



## APPRENDERE CON IL METODO SPERIMENTALE

### Introduzione

Al centro di tutto ciò che impariamo sta il modo in cui elaboriamo le nostre esperienze, in particolare la riflessione critica sulle nostre esperienze. Questo modulo presenta una didattica basata sull'esperienza come approccio chiave per un insegnamento, mirato a un futuro sostenibile, centrato sullo studente. L'apprendimento basato sull'esperienza obbliga gli studenti ad un pensiero critico, a ricercare la soluzione del problema e a un processo decisionale, in contesti che sono per gli stessi personalmente rilevanti. Questo approccio all'apprendimento implica anche la creazione di occasioni per approfondimenti (*debriefing*) e per il consolidamento di idee e capacità attraverso attività di feedback e riflessione, e l'applicazione di idee e capacità a nuove situazioni.

### Obiettivi

- ✓ Apprezzare il valore di un apprendimento basato sull'esperienza incentrato sullo studente;
- ✓ Analizzare gli elementi dell'apprendimento basato sull'esperienza;
- ✓ Sviluppare delle linee guida per insegnare attraverso approcci basati sull'esperienza;
- ✓ Correlare l'apprendimento basato sull'esperienza all'istruzione per futuri sostenibili.

### Contenuti

1. CARATTERISTICHE DELL'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA
2. IL PROCESSO D'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA
3. ANALIZZARE IL PROCESSO D'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA
4. COMPRENDERE L'IMPORTANZA DEL *DEBRIEFING*
5. QUADERNO DI APPRENDIMENTO

**1. CARATTERISTICHE DELL'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA**

Noi impariamo dalle esperienze che facciamo. Non c'è infatti altro modo per imparare. Per esempio, un bambino può imparare ad essere prudente nel toccare una pentola dopo che si è bruciato le dita.

Diventando vecchi le nostre esperienze d'apprendimento diventano meno 'concrete'. Infatti molte delle esperienze da cui apprendiamo possono essere del tutto astratte, come l'ascolto di una lezione o il guardare un programma televisivo. In ogni caso al centro dell'apprendimento sta un'esperienza di qualche tipo – e, cosa più importante, la nostra riflessione su di essa.

**Riflessione**

La riflessione è la chiave per imparare dall'esperienza perché focalizza consapevolmente la nostra attenzione su ciò che abbiamo imparato e quindi lo consolida.

## 2. IL PROCESSO D'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA

Questo paragrafo si basa su un gioco per computer chiamato 'Picnic dell'Opossum'. Il gioco è stato concepito per illustrare il rapporto fra l'esperienza e la riflessione nel processo di apprendimento basato sull'esperienza.

Il gioco può essere usato in classe quando si insegna l'argomento delle 'specie introdotte'. L'esempio del gioco viene dalla Nuova Zelanda dove gli opossum costituiscono un enorme problema.

Gli opossum furono introdotti in Nuova Zelanda dall'Australia inizialmente per impiantare un'industria delle pelli. Ma quando questa industria crollò e la caccia agli opossum cessò, il numero di animaletti crebbe in maniera drammatica. Gli opossum prosperano nelle foreste della Nuova Zelanda dove c'è cibo in abbondanza e nessun predatore naturale (come invece esistono in Australia). Adesso il loro numero ha raggiunto parecchi milioni e sono considerati la maggior infestazione di animali nocivi per l'ambiente delle foreste della Nuova Zelanda.

Gli opossum hanno un grandissimo appetito, e per quanto mangino una gran varietà di cibi, amano particolarmente le morbide foglie della volta della foresta. Di fatto gli opossum mangiano queste foglie più rapidamente della loro velocità di crescita.

Gli alberi e le piante nude della foresta che ne risultano sono un segno di un ecosistema squilibrato e morente.

### Imparare dall'Esperienza I

Il gioco Picnic dell'Opossum è una simulazione (o semplificazione) dell'impatto degli opossum sulle foreste della Nuova Zelanda. Si tratta di un gioco educativo che gli studenti possono giocare per sperimentare alcuni dei problemi provocati dalle specie introdotte.

Esegui il gioco Picnic dell'Opossum (v. Quaderno di apprendimento).

Mentre giochi pensa ad un esempio di specie introdotta nel tuo paese che può essersi trasformato in un'infestazione e che potrebbe essere usato in un adattamento di questa attività.

- Descrivi i danni fatti alla foresta durante il gioco.

Esegui di nuovo Picnic dell'Opossum (magari parecchie volte) e vedi se riesci a ridurre il tasso di distruzione della foresta.

### Imparare dall'Esperienza II

I gestori delle foreste in Nuova Zelanda hanno lavorato su questo problema per molti anni ed hanno sviluppato un certo numero di strategie per controllare gli opossum e limitare i loro effetti. Tra queste:

- piazzare delle esche avvelenate per uccidere gli opossum;
- collocare delle trappole per catturare gli opossum;
- sistemare un nastro metallico speciale attorno agli alberi per impedire agli opossum di arrampicarsi.

