

MODELLO PER SVILUPPARE SCENARI GAME-BASED

TITOLO DELLO SCENARIO		SELEZIONE NATURALE E ARTIFICIALE
Parole chiave		Evoluzione, genetica, biologia evoluzionistica
A chi voglio insegnare?		
Range di età e livello degli studenti		Studenti del primo anno di facoltà scientifiche
Eventuali necessità degli studenti		Alfabetizzazione informatica
Cosa voglio insegnare?		
Materia / campo / competenza		Evoluzione Selezione naturale e artificiale
Obiettivi specifici		Rendere comprensibili sperimentalmente concetti relativi all'evoluzione delle specie
Come voglio insegnare?		Rate 0-5
Le metafore dell'apprendimento che possono facilitare gli obiettivi formativi	Acquisizione (Trasmetterò / presenterò / spiegherò contenuti agli studenti)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Imitazione (Mostrerò agli studenti come fare cose legate a questa materia/contenuto, ad es. sarò un modello per loro)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Scoperta (Fornirò gli strumenti necessari affinchè gli studenti scoprano con le proprie forze un concetto specifico. Organizzerò delle attività guidate e fornirò rinforzi adeguati)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Partecipazione (Organizzerò delle sessioni formative in cui gli studenti possano discutere, condividere e collaborare al fine di apprendere un contenuto specifico e faciliterò l'interazione tra di loro)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Sperimentazione (Organizzerò delle attività in cui gli studenti potranno comprendere, praticare ed esercitarsi facendo – Learning by doing)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Description of the game	Descrizione narrativa del gioco	Il gioco inizialmente prevede che a ogni giocatore vengano dati degli artefatti robotici. Questi artefatti potranno essere scambiati tra i giocatori e modificati geneticamente col processo naturale e/o artificiale. I giocatori modificano gli artefatti passandoseli di nuovo.

	Obiettivi	Il gioco è costruito per facilitare la comprensione delle basi biologiche del processo di selezione naturale attraverso quello artificiale. L'obiettivo è quello di mettere in condizione lo studente di capire cosa accade nel passaggio da una generazione all'altra.	
	Regole	Il processo è guidato dalla fitness ambientale. Quindi nel caso in cui la specie selezionata non presenta caratteristiche che la rendono adeguata all'ambiente, essa non si evolverà.	
	Sfide		
	Sistema di gratificazione/feedback cycle	Seguendo il concetto di fitness, il giocatore verrà premiato con la sopravvivenza del proprio artefatto artificiale.	
		Contesti di Apprendimento	Tempo stimato
Descrizione narrative delle attività didattiche – organizzazione step by step e struttura	Prima del gioco: 2 incontri		
	1. Concetto di Selezione naturale e evoluzione delle specie viventi	In aula	
	2. La simulazione artificiale della selezione naturale		3 h
	3. La piattaforma Eutopia		
	Durante il gioco: 4 sessioni da 30 minuti	online	2 h
	Dopo il gioco: 4 incontri successivi alle sessioni di gioco e 1 incontro in aula per dare agli studenti il senso completo dell'attività.	Online / in aula	3 h
			8 h
Come valuterò gli studenti?			
Approccio valutativo	Discussioni di gruppo sull'esperienza e test di assessment sulle conoscenze acquisite		
Di cosa hanno bisogno gli studenti per raggiungere gli obiettivi formativi?			
Prerequisiti	Gli studenti devono possedere una base di alfabetizzazione informatica.		
Setting e materiali	Aula con collegamento internet		
Di cosa ho bisogno per implementare lo scenario?			
Strumenti da utilizzare	Obbligatorio	EUTOPIA	
	Facoltativo		
Infrastrutture /	Obbligatorio	*Connessione Internet * Un pc per ogni utent	

apparecchiature	Facoltativo	
Risorse	Eventuale possibilità di lavorare anche con artefatti reali.	
Risorse di tempo e spazio	Aula fornita di accesso alla rete internet	
Altri eventuali elementi da considerare		