. McTighe, *Fare progettazione – la “teoria” di un percorso didattico per la comprensione significativa*, LAS.

<http://invitoallanatura.it>

- G. Wiggins, J. McTighe, *Fare progettazione- la “pratica” di un percorso didattico per la comprensione significativa*, LAS.

**Le fasi successive della progettazione a ritroso: [seconda fase, determinare l'evidenza accettabile](#), [terza fase, pianificare esperienze di apprendimento e istruzione](#).**

## **La progettazione a ritroso: determinare l'evidenza accettabile**

*Il pensare come un giudice si riduce a due domande fondamentali: dove dovremmo guardare per trovare segni di comprensione profonda? Cosa dovremmo cercare nel determinare e distinguere livelli di comprensione? Se la prima domanda ci invita a considerare in generale le necessarie evidenze – i tipi di prestazione o di comportamento indicativi della comprensione – la seconda ci chiede di focalizzarci sui criteri più salienti e significativi per identificare e differenziare i livelli o i gradi di comprensione – usando criteri e rubriche per classificare il lavoro in rapporto alla qualità lungo un continuum.*

Wiggins e McTighe, 1998

Nel [post precedente](#) abbiamo analizzato la [prima fase della progettazione a ritroso](#) in cui si devono identificare i risultati desiderati. Ora cerchiamo invece di capire come fare a determinare ciò che viene considerata **l'evidenza accettabile, nel prossimo e ultimo post sulla progettazione a ritroso vedremo come [pianificare esperienze di apprendimento e istruzione](#)**. Un altro cambiamento di mentalità che ci viene richiesto dalla progettazione a ritroso è smettere di pensare agli accertamenti e alla valutazione come qualcosa che gli insegnanti fanno alla fine, una volta completato l'insegnamento, affidandosi, spesso, semplicemente ai test forniti nella guida per il docente allegata al libro di testo che potrebbero non accertare in modo completo o appropriato obiettivi rilevanti. La progettazione a ritroso richiede, invece, agli insegnanti di **rendere operativi gli obiettivi in termini di evidenze di accertamento quando si inizia a costruire una unità o un percorso di studio**. Wiggins e McTighe ritengono che per riuscire a identificare le evidenze di una comprensione profonda rispetto a quella superficiale o ingenua bisogna mettersi nei panni di un valutatore o di un giudice. Cosa significa? Spesso gli insegnanti utilizzano solo due tipi di accertamento, concentrandosi per di più su quegli aspetti del curriculum che sono verificabili più facilmente attraverso risposte a scelta multipla o risposte brevi. Uno degli errori che commettiamo è quello di assumere che la verifica formale sia lo strumento principale per la raccolta delle evidenze, trascurando la valutazione informale, continua e formativa, che è invece fondamentale se vogliamo che gli studenti comprendano veramente in profondità. Secondo gli autori, **pensare come un giudice** significa pensare che gli studenti non hanno compreso veramente (sono “innocenti” nei confronti della comprensione) finché non hanno raccolto una quantità di evidenze che è più che circostanziale. Quando pianifichiamo come raccogliere evidenze di comprensione profonda, dobbiamo tenere presente una certa varietà di strumenti e metodi. Se lo scopo è controllare la presenza di conoscenze e abilità essenziali, allora le prove scritte e i questionari possono fare al caso nostro. Quando invece è in gioco la comprensione profonda (il diventare competente) abbiamo bisogno di fare affidamento su metodi di accertamento più complessi per determinare se l'obiettivo è stato raggiunto.

Poiché l'obiettivo finale del nostro lavoro è la comprensione profonda, la nostra unità o la nostra programmazione dovrà essere ancorata a **compiti di prestazione**, che sono quelli in grado di fornire evidenze che gli studenti sono in grado di utilizzare le loro conoscenze e le abilità in contesto e sono anche i mezzi più appropriati per richiamare ed accertare una comprensione solida e durevole. Le

tipologie più tradizionali (test, questionari, domande aperte, ecc.) non vengono abbandonate ma vengono utilizzate per completare il quadro accertando, in questo modo, la presenza di conoscenze e abilità essenziali che contribuiscono alle prestazioni finali.

