

PROGETTARE A... RITROSO

I.C. 2° Polo Nardò

Loredana De Simone

- ◉ Cambiamenti negli scenari lavorativi
- ◉ Un mercato del lavoro globale interdipendente
- ◉ Compiti lavorativi variegati e connessi alla complessità del sistema
- ◉ **L'inefficacia dell'insegnamento e la debolezza dell'apprendimento**
- ◉ la demotivazione degli studenti e la superficialità dei loro apprendimenti

Necessario per gli attori coinvolti acquisire consapevolezza dei cambiamenti

È necessario acquisire la capacità di gestire la complessità e l'instabilità del sistema

SE GLI OBIETTIVI PRIORITARI.....

- ◉ Superare la frammentazione e integrare le discipline
- ◉ Sviluppare la capacità di cogliere gli elementi essenziali di un problema e risolverlo in modo efficace
- ◉ Valutare i limiti e le possibilità delle conoscenze
- ◉ Acquisire la consapevolezza di una società fluida per gestirne complessa

.....IL SISTEMA DI ISTRUZIONE

- ◉ centrato sui contenuti garantisce le conoscenze necessarie ai giovani per inserirsi in un data società
- ◉ Un patrimonio conoscitivo trasmesso dal docente che spiega
- ◉ Una trasmissione controllata dalla verifica e la valutazione quantitativa da parte del docente
- ◉ Un sistema gerarchico rigido precostituito fondato sulle routines: L'INSEGNANTE è IL PROTAGONISTA
- ◉ Un programma da finire
- ◉ Azione didattica lineare progressiva per contenuti
- ◉ Apprendimento ricettivo-passivo
- ◉ Unità didattiche



- Centrato sulle competenze definisce gli obiettivi in termini di apprendimento
- In ogni azione competente le conoscenze che permeano l'alunno in profondità che vengono utilizzate per agire
- Contenuti e nozioni in relazioni alle capacità del docente di usarle in vista delle competenze
- Traguardi da raggiungere
- Azione didattica circolare multimediale con al centro l'alunno competente
- Apprendimento attivo, consapevole
- Unità di apprendimento

“I DOCENTI SONO PROGETTISTI”

**PROGETTANO IL CURRICOLO E LE
ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO**

**COS'È IL CURRICOLO?
DAL CURRICOLO ALLE COMPETENZE O
DALLE COMPETENZE AL CURRICOLO?**

LA PROGETTAZIONE È NECESSARIA ALLA COSTRUZIONE DI UN CURRICOLO IN VISTA DI UN APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO

- ◉ per costruire un curricolo cambio di prospettiva:
partire dagli apprendimenti e non dai contenuti
- ◉ dalla logica della “spiegazione” alla logica della
“narrazione”
- ◉ apprendimento = costruzione interattiva
- ◉ insegnamento iterativo non lineare focalizzato
su competenze non sul programma

COSA SIGNIFICA APPRENDERE ?

ACQUISIZIONE DI CONOSCENZE

MA

**LE CONOSCENZE POSSONO ESSERE SEMPLICI
APPRENDIMENTI MECCANICI PRIVI DI
COMPrensIONE**

O

**AUTENTICHE PRESTAZIONI DI
COMPrensIONE PROFONDA: APPLICARE
INFORMAZIONI E ABILITA' IN MODO
FLESSIBILI IN NUOVE SITUAZIONI (GARDNER)**

APPRENDIMENTO

L'APPRENDIMENTO PUÒ ESSERE DEFINITO COME UN CAMBIAMENTO DEL COMPORTAMENTO O DELLA PERCEZIONE QUALE RISULTATO DELL'ESPERIENZA.

