



Università  
degli studi  
di Udine



*“Iniziativa a sostegno dell’educazione scientifica e degli apprendimenti di base nelle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado della regione Friuli Venezia Giulia.”*

*Udine, 20 settembre 2005*



## Università degli Studi di Udine

Iniziative a sostegno dell'educazione scientifica e degli apprendimenti di base nelle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado della regione Friuli Venezia Giulia.

# Il gioco nell'educazione scientifica

Dott. Davide Zoletto

Facoltà di Scienze della Formazione



# Il gioco come

- ambito **culturale, professionale** e di **ricerca** per la formazione e il lavoro dell'insegnante di scuole secondarie
- dimensione **trasversale** sia sul piano **formativo** che **disciplinare**



# Il gioco come ambito di ricerca partecipata e situata nella

- formazione **iniziale** (corsi, laboratori, tesi).
- formazione **in servizio** (progetti e percorsi progettati insieme a scuole e altre agenzie formative del territorio sui temi dell'educazione interculturale, alla cittadinanza e allo sviluppo sostenibile).



# Gioco di simulazione

Tecnica di apprendimento che comporta la **manipolazione** di un **modello** attraverso l'assunzione di **ruoli** sottoposti a **regole**.



# Vantaggi di un gioco di simulazione

1. **Interesse più vivace e maggiore motivazione alla scoperta.**
2. **Clima diverso da quello usuale che rende più facile avvicinarsi a idee nuove in quanto non è necessario avere molte conoscenze precedenti, potendo prendere decisioni e arrivare a conclusioni anche sulla base dell'esperienza fatta nel gioco.**





# Vantaggi di un gioco di simulazione

3. Maggiore **partecipazione** perché entro la cornice di gioco **l'errore è accettato** e costituisce anzi **un elemento di informazione** per migliorare la strategia.
4. Posto all'inizio di un percorso di ricerca su un problema il gioco di simulazione permette di effettuare **un approccio globale**, diretto e con meno preconcetti.



# Un esercizio epistemologico

Giocare con la realtà e con i modelli permette:

- di acquisire la nozione di modello
- di imparare a inventare modelli
- di imparare a usare i modelli
- di imparare a situare i modelli

Coerentemente con tanta riflessione epistemologica da Russell/Whitehead fino alla più recente sociologia della scienza.





# Il modello (prima del gioco)

È fondamentale curare, nella fase che precede il gioco, **una scelta accurata degli elementi** della realtà che entrano a far parte della simulazione (modello).

In questo senso **la costruzione di un gioco di simulazione** può essere un altro tipo di gioco (chi inventa il gioco migliore? che cosa vuol dire gioco o modello migliore?) e allo stesso tempo un utile **esercizio epistemologico**.



# Il modello (dopo il gioco)

È fondamentale curare, in fase di dopo gioco, il **rapporto fra simulazione (modello) e realtà**, presentando poi – nell’ambito di un progetto/percorso più ampio – approfondimenti, testimonianze, dati ecc. per non dare l’impressione di avere sperimentato tutte le dinamiche del reale.



# Un esempio: “Il gioco delle pecore”

di T. Rodar, CeVI-CIPSI, Udine-Roma 2002

Argomento:

La gestione dell’utilizzo delle risorse naturali e la ricerca di regole comuni per un loro razionale sfruttamento.

Obiettivi:

Comprendere il concetto di sostenibilità e di sviluppo sostenibile.

Comprendere le dinamiche del rapporto risorse/sviluppo.



# Un villaggio: famiglie, greggi, erba, acqua...