### **I compiti di prestazione**

Sono sfide complesse che rispecchiano le questioni e i problemi affrontati dagli adulti, sono quindi autentici, e richiedono una produzione o una prestazione. Sono diversi dai quesiti in quanto:

- presentano un contesto reale o simulato
- richiedono generalmente allo studente di rivolgersi a un pubblico ben identificato
- si fondano su una finalità specifica, collegata ai destinatari
- non sono sicuri. Si conoscono in anticipo il compito, i criteri e gli obiettivi che guidano il lavoro dello studente.

Gli autori riassumono gli elementi chiave di un compito di prestazione nell'acronimo **GRASPS**:

**G**= goal, un obiettivo del mondo reale

**R**= role, un ruolo significativo per lo studente

**A**= audience, un destinatario autentico o simulato

**S**= situation, una situazione contestualizzata che richiede un'applicazione al mondo reale

**P**= product or performance, prodotto o prestazione finale realizzata dallo studente

**S**= standards, obiettivi disciplinari guidati dai criteri per giudicare il successo

### **Trasformare le comprensioni in possibili prestazioni che possano essere accertate**

Come posso fare per ottenere le “prove” della comprensione profonda (l'acquisizione di una competenza) degli studenti? Abbiamo bisogno di considerare i modi in cui gli studenti possono dimostrare il loro essere “competenti” attraverso prestazioni tangibili. La comprensione che gli insegnanti cercano di osservare deriva dalle prestazioni, ma non è suo sinonimo. La prestazione indica se gli studenti comprendono o meno l'idea in questione, ma la **prestazione non è l'idea**. Quindi, bisogna formulare innanzitutto l'obiettivo in forma di generalizzazioni ([Fase 1](#)) e poi specificare gli accertamenti (Fase 2). Un modo pratico per farlo è unire generalizzazioni che vanno comprese con verbi di prestazione appropriati. I verbi specificano i tipi di prestazioni necessarie per manifestare la competenza rendendo così visibile l'invisibile. In altre parole potremmo dire: «Voglio che i miei studenti comprendano che ... ed essi possono manifestare la loro comprensione mostrando che capiscono come ....»

Proviamo a fare un esempio. Spiega (**verbo di prestazione**) come viene studiato e monitorato il rischio tsunami, illustrando il sistema di allerta che esiste nell'Oceano Pacifico (**generalizzazione**). I **verbi orientati alla prestazione** (performance-oriented verbs) hanno radici nei [sei aspetti della comprensione](#) che abbiamo considerato la volta scorsa e nel “pensare” al livello più alto di Bloom (1956). Si può pensare a questi verbi come se rispondessero alle domande: **Quali sono le prestazioni appropriate per rivelare al meglio determinate comprensioni profonde/competenze? Cosa deve fare uno studente per dare prova della sua comprensione, del suo essere competente?**

**Progettare compiti di prestazione** Comprendere in profondità e quindi essere “competenti” significa saper usare le conoscenze e le abilità acquisite. La competenza viene manifestata con varie prestazioni in contesti diversi. Di conseguenza l'accertamento delle competenze deve fondarsi su



compiti di prestazione che siano il più autentici possibile. Secondo gli autori, ha poco senso verificare fatti e abilità isolate perché questo tipo di accertamento suppone che la competenza possa essere dimostrata semplicemente rispondendo a domande decontestualizzate. Le domande delle verifiche tradizionali non hanno niente a che fare con i tipi di sfide con cui gli adulti si devono misurare sul posto di lavoro, nella comunità civile o in famiglia. Anche se le domande a scelta multipla, i vero/falso, oppure la memorizzazione di informazioni hanno una loro funzione, così come la ripetizione è utile nell'addestramento, **la somma delle risposte date non rappresenta ancora la comprensione profonda.**

### **Caratteristiche dei compiti autentici**

Un compito si può considerare autentico quando:

- è **realistico**: simula i modi in cui nel mondo reale vengono verificate le conoscenze e le abilità di una persona;
- **richiede giudizio e innovazione**: lo studente deve usare conoscenze e abilità in modo saggio ed efficace per risolvere problemi non strutturati o mal strutturati. Egli deve stendere un piano di lavoro e la ricerca della soluzione deve implicare molto più del seguire una serie di procedure stabilite o il riempimento di spazi vuoti;
- **chiede allo studente di “fare” la disciplina scolastica**: invece di riesporre attraverso la dimostrazione o di ripetere a memoria ciò che è stato insegnato oppure ciò che si sa già, lo studente deve portare avanti una ricerca e lavorare a un progetto;
- **copia o simula i contesti in cui gli adulti vengono verificati**, sul posto di lavoro, nella comunità civile e in famiglia;
- **accerta la capacità dello studente di usare efficacemente ed efficientemente un repertorio di conoscenze e abilità per risolvere un compito complesso** e non un semplice esercizio di ripetizione.

