

Progetto di una Unità di Apprendimento *flipped*

Dati dell'Unità di Apprendimento

Titolo: Quale è il tuo posto?

Scuola: Scuola secondaria di secondo grado

Materia: Scienze Naturali

Classe : Seconda

Argomento curricolare:

I livelli di organizzazione dei viventi: particelle subatomiche, atomi, molecole, macromolecole, aggregati molecolari, organuli cellulari, cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi, organismo, popolazione, comunità biotica, ecosistema, bioma, biosfera.

La Sfida. Come si attiva l'interesse e la motivazione degli allievi:

Si proiettano in classe 16 immagini disposte in modo sparso ciascuna rappresentante uno dei 16 ([quale è il tuo posto - Prof.ssa C. Calore](#)) livelli di organizzazione dei viventi e si attiva l'interesse degli alunni formulando le seguenti domande:

- Cosa hanno in comune le seguenti immagini?
- Possono essere associate tra di loro secondo un ordine logico?
- Quale tipo di criterio utilizzo per relazionarle?
- L'immagine che rappresenta l'uomo quale posto occupa paragonata alle altre immagini?

Lancio della Sfida. Quali attività si svolgono prima o in apertura della lezione:

L'azione didattica prevede un'attività preparatoria da eseguire prima della lezione d'aula durante la quale gli studenti devono pre-elaborare alcune conoscenze utili per analizzare il problema lanciato nella sfida.

L'insegnante chiede agli studenti di compiere una piccola ricerca in merito all'argomento "i livelli di organizzazione". Ciascuno studente deve provare a definire (a parole e con un'immagine) i 16 termini associati ai livelli di organizzazione (*particelle subatomiche, atomi, molecole, macromolecole, aggregati molecolari, organuli cellulari, cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi, organismo, popolazione, comunità biotica, ecosistema, bioma, biosfera*).

Per questa fase lo studente deve documentarsi in modo autonomo tramite le proprie risorse domestiche disponibili (es. internet, libri di testo ecc.) oppure può utilizzare il materiale a disposizione presso la biblioteca della scuola.

Al fine di verificare il corretto svolgimento della ricerca l'insegnante crea un canale di comunicazione on line adottato dalla classe (Moodle/Edmodo) in cui i ragazzi possono indicare eventuali difficoltà, esprimere considerazioni sui materiali (forniti e/o trovati) e provare a rispondere alle domande sfida lanciate in classe. Grazie a questo canale virtuale l'insegnante può inviare feedback tenere monitorato il lavoro degli studenti e ricordare la data di consegna fissata.

Condurre la sfida. Quali attività si svolgono per rispondere alla sfida:

Il docente sulla base del lavoro svolto nella prima fase e monitorato con Moodle/Edmodo suddivide la classe in tre gruppi (gruppo 1, gruppo 2 e gruppo giuria). Gli studenti sono suddivisi nei gruppi in modo da favorire un confronto fra le parti e di dibattito tra gruppi. Il docente, quindi, colloca all'interno dello stesso gruppo gli studenti che hanno risposto alle definizioni/immagini/risposte stimolo in modo simile, ma difforme rispetto agli altri studenti collocati nei restanti due gruppi.

Successivamente la lezione si articola in due parti:

Prima parte:

Dopo la suddivisione in gruppi, il gruppo giuria realizza un cartellone riproducendo in forma di tabella l'elenco dei termini relativi ai 16 livelli di organizzazione (*particelle subatomiche, atomi, molecole, macromolecole, aggregati molecolari, organuli cellulari, cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi, organismo, popolazione, comunità biotica, ecosistema, bioma, biosfera*) che appende alla lavagna, in contemporanea gli studenti all'interno dei gruppi 1 e 2 si confrontano sulle definizioni e immagini da loro trovate nei giorni precedenti e selezionano le più corrette.

In seguito il gruppo giuria ascolta per ogni termine le definizioni associate dai gruppi con le relative motivazioni e individua per ogni singolo termine la definizione più corretta (fase di dibattito controllata e supportata dalla presenza

dell'insegnante). In questa fase il gruppo giuria effettua una valutazione tra pari perché è a conoscenza dell'argomento in quanto a sua volta lo ha approfondito e si confronta all'interno del proprio gruppo prima di approvare l'una o l'altra definizione.

2°parte:

Terminata la fase di associazione corretta tra termine e definizione l'insegnante fornisce agli studenti del gruppo giuria una scatola contenente le 16 immagini sfida "lanciate" all'inizio dell'UDA (piegate in quattro e non visibili dall'esterno). A turno i capi gruppo 1 e 2 (nominati in questa fase solo per agevolare il ritiro dell'immagine con ordine) estraggono un'immagine dalla scatola e, dopo essersi consultati fra pari all'interno del proprio gruppo, la dispongono sul livello corrispondente del cartellone posto alla lavagna (preparato nella parte 1).

Se la collocazione dell'immagine è giusta il gruppo giuria attribuisce un punto, se oltre alla collocazione dell'immagine il gruppo fornisce anche la definizione del livello di appartenenza (consolidata con la prima parte) attribuisce due punti. Vince il gruppo che ha totalizzato più punti. L'obiettivo è continuare a stimolare il confronto sul nuovo argomento trattato.

Chiusura della sfida. Quali attività di verifica degli apprendimenti concludono l'attività didattica:

Il corretto completamento del cartellone viene confermato dall'insegnante grazie alla visualizzazione di un nuovo Prezi contenente le immagini lanciate all'inizio nell'ordine corretto di complessità crescente [Livelli di organizzazione - Prof.ssa C. Calore](#)

La figura dell'insegnante, durante questa attività, ricopre più funzioni: stimolatore, supervisore, moderatore e facilitatore. Il risultato finale raggiunto è quello di far sì che ciascuno studente, indipendentemente dal gruppo di appartenenza, sia al termine dell'attività in grado di confermare o meno le proprie interpretazioni iniziali (quelle elaborate individualmente al lancio della sfida osservando il primo Prezi in ordine casuale).

Al fine di consolidare quanto appreso con l'attività svolta il docente affiderà come compito per casa, oltre allo studio del cartellone realizzato durante l'ora in classe, il riconoscimento e l'associazione corretta di una delle immagini tra quelle raccolte dagli stessi studenti (nella fase preparatoria).

In conclusione gli alunni dovranno sostenere una prova strutturata contenente items vero/falso, a risposta multipla, corrispondenze e completamenti sull'argomento consolidato grazie all'attività.

Riflessione finale. In che modo l'approccio proposto differisce dal suo approccio tradizionale:

Solitamente l'argomento viene proposto in classe come una serie di definizioni da imparare in sequenza, tipologia di lezione percepita dagli studenti come poco stimolante e meccanica.

Tramite l'approccio flipped, invece, gli studenti sono stimolati ad affrontare l'argomento con:

- interesse perché sono loro i responsabili della costruzione dei propri saperi (cercando di capire l'ordine corretto con il lancio dell'argomento) e la ricerca;
- sfida perché durante tutta la lezione si confrontano tra pari;
- curiosità perché il consolidamento a casa è a partire dalle immagini raccolte dai compagni.

Ho voluto realizzare la mia flipped classroom su qualcosa che concretamente avevo già realizzato in classe in passato per rendere il compito assegnato più attendibile e quindi riproducibile. (L'unica differenza sulla realizzazione della mia lezione rispetto a questa qui riportata era legata al lancio iniziale della