◉ Meccanico

◉ Ripetitivo

◉ Superficiale

◉ Nozionistico

◉ Contenutistico

VS

• **Significativo**

• **Profondo**

• **Durevole**

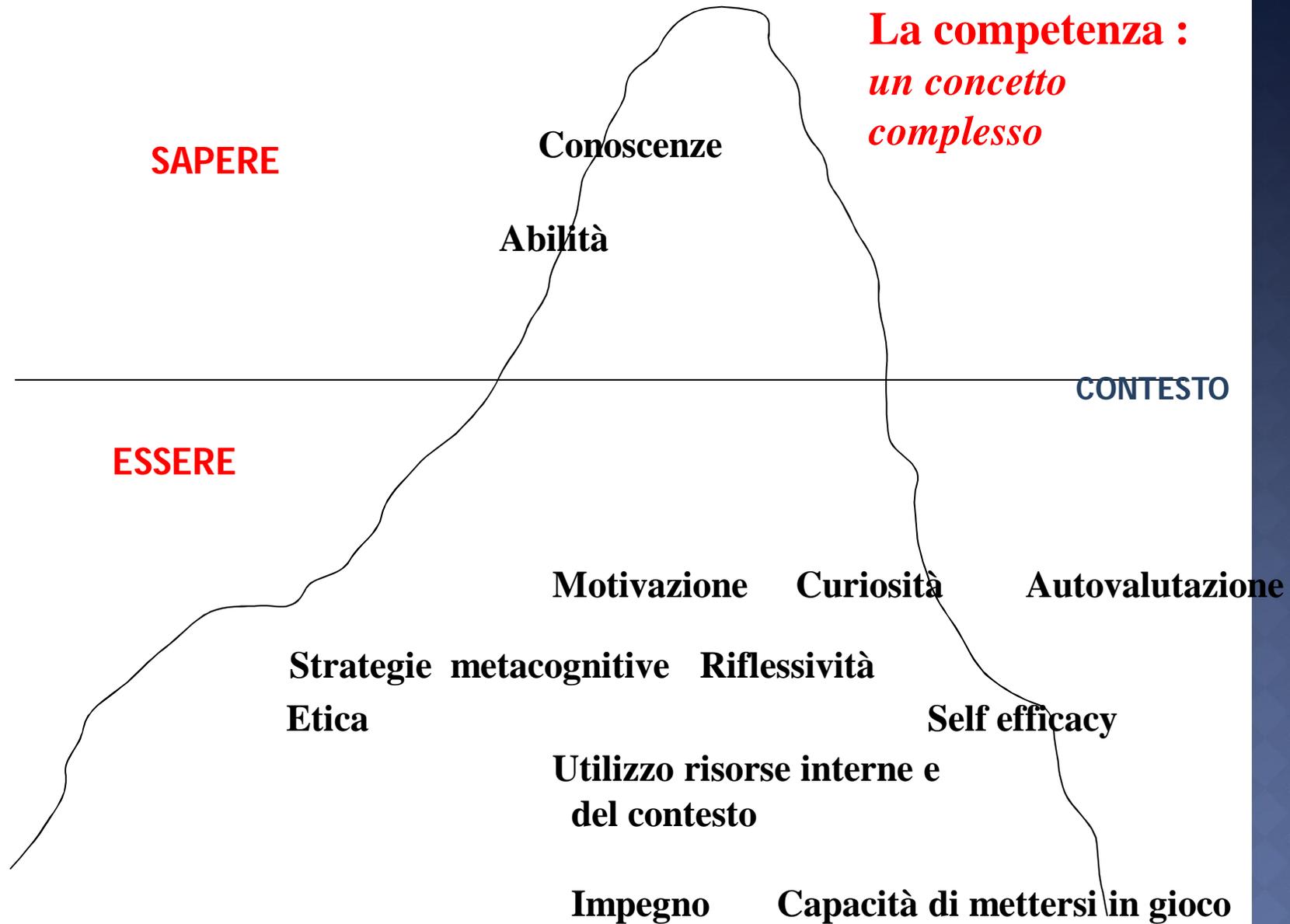
• **Attivo**

• **Consapevole**

• **Efficace**

**PROGETTARE IL CURRICOLO COME
ANALISI DEL COMPITO SIGNIFICA
PROGETTARE AZIONI A RITROSO,
PARTENDO DA UN TRAGUARDO
FINALE**

**NON PROGETTARE IN FUNZIONE
DELLE ATTIVITA' E DEL
PROGRAMMA MA GUIDARE GLI
ALUNNI ALLA COSTRUZIONE DI
COMPETENZE**



COME RICONOSCERE UNA COMPETENZA?

- ⊙ L'alunno risponde con esattezza agli items di un test svolto dal docente di educazione motoria al termine di un percorso svolto sull'alimentazione equilibrata
- ⊙ L'alunno durante una festa in classe è attento nella scelta del cibo: evita di patatine e dolci in eccesso
- ⊙ L'alunno al termine del percorso svolto dal docente di educazione motoria svolge un testo argomentativo sulla necessità di nutrirsi in modo equilibrato

COME RIDARE ALLA SCUOLA LA FUNZIONE, IL RUOLO EDUCATIVO, SOCIALE?