Queste tre strategie sono incluse nella seconda versione di 'Picnic dell'Opossum'.

Gioca la seconda versione di Picnic dell'Opossum (v. Quaderno di apprendimento).

- Descrivi i danni fatti dagli opossum questa volta alla foresta.

Gioca di nuovo (magari parecchie volte) finché non hai ottenuto un equilibrio sufficiente nella foresta.

### Riflessione sull'Esperienza d'Apprendimento

La riflessione sul gioco è importantissima per apprendere. La riflessione ci aiuta a elaborare l'esperienza e a fare delle generalizzazioni.

I successivi due compiti ti invitano a riflettere su 'Picnic dell'Opossum' in due modi:

Il suo valore come esperienza d'apprendimento per gli studenti.

Il suo valore come strategia d'insegnamento.

Usa la tua esperienza in 'Picnic dell'Opossum' per individuare cosa potrebbero imparare gli studenti dal gioco su:

I possibili effetti dell'introduzione di una nuova specie in un ecosistema.

Gli effetti del tentativo di proteggere l'ecosistema.

Approcci efficaci per sostenere il futuro di questo ecosistema.

Sulla base della tua esperienza di gioco, individua vantaggi e svantaggi dell'utilizzo dell'apprendimento basato sull'esperienza rispetto ad approcci più centrati sull'insegnante.

Riassumi le tue riflessioni sull'esperienza di gioco e di apprendimento derivata da 'Picnic dell'Opossum'.

Usa la definizione seguente per individuare gli elementi principali dell'apprendimento basato sull'esperienza.

*“L'apprendimento basato sull'esperienza è un processo che sviluppa conoscenze, capacità e attitudini, sulla base di un pensiero cosciente riguardante un'esperienza. Perciò implica la combinazione di una diretta e attiva esperienza personale con una riflessione e delle informazioni di reazione.*

*L'apprendimento basato sull'esperienza è per sua natura personale ed efficiente, influenza sia i sentimenti che le emozioni e accresce conoscenze e capacità.”*

**3. ANALIZZARE IL PROCESSO D'APPRENDIMENTO BASATO SULL'ESPERIENZA**

All'apprendimento basato sull'esperienza si è pensato spesso come ad un ciclo di apprendimento con l'esperienza e la riflessione come prime due fasi.

L'idea dell'apprendimento basato sull'esperienza come ciclo è stata suggerita da illustri pedagogisti come Jean Piaget, John Dewey e David Kolb.

Il ciclo dell'apprendimento basato sull'esperienza implica quattro fasi:

1. Esperienza: Impegnarsi nell'esperienza di una particolare situazione e poi osservarne gli effetti.
2. Elaborazione dell'esperienza: Comprendere ciò che si è fatto, pensato e sentito durante l'esperienza.
3. Generalizzazione: Comprendere il principio generale (detto 'generalizzazione') che sta dietro il rapporto fra l'azione e i suoi effetti.
4. Applicazione: Applicare il principio o generalizzazione ad una nuova situazione.

Vedi alcune linee guida suggerite.

**Linee guida per un Apprendimento basato sull'Esperienza****Fase 1 – Esperienza**

- Stabilire un'attività e fornire delle chiare istruzioni.
- Svelare tutti i rischi.
- Offrire un ambiente sicuro sia a livello fisico che emotivo.
- Rispondere alle domande di spiegazioni prima e durante l'attività.
- Girare per la classe indirizzando attivamente gli studenti, lavorando in cooperazione con essi, e lasciando che subentri l'apprendimento autodiretto.

**Fase 2 - Elaborazione dell'esperienza**

- Assicurarsi di aver fornito delle interazioni fra studente/studente, studente/contenuto, studente/facilitatore e facilitatore/contenuto. Pensa alle domande che puoi fare.
- Osservare come rispondono ed agiscono gli studenti durante l'esperienza.
- All'interno dell'attività lasciare agli studenti un periodo di riflessione.

**Fase 3 - Generalizzazione**

- Chiedere ai singoli studenti di descrivere cosa hanno sperimentato e di analizzare le implicazioni per loro.
- Fornire informazioni di ritorno in modo positivo e aperto.
- Chiedere agli studenti di individuare quali siano i loro interessi invece di dire loro cosa vi aspettate.

**Fase 4 – Applicazione a un nuovo contesto**

- Chiedere agli studenti di individuare i modi in cui possono utilizzare ciò che hanno imparato.
- Portare gli studenti a individuare tutti i cambiamenti che potrebbero fare al loro comportamento dopo aver riflettuto sulla loro esperienza.
- Offrire altre opportunità di applicare o discutere con altri quanto hanno appreso.

**4. COMPRENDERE L'IMPORTANZA DEL *DEBRIEFING***

La riflessione è parte del processo di *debriefing*. *Debriefing* è il nome dato a ciò che gli insegnanti fanno in classe per aiutare gli studenti a elaborare le informazioni e trarre delle generalizzazioni dalle loro esperienze, e può essere tradotto come 'decodifica', 'approfondimento'.