È arrivato nuovamente il momento di provare a fare un esempio. Ecco una mia proposta:

**Obiettivo (goal):** Il tuo compito è quello di illustrare il rischio tsunami indicando le modalità di prevenzione e difesa, specificando l'origine e la natura del fenomeno. Il tuo intervento dovrà essere accurato e rigoroso e nel contempo coinvolgente e accessibile ai destinatari.

**Ruolo (role):** Il tuo ruolo è quello di essere un sismologo dell'Università della tua città.

**Destinatari (audience):** Gli studenti di una scuola superiore.

**Situazione (situation):**

In occasione di una assemblea di Istituto nella tua scuola verrà proiettato il film [“The impossible”](#) di Juan Antonio Bayona, ispirato a una storia realmente accaduta, che racconta di una famiglia in vacanza in Thailandia che il giorno del 26 dicembre del 2004 rimane travolta da un devastante tsunami. I rappresentanti degli studenti ti hanno chiesto di tenere una lezione a seguito della proiezione in qualità di esperto. La tua lezione si inserisce in tale iniziativa allo scopo di stimolare una maggiore consapevolezza sul rischio tsunami anche relativamente all'area mediterranea. Gli studenti a cui è rivolta la lezione possiedono conoscenze essenziali sull'argomento, trattato durante il corso di geografia.

**Prodotto o prestazione (product o performance):** preparerai una relazione scritta da consegnare agli studenti al termine del tuo intervento.

**Standard di successo:** la tua relazione deve includere:

- una breve introduzione in cui spiegherai che cos'è un terremoto, le caratteristiche delle onde sismiche e come si determina la posizione dell'epicentro di un sisma (**spiegazione**);

- che cos'è, quando e come si può verificare uno tsunami (**spiegazione**);
- come viene studiato e monitorato il rischio tsunami, illustrando il sistema di allerta che esiste nell'Oceano Pacifico e perché tale sistema non esiste nell'Oceano Indiano (**spiegazione e prospettiva**);
- quali paesi del mondo sono a rischio tsunami (**spiegazione**);
- come ci si può preparare a simili emergenze (**spiegazione**);
- una analisi di quanto accaduto a seguito del violento terremoto che si è verificato il 26 dicembre del 2004 nell'Oceano Indiano al largo della costa nord-occidentale di Sumatra (Indonesia);
- utilizzando e citando i documenti a tua disposizione, farai una breve relazione anche sul numero di vittime in India, Sri Lanka, Thailandia, Myanmar e Somalia analizzando le possibili cause del numero di vittime più elevato in Indonesia, valuterai come avrebbero potuto andare le cose se ci fosse stato un sistema di allerta anche nell'Oceano Indiano soffermandoti su cosa avrebbero potuto fare gli abitanti, una volta avvisati, per difendersi dalla forza devastante dell'acqua (**interpretazione, prospettiva, empatia**);
- utilizzando e citando i documenti a tua disposizione illustrerai qual è il rischio tsunami nell'area del Mediterraneo (**spiegazione e interpretazione**).

#### Documenti allegati:

- [Agenzia di stampa: ASIA-SRI LANKA “Tsunami in Asia: il bilancio delle vittime sorpassa i 26 mila morti”](#)
- [Onu: attivo il primo sistema di allerta tsunami nell'Oceano indiano;](#)
- [Articolo del Corriere della sera del 5 settembre 2008 sul rischio tsunami nel mediterraneo](#)

#### **La valutazione dei compiti di prestazione: le rubric**

Una *rubric* (o rubrica) è uno strumento per valutare la prestazione. Consiste di criteri di valutazione, una scala fissa (per esempio cinque livelli) e termini descrittivi (indicatori) per differenziare livelli diversi di competenza. Il termine *rubric* deriva dalla parola latina che si riferisce all'uso della terra rossa (successivamente inchiostro rosso) per segnare qualcosa di significativo. Oggi si mantiene lo spirito del termine: **i criteri di una rubric comunicano le importanti qualità di una prestazione di competenza.**

Le rubric possono essere **olistiche**, generiche, cioè con lo scopo di dare una impressione generale degli elementi di qualità e dei livelli di prestazione del lavoro di uno studente, oppure **analitiche**, specifiche, ossia pensate per indicare il livello di prestazione di uno studente su particolari elementi distintivi di qualità.