Wiggins e McTighe

*sono convinti che la soluzione sia il
miglioramento della capacità progettuale degli
insegnanti.*

- Non significa semplicemente spiegare meglio...
- Non significa introdurre una qualche metodologia innovativa (TIC, lavoro di gruppo, peer to peer...)
- Significa passare dalla trattazione del programma alla progettazione dell'insegnamento /apprendimento...

Il concetto di apprendimento in Wiggins e McTighe

fondamento della PaR

- Per praticare efficacemente la PaR è necessario concepire l'apprendimento come **comprensione significativa**, perchè è la condizione per raggiungere traguardi e sviluppare competenze.
- La concezione dell'apprendimento nelle scuole è superficiale e lo stesso "**ambiente di apprendimento**" lo testimonia.
- L'apprendimento nella PaR è:
 - *comprensione profonda, tanto da poter essere utilizzato in altri contesti;*
 - *capacità di pensare e di agire con ciò che si conosce;*
 - *permanenza cognitiva (durevole nel tempo).*

QUANDO LA COMPrensIONE PROFONDA?

- ◉ implica l'insight delle idee e il loro utilizzo efficace
- ◉ si è in grado di:
 - spiegare- interpretare- applicare- avere prospettiva- empatizzare - avere autoconoscenza

**UNA COMPrensIONE MATURA E COMPLETA
IMPLICA TUTTI QUESTI ASPETTI**

La valutazione dell'apprendimento significativo

INDICATORI di maturazione di competenze

1. Spiegazione
2. Interpretazione
3. Applicazione
4. Prospettiva
5. Empatia
6. Auto-conoscenza

Descrittori di competenze

1. Spiegare

- Dimostrare
- Sintetizzare
- Provare
- Esporre
- Documentare
- Giustificare
- Prevedere

2. Interpretare

- Creare analogie e metafore
- Valutare
- Dare senso
- Fornire metafore
- Raccontare
- Rappresentare
- Criticare

Descrittori di competenze

3. Applicare

- Adattare alle richieste
- Inventare
- Produrre
- Proporre
- Risolvere
- Utilizzare
- Verificare

4. Avere prospettiva

- Inferire
- Guardare da più punti di vista
- Analizzare
- Confrontare criticamente
- Contrapporre
- Guardare al futuro

Descrittori di competenze

5. Avere empatia

- Assumere il ruolo di...
- Sentirsi come...
- Essere aperti a...
- Considerare
- Immaginare
- Drammatizzare
- Esprimere emozioni

6. Avere autoconoscenza

- Essere consapevoli di...
- Rendersi conto di (non) sapere, saper fare, essere...
- Riflettere
- Autovalutarsi
- Riconoscere

Cos'è la PaR

- E' un **modello appropriato allo sviluppo di competenze** attraverso il raggiungimento di obiettivi di apprendimento (**comprensione profonda**).
- Parte dai **"risultati desiderati"** (traguardi per le competenze) definendo contestualmente le relative **verifiche/valutazioni**.
- Identifica le **"evidenze" dell'apprendimento significativo e la loro accettabilità**.
- **Pianifica** l'insegnamento/apprendimento e lo fa oggetto di valutazione, attraverso **compiti autentici**
- Richiede **metodologie** quali cooperative learning, didattica laboratoriale, tecnologie e ambienti di apprendimento online, flipped classroom, BYOD, CLIL.....

FASI DELLA PAR

- ◉ IDENTIFICARE I RISULTATI DESIDERATI
(TRAGUARDI PER LE COMPETENZE)
- ◉ DETERMINARE L'EVIDENZA ACCETTABILE
(PRESTAZIONI)
- ◉ PIANIFICARE ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO
CHE DIVENGONO OGGETTO DI VALUTAZIONE

1^ FASE: IDENTIFICARE I RISULTATI DESIDERATI

- ◉ COSA GLI ALUNNI DEVONO ESSERE IN GRADO DI CONOSCERE, COMPRENDERE E FARE?
- ◉ COSA MERITA DI ESSERE COMPRESO IN PROFONDITA'?
- ◉ QUALI COMPRENSIONI DUREVOLI PROMUOVERE?

