

## **Testo della relazione orale (senza parentesi da leggere)**

### **(COPERTURA VIDEO LEZIONE):**

Piattaforma Stems: PhET Interagisci,  
Scopri, Impara lezione con PhET

### **(OBIETTIVI)**

Al termine della lezione sarai in grado di utilizzare e creare simulazioni interattive gratuite di fisica, biologia, matematica e scienze della terra

### **(APPROCCI PER UTILIZZARE LA PIATTAFORMA)**

In questa lezione parleremo di come le simulazioni PhET coinvolgono gli studenti attraverso un ambiente intuitivo e giocoso in cui apprendono attraverso l'esplorazione e la scoperta. Ci sono 4 approcci per utilizzare la piattaforma:

- Ausili visivi e dimostrazioni visive
- Discussioni guidate dagli studenti
- Domande concettuali o "clicker".
- Demo di lezioni interattive (ILD)

### **(IMPORTANZA DELLA PIATTAFORMA)**

Questo miglior modello per l'insegnamento è rilevante perché le simulazioni sono scritte in HTML5, possono essere eseguite online o scaricate sul tuo computer e tutte le simulazioni sono open source. Inoltre consente il coinvolgimento di tutti gli studenti, anche quelli con maggiori difficoltà di apprendimento.

### **(SESTA DIAPOSITIVA)**

Questo modello è caratterizzato da:

- basato sulla ricerca
- interattivo
- gratuito
- fonte aperta
- divertimento

### **(SETTIMA DIAPOSITIVA)**

Le linee guida per l'utilizzo della piattaforma PhET sono:

- registrarsi sulla piattaforma
- selezionare il kit di simulazione
- aprire la simulazione
- avvia la discussione con i tuoi studenti condividendo con loro il link
- divertiti con gli elementi interattivi
- verificare con gli studenti le norme che regolano il fenomeno

### **(OTTAVA DIAPOSITIVA)**

Le linee guida per sviluppare una lezione sono:

- registrarsi sulla piattaforma
- sviluppa la tua simulazione in un file html o java
- Carica il tuo file sulla piattaforma
- attendere l'approvazione da parte dello staff
- apri la simulazione e usala nella tua lezione

### **(VANTAGGI DELLA PIATTAFORMA)**

I vantaggi della piattaforma sono:

- Le simulazioni possono essere condivise e utilizzate più volte
- Le simulazioni consentono di vedere la teoria applicata nel mondo reale

### **(PhET È INCLUSO PERCHÉ)**

Phet è inclusivo perché

1 chiunque può utilizzare le simulazioni

Si possono effettuare 2 simulazioni in gruppi di studenti

### **(ESEMPIO DI INSEGNAMENTO DELLA LEGGE DI OHM CON PhET) E**

sempio di insegnamento della Legge di Ohm con PhET

- 1) L'insegnante spiega teoricamente la legge di Ohm
- 2) l'insegnante propone la simulazione agli studenti

### **(VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO)**

Le valutazioni dell'apprendimento sono:

Docente: propone problemi su eventi della vita quotidiana a cui si applica la legge di Ohm  
Studenti: rispondono alle domande del docente con Sistemi di Risposta Personale (Clicker)

### **(TRASFERIBILITA')**

Questa procedura può essere applicata a qualsiasi materia che abbia una base teorica e pratica