Il vantaggio più grande nell'uso delle rubric per la valutazione sta nella loro capacità di comunicare in modo chiaro quali sono gli elementi di qualità della prestazione sia agli studenti che ai valutatori. Questa chiarezza sostiene gli insegnanti nel valutare in modo attendibile le prestazioni degli studenti ma costituiscono anche degli obiettivi verso cui indirizzare il proprio insegnamento e a cui gli studenti stessi possono puntare e che sono molto utili anche per autovalutare e migliorare il loro lavoro scolastico. Ancora una volta, ecco la mia proposta per una [Rubric per la valutazione del compito autentico sugli tsunami](#).

## Progettazione a ritroso: pianificare esperienze di apprendimento e istruzione

*“Nessuna esperienza è educativa se non tende alla conoscenza di un maggior numero di fatti e al prendere in considerazione maggiori idee, e anche a una migliore e più metodica organizzazione delle medesime... Perché le esperienze siano educative devono condurre e fare in modo che i ragazzi si aprano al mondo in espansione della materia di studio... questa condizione è soddisfatta solo quando l’educatore considera l’insegnamento e l’apprendimento come un processo continuo di ricostruzione dell’esperienza.”*

Dewey, 1938

*In ultima analisi il semplice “completamento” del programma si fonda su un errore egocentrico: se ho parlato di un argomento e abbiamo letto i testi, gli studenti devono averlo compreso.*

Wiggins e McTighe, 2004

La terza e ultima fase della progettazione a ritroso prevede la pianificazione delle attività di istruzione. In altre parole, si tratta di decidere quali attività faranno i ragazzi durante l’unità e di quali materiali e risorse si avrà bisogno per tali attività. **La progettazione deve armonizzare ciò che è accattivante con ciò che è efficace. Non basta che una lezione sia avvincente per ottenere una comprensione profonda da parte degli studenti.**

È naturale cercare di fare in modo che le nostre attività siano accattivanti, tuttavia, secondo Wiggins e McTighe, un lavoro coinvolgente non è sempre efficace. Perché lo sia bisognerebbe dimostrare che la nostra progettazione ha consentito agli studenti di realizzare determinati obiettivi di comprensione, ossia buoni risultati di prestazione a partire da un accertamento e da una valutazione credibili.

Quindi, una volta identificati chiaramente i [risultati](#) e tenute presenti appropriate [evidenze di comprensione](#), si può procedere a pianificare le attività didattiche tenendo in considerazione alcune domande chiave:

- Di quali conoscenze (fatti, concetti e principi) e abilità (procedure) fondamentali avranno bisogno gli studenti per realizzare efficacemente ciò che è richiesto e raggiungere i risultati desiderati (competenze)?
- Quali attività forniranno agli studenti le conoscenze e le abilità necessarie?
- Qual è il modo migliore di insegnare ciò che è necessario?
- Quali sono i materiali e le risorse più adatte per realizzare tali scopi?
- La progettazione complessiva è coerente e operativa?

È bene ricordare che si affronteranno i dettagli della pianificazione dell’istruzione (scelte sui metodi, sequenza delle lezioni, materiali di riferimento) **dopo** aver identificato i risultati desiderati e gli accertamenti. *L’insegnamento è un mezzo per raggiungere un fine. Avere chiaro l’obiettivo ci aiuta come educatori a centrare la nostra progettazione e a guidare l’azione intenzionale verso i risultati voluti.*

Secondo gli autori la nostra finalità come progettisti può essere riassunta nella frase **“scoprire anziché completare”** il programma. Se vogliamo che gli studenti comprendano, oltre ad apprendere un determinato argomento, hanno bisogno di lezioni che li mettano in grado di sperimentare

direttamente la ricerca, i ragionamenti e le argomentazioni, le applicazioni e i punti di vista che sono alla base dei fatti e delle opinioni che imparano. La vera sfida della lezione-progettazione è riuscire ad avvicinare alla vita dei ragazzi idee astratte e fatti molto lontani.