1a FASE: *identificare i risultati desiderati*

- Cosa merita di diventare una conoscenza familiare?
- **conoscenze che devono diventare note a tutti.**
- Cosa è importante da conoscere e per fare?

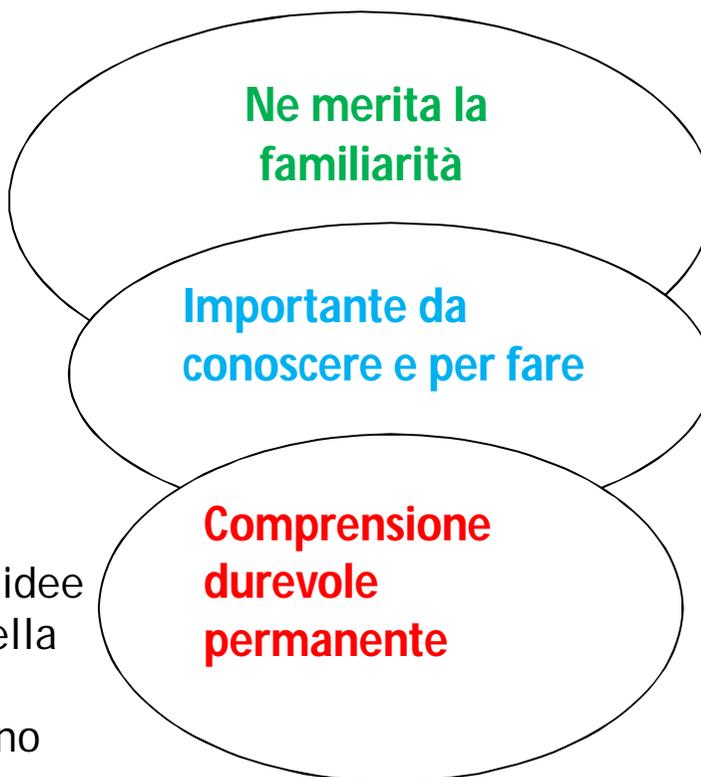
Conoscenze (fatti, concetti, principi), Abilità (processi, strategie, metodi) da padroneggiare.

- Quali comprensioni devono diventare durevoli?

Sono conoscenze fondate epistemologicamente e trasferibili da un ambito all'altro.

COMPRENSIONI DUREVOLI: GRANDI IDEE, PROCESSI ESSENZIALI TRASFERIBILI IN SITUAZIONI NUOVE

aspetti del percorso
che integrano
(letture video
ricerche)



Comprensioni
durevoli (grandi idee
a fondamento della
materia) che
ancorano e fissano
l'unità

Conoscenze (fatti,
concetti, principi)
Abilità (processi
strategie metodi)

PER SCEGLIERE LE COMPRENSIONI DUREVOLI (IDEE E PROCESSI DA INSEGNARE IN FUNZIONE DI UNA COMPRENSIONE PROFONDA) 4 CRITERI (FILTRI)

- grandi idee che superano gli specifici contenuti di una unità; vanno oltre la disciplina di studio e che si vuole che gli alunni conservino dopo aver dimenticato i dettagli: autentiche e trasferibili**
- quelle idee che ci fanno capire come si generano le conoscenze; come si analizzano e si usano: attenzione al processo**
- quelle idee significative per la costruzione del progetto di vita dello studente e quindi formative**
- sono quei concetti/processi fondamentali che spesso gli alunni faticano a comprendere e che necessitano di essere chiariti**

2^ FASE: DETERMINARE EVIDENZE DI ACCETTABILITA'

- ◉ Come Sapere se gli alunni hanno raggiunto i risultati desiderati e soddisfatto gli standard?
- ◉ Per raccogliere EVIDENZE di comprensione profonda bisogna tener presente una serie di strumenti e metodi di accertamento e valutazione

Controllo informale
delle competenze

Osservazioni/dialogo

Questionari/test

Questioni
accademiche()domande
aperte/quesiti

Compiti di
prestazioni/progetti

LE EVIDENZE DELLA COMPrensIONE

sono tutti quei dati che si raccolgono attraverso differenti forme di accertamento e valutazione formale e informale :

- di portata: dal semplice al complesso
- sequenza temporale(breve/lungo termine)
- ambientazione(decontestualizzati/ contesti autentici)
- struttura (molto strutturato/non strutturato)

Accettabilità

Si definisce con strumenti e modalità di misura concordati, in quanto conformi allo scopo.