Il *debriefing* costituisce una fase importante dell'apprendimento basato sull'esperienza perché aiuta gli studenti a:

- imparare attraverso la riflessione su cosa hanno fatto;
- consolidare i loro concetti e generalizzazioni riguardanti l'argomento studiato attraverso il processo di riflessione e con la guida dei loro insegnanti; e
- applicare quello che hanno imparato a nuove situazioni.

**5. QUADERNO DI APPRENDIMENTO**

Per completare il modulo e per verificare la comprensione dei suoi contenuti, si propongono le seguenti esercitazioni:

**Il Gioco del Picnic dell'Opossum – Versione per uno Spazio Aperto****Preparazione**

Il facilitatore traccia una superficie utilizzando dei marcatori di confine (all'incirca 15x15 metri).

Due individui vengono definiti come gli opossum.

Gli altri del gruppo fanno gli alberi, capaci di andare dove vogliono per sfuggire agli opossum – ma rimanendo all'interno dei marcatori dei confini.

**Esecuzione del Gioco**

I due opossum vengono lasciati liberi fra gli alberi e, tenendosi per mano, cominciano a correre in giro marcando gli alberi con la mano libera stesa.

Gli alberi marcati 'muoiono' e si uniscono agli opossum. Prendendosi tutti per mano a formare una lunga fila, il gruppo di opossum avanza cercando di catturare gli alberi rimasti. I due individui alla fine della fila sono gli unici due opossum che possono marcare gli alberi.

Mentre la fila diventa sempre più lunga e copre una superficie sempre maggiore, gli alberi diminuiscono fino a scomparire.

**Elaborazione dell'Esperienza**

Chiedere al gruppo di discutere:

Perché gli opossum sono tanto distruttivi?

Cosa succederà se gli opossum non saranno controllati?

Le possibili risposte possono indicare una mancanza di controllo – sia da parte dei predatori degli opossum sia da parte degli uomini.

Chiedere ai membri del gruppo come possono controllare gli opossum. Fra le possibili opzioni c'è l'introduzione:

di Cacciatori con trappole e Cacciatori con fucili

Esche avvelenate Protezione degli alberi

**Seconda versione del gioco**

Esegui di nuovo il gioco ma stavolta introduci una delle summenzionate misure.

Per fare questo, un individuo, che è stato chiamato come una delle summenzionate misure, deve correre lungo i confini. Ad un predeterminato punto, entra nell'area di gioco e cerca di ridurre il numero di opossum in questo modo:

Se il cacciatore marca un opossum, questo 'muore' e riprende il gioco come albero.

L'avvelenatore piazza un piccolo disco bianco nell'area di gioco. Se gli opossum si fermano o corrono sopra i dischetti 'muoiono' e riprendono il gioco come alberi.

Il cacciatore col fucile getta una piccola palla contro un opossum. Se lo colpisce, quello ‘muore’ e riprendere a giocare come albero.

Il forestale piazza un piccolo nastro sul braccio di un albero. Questo impedisce all’albero di essere catturato dagli opossum.

Fermare il gioco dopo 2-3 minuti per vedere quali effetti ha avuto la misura.

Riprendere il gioco introducendo una seconda misura.

Fermare, elaborare e introdurre una terza misura, e così via.

Rifletti su ‘Picnic dell’Opossum’ e individua cosa hai fatto in ciascuna della quattro fasi del ciclo d’apprendimento basato sull’esperienza.

**1. Esperienza**

**2. Elaborazione**

**3. Generalizzazione**

**4. Applicazione**

**Elaborazione dell’Esperienza**

Chiedi al gruppo di discutere:

Che ruoli hanno svolto il cacciatore con trappole, quello col fucile, il forestale e l’avvelenatore?

Quanta energia hanno speso nel correre intorno al confine?

È un ruolo necessario? Perché?

Quali sono alcuni dei problemi che affrontiamo introducendo nuove specie?

Quali sarebbero dei metodi efficaci per proteggere le foreste in futuro?

**Conclusioni:**

A conclusione del modulo sull’apprendimento attraverso l’esperienza, puoi porti le seguenti domande:

1. Definisci l’apprendimento basato sull’esperienza.
2. In che misura ti piacerebbe usare nel tuo insegnamento gli approcci basati sull’esperienza?
3. Individua alcune tue capacità che potrebbero essere utili per un insegnamento tramite gli approcci basati sull’esperienza.
4. Individua alcune tue capacità che può essere necessario sviluppare ulteriormente per usare con efficacia gli approcci basati sull’esperienza.
5. In che rapporto è l’apprendimento basato sull’esperienza con l’istruzione per un futuro sostenibile?
6. Quali sono i contributi specifici che l’apprendimento basato sull’esperienza può dare all’istruzione per un futuro sostenibile?



Indice



Tema D



Percorso Verde