Come suggeriscono gli [aspetti della comprensione](#), svelare e scoprire (*uncover*) richiede agli insegnanti e agli studenti di fare più attenzione allo spiegare, interpretare e ad applicare le conoscenze per cogliere ciò che rende tale la conoscenza e a quali domande le attuali conoscenze non riescono a rispondere. **Il processo dello scoprire è vitale perché tutte le grandi idee sono sottili e per niente ovvie.**

In assenza di lezioni progettate per collegare gli studenti alla vita, concetti come il ciclo dell'acqua, ad esempio, rimangono frasi vuote da memorizzare e non da comprendere in profondità. I sei aspetti della comprensione ci indicano che gli studenti hanno bisogno di spiegare, interpretare e applicare e così via quanto stanno apprendendo, se vogliamo raccogliere evidenze della loro comprensione.

Il bisogno di svelare e scoprire il programma proviene in parte anche da un punto debole che, secondo gli autori, molti insegnanti mostrano quando insegnano la loro disciplina. Ciò che agli insegnanti sembra essere collegato e significativo, agli studenti può apparire, in realtà, sconnesso e senza senso. La sfida che trovano davanti a sé non è tanto quella di svelare e scoprire il maggior numero di fatti e idee ma il maggior numero di significati non ovvi.

Secondo gli autori, il caratteristico approccio al completamento del programma lascia gli studenti con una quantità di punti mentalmente scollegati, ossia privi di un quadro mentale chiaro di come si collegano o creano significati, fatti, idee e abilità. Si assume come cosa ovvia che, dal momento che **noi** abbiamo collegato i puntini, gli studenti sono ora in grado di vedere il quadro completo. In realtà, spesso i ragazzi vedono molti puntini scollegati oppure non vedono abbastanza linee di collegamento per riuscire a riprodurre il quadro che l'insegnante sta descrivendo. **Gli studenti possono accettare la visione dell'insegnante o del libro di testo senza riuscire a comprenderla veramente.**

Secondo gli autori, il completamento del programma solo attraverso "gli occhi" del libro di testo corre il rischio di nascondere o insabbiare idee e comprensioni importanti. Quando si scava più in profondità in conoscenze "preconfezionate" cominciamo a pensare a come sappiamo ciò che sappiamo, oppure a come si è arrivati a scoprirlo. Solo allora si comincia a capire davvero che le conoscenze stesse sono più disordinate, complicate e controverse di quanto ci si aspettasse. Con una progettazione diversa possiamo però insegnare loro a vedere per conto proprio, ossia a comprendere veramente. Ma come si fa?

### **L'illusione del completamento del programma**

Già mi sembra di sentire le vostre voci: «Ci vuole troppo tempo! Non posso fare tutto quello che prevede la progettazione a ritroso con tutte le cose che devo fare!»

Secondo gli autori, anche se questo ragionamento può sembrare plausibile, in realtà non è un ragionamento corretto. Alla base di ciò c'è un equivoco nel modo in cui si pensa la relazione tra risultati e insegnamento. «Gli insegnanti devono compiere scelte difficili e stabilire delle priorità nell'istruzione. Tutto l'insegnamento, compreso quello orientato al completamento dei programmi, suppone la capacità di decidere in parte cosa non insegnare oppure non approfondire. **Tutto l'insegnamento deve fare i conti con la constatazione che determinati apprendimenti significativi andranno sacrificati a causa della mancanza di tempo.**»

Secondo gli autori l'insegnante che assume la logica del "completamento del programma" agisce a partire da un'illusione o da un'assunzione non verificata: i libri di testo e l'istruzione in funzione degli esami finali aumentano o migliorano i risultati dei test e degli esami. Questa convinzione non è comunque supportata da molte evidenze: la maggior parte dei contenuti vengono trasmessi senza

ricerca e approfondimento da parte degli studenti ed è facile che gli studenti più deboli si sentano confusi, perduti e in grosse difficoltà durante le prove o gli esami finali. In assenza di domande focalizzanti e capaci di organizzare il lavoro di ricerca troppo viene richiesto alla memoria, alla capacità di ricordare i contenuti che sono stati trasmessi durante il corso di studi.

Spesso i risultati degli esami finali parlano da soli: nonostante tutti gli sforzi i risultati si diversificano molto e sono inferiori alle aspettative.

**Inseguiamo la logica del completamento del programma come l'unica soluzione possibile, ma abbiamo mai fatto una ricerca-azione per trovare evidenze che questo approccio produce davvero risultati ottimali?**

Secondo gli autori, sono davvero pochi gli insegnanti che conducono una ricerca-azione sistematica sulla propria pratica di insegnamento. Al contrario ci si sente molto più a proprio agio nelle abitudini sviluppate in una sorta di isolamento e di mancanza di confronto con altri metodi di insegnamento. (pag. 214)

### **L'acronimo WHERE**

Quando si sviluppa un piano di apprendimento, gli insegnanti possono avvalersi di una serie di indicazioni degli autori che sono state inglobate nell'acronimo WHERE.