Criteri: validazione, ripetibilità con un margine di incertezza minimo.

3^ FASE: PIANIFICARE ESPERIENZE E ISTRUZIONE

- ◉ identificati i risultati (comprensioni durevoli)
- ◉ tenute presenti le evidenze della comprensione
- ◉ dopo aver identificato i risultati desiderati e gli accertamenti

**si definiranno i dettagli della pianificazione:
scelta di metodi, sequenze lezioni, materiale**

ANCHE NELLA 3[^] FASE

- ◉ Di quali conoscenze (fatti concetti e principi) e abilità (procedure) fondamentali avranno bisogno gli studenti per realizzare efficacemente ciò che è richiesto e raggiungere gli obiettivi
- ◉ Quali attività forniranno agli studenti le conoscenze e le abilità necessarie?
- ◉ Cosa sarà necessario insegnare e sostenere attraverso il coaching, e qual è il modo migliore di insegnarlo alla luce degli scopi di prestazione? desiderati?
- ◉ Quali sono i materiali e le risorse più adatte per realizzare tali scopi?
- ◉ La progettazione complessiva è coerente e operativa?

ESEMPIO UNITÀ TERREMOTI

Priorità curriculari

Conoscenze che meritano familiarità:

- ◉ Terremoti non tettonici
- ◉ Tipologie di faglie
- ◉ Esempi di terremoto che hanno avuto un forte impatto economico-geologico-sociale
- ◉ Classificazione dei sismi sul base della profondità ipocentrale
- ◉ Ruolo della protezione civile

CONOSCENZE E ABILITÀ IMPORTANTI DA CONOSCERE E PER FARE

- ◉ Ipocentro/ epicentro
- ◉ Onde sismiche
- ◉ Sismografo
- ◉ Analisi di un sismografo
- ◉ Magnitudo e intensità di un terremoto
- ◉ Geologia locale ed effetti dei terremoti

COMPRESIONI DUREVOLI

- ◉ DINAMICITA': i terremoti sono la manifestazione superficiale di forze tettoniche interne alla Terra
- ◉ TEMPO GEOLOGICO: durante un terremoto il tempo dell'energia è breve ma non il fenomeno che lo causa
- ◉ VULNERABILITA': le attività umane influenzano gli effetti catastrofici quali il terremoto
- ◉ CICLICITA' /NON CICLICITA': alcuni fenomeni naturali sono ricorrenti ma non prevedibili
- ◉ UTILITA' DELLO STUDIO: la conoscenza può salvare la vita

- ◉ **Dopo questa fase si inizia a progettare l'unità in modo che gli alunni raggiungano una comprensione durevole**
- ◉ **Un modo per farlo è strutturare l'esperienza attraverso domande che stimolino interesse tra gli alunni e chiariscano le priorità ai docenti, questo eviterà che l'insegnamento sia finalizzato allo svolgimento del programma o delle attività senza chiare priorità**

DOMANDE ESSENZIALI

- ◉ Perché la Terra trema ? (spiegazione)
- ◉ Cosa ci raccontano le storie dei grandi terremoti (interpretazione)
- ◉ Sarebbe preferibile vivere in un pianeta senza terremoti? (prospettiva)
- ◉ Perché le persone vivono in zone a rischio di terremoto? (empatia)
- ◉ Come mi comporto durante un terremoto? (autoconoscenza)

Ultimo passaggio della prima fase: stabilire quali conoscenze, abilità, competenze gli alunni matureranno alla fine dell'unità in relazione alle comprensioni durevoli identificate precedentemente

CONOSCENZE

GLI STUDENTI in riferimento alle Comprensioni Durevoli 1 e 2

- Spiegano le differenti cause dei terremoti
- Descrivono le caratteristiche delle onde sismiche
- Esprimono l'energia liberata dai sismi in termini assoluti e relativi

GLI STUDENTI in riferimento alla Comprensione Durevole 3

- Spiegano i fattori che possono influenzare le deformazioni delle rocce
- Spiegano perché i terremoti sono il risultato di tensione per lunghi periodi di tempo

GLI STUDENTI in riferimento alle Comprensioni Durevoli 4 e 5

- Conoscono le attuali tecnologie e strumenti per monitorare/studiare l'attività sismica
- Identificano le principali zone in cui avvengono i terremoti
- Descrivono i pericoli associati ai terremoti

ABILITA'

GLI STUDENTI in riferimento alle Comprensioni
Durevoli 4 e 5

- ◉ Usano i dati di un sismografo per determinare l'epicentro e la magnitudo
- ◉ Interpretano le informazioni reperibili online per fare previsioni sull'intervallo di ricorrenza

COMPETENZE

- ◉ Lo studente sceglie e motiva informazioni scientifiche valide per valutare il rischio sismico della zona in cui vive, organizza una campagna informativa proponendo strategie per ridurre danni e vittime

ELEMENTI CHIAVE DI UN COMPITO DI PRESTAZIONE SONO NELL'ACRONISMO 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 o performance, prodotto o prestazione finale realizzata dallo studente
- ⦿ S: standard, obiettivi disciplinari guidati dai criteri per giudicare il successo

- ◉ **GOAL:** il compito è di illustrare il rischio terremoto indicando modalità di prevenzione e difesa, specificando l'origine e la natura del fenomeno. L'intervento accurato, rigoroso coinvolgente e accessibile ai destinatari
- ◉ **ROLE:** il ruolo è quello di un sismologo universitario della tua città
- ◉ **AUDIENCE:** gli studenti di una scuola terza media
- ◉ **SITUATION:** in occasione di un'assemblea di istituto dopo la visione del film Magnitudo 10.5, i rappresentanti degli alunni ti chiedono di tenere una lezione in qualità di esperto. Il tuo intervento ha lo scopo di stimolare maggiore consapevolezza sui rischi e sui comportamenti preventivi. Gli studenti posseggono le conoscenze essenziali sull'argomento.
- ◉ **PRODUCT:** relazione scritta da consegnare agli studenti al termine del tuo intervento

STANDARD DI SUCCESSO: la relazione deve contenere

- ◉ una breve introduzione che spieghi cos'è il terremoto e come si determina la posizione dell'epicentro
- ◉ come viene studiato e monitorato il terremoto nelle zone a rischio e perché non avviene in altre zone
- ◉ quali regioni dell'Italia sono più a rischio
- ◉ come ci si prepara a tali emergenze
- ◉ analisi di quanto è accaduto nel terremoto di settembre
- ◉ utilizzando documenti fare una relazione sul numero di vittime nelle zone colpite e analizzando le cause del numero maggiore delle vittime ad Amatrice, valutare come sarebbero potute andare i fatti se ci fosse un sistema di allerta più tempestivo e di cosa avrebbero potuto fare gli abitanti per prevenire la catastrofe
- ◉ utilizzando e citando i documenti illustrare qual è il rischio terremoti nell'area del sud
documenti (articoli giornali, ordinanze, ONU.....)

OBIETTIVO  COMPETENZE

SIGNIFICATIVO L'APPRENDIMENTO

1. *Ridefinire il concetto di apprendimento significativo come **comprensione profonda, come continua scoperta***
2. ***Verificare e Valutare** la comprensione profonda fissando le evidenze di accettabilità (rubriche)*
3. *Saper costruire prove significative (**prestazioni autentiche**)*
4. *Sviluppare in tre fasi **una progettazione a ritroso (PaR)***
 - a) *Definire gli **obiettivi** di comprensione profonda*
 - b) *Definire le "**evidenze**" in grado di dimostrare il verificarsi della "comprensione profonda"*
 - c) *Progettare un processo di apprendimento "a ritroso", partendo dalla valutazione delle **competenze** (traguardi)*

COME LA SCUOLA PUÒ TRASFORMARE LE RIFORME IN INNOVAZIONI

- Ridefinendo **cosa** e **come** insegnare per ottenere effetti sull'apprendimento significativo e, quindi, sull'acquisizione di competenze.
- Modificando le **routines** programmatiche e didattiche che partono sempre dai saperi disciplinari e dal loro assetto accademico nei libri di testo.
- Diventare “**comunità di pratiche**”: ricerca, sperimentazione, sviluppo.

TRASFORMARE LE RIFORME IN INNOVAZIONI

Le **RIFORME** , sono esogene, dovrebbero essere applicate attraverso dei cambiamenti che spesso sono formali MA non sostanziali

Le **INNOVAZIONI** sono trasformazioni profonde, endogene, che coinvolgono le professionalità esistenti, determina un cambiamento culturale e professionale, interpretano e applicano le norme.

**“ 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 MC TIGHE