Questi elementi di progettazione forniscono la struttura o il modello per la pianificazione della Fase 3 (pianificare esperienze di apprendimento e istruzione) a sostegno dell'obiettivo: insegnare a tutti gli studenti per la comprensione profonda.

L'acronimo **WHERE** sta per:

**W**= where, dove è diretta l'unità.

Come aiuterò gli studenti a sapere dove sono diretti, ossia che cosa (what) apprenderanno, e perché (per esempio, le consegne fondamentali, i compiti di prestazione e i criteri attraverso i quali sarà valutato il loro lavoro)?

**H**= hook, agganciare lo studente.

Come potrò agganciare (hook) lo studente attraverso esperienze coinvolgenti e intellettualmente stimolanti (ad esempio questioni, stranezze, problemi e sfide) che orientino verso le domande essenziali e le domande guida dell'unità, le idee fondamentali e i compiti di prestazione?

**E**= explore, equip, experience, esplorare, equipaggiare, sperimentare.

Quali fatti, reali o simulati si possono *sperimentare* per rendere reali le idee e i problemi? Quali esperienze di apprendimento aiuteranno gli studenti a *esplorare* le idee fondamentali e le questioni essenziali? Quale istruzione è necessaria per *preparare* gli studenti per le prestazioni finali?

**R**= rethink, riflettere e rivedere il proprio lavoro, le proprie idee.

Come farò in modo che gli studenti riflettano e ripensino per approfondire le idee chiave? Come guiderò gli studenti a ripetere, rivedere e perfezionare il loro lavoro a partire dai feedback che riceveranno dall'autovalutazione?

**E**= evaluate, valutare

Come gli studenti esprimeranno/dimosteranno la loro comprensione attraverso le loro prestazioni e i loro prodotti finali? Come li guiderò nel processo di autovalutazione per identificare i punti di forza e di debolezza nel loro lavoro e per darsi obiettivi futuri?

Tutti questi elementi andrebbero sempre considerati dalla prospettiva dello studente. È necessario sottolineare, però, che l'acronimo **WHERE non specifica la giusta sequenza delle lezioni** (ossia

che la prima lezione debba stabilire i vincoli degli studenti, la seconda debba coinvolgerli e così via). In realtà questo acronimo costituisce una **serie di criteri utili per giudicare la pianificazione dell'istruzione**, non la sequenza dell'apprendimento. Il modo più giusto per considerare questo modello è chiedersi: indipendentemente dal modo in cui ho strutturato la sequenza dell'unità, nella progettazione finale riesco a individuare ogni elemento del WHERE?

Siamo arrivati al capolinea. Nel testo degli autori potete trovare molti altri strumenti utili per ciascuna fase della progettazione.

C'è già tanto su cui riflettere ma vorrei aggiungere alcune considerazioni finali. È bene tenere sempre presente che è difficile riuscire a progettare unità, compiti di prestazione o griglie di valutazione perfetti nei primi tentativi. Bisogna, quindi, prevedere anche una fase di revisione della propria progettazione. Il segreto per riuscire a cominciare a lavorare con un tale livello di profondità senza arrendersi o sentirsi sopraffatti è **lavorare insieme**. Una progettazione e una revisione tra pari è l'unico modo per migliorare veramente le proprie progettazioni, ma soprattutto sono momenti che costituiscono in modo formidabile allo sviluppo professionale. Quando ho cominciato questo cammino non ero sola. Insieme a due colleghe, di scuole diverse, abbiamo lavorato incontrandoci una volta alla settimana per mesi. Nonostante fossimo oberate di lavoro e di impegni questo nostro "momento formativo" ci ha aiutato a crescere professionalmente e ci ha caricato di nuovo entusiasmo. Non servono grandi capovolgimenti per cambiare le cose. Bastano piccoli passi a patto che la strada che porta al cambiamento non la percorriamo da soli. La vera rivoluzione è questa qui.

### **Per approfondire:**

- G. Wiggins, J. McTighe, *Fare progettazione – la "teoria" di un percorso didattico per la comprensione significativa*, LAS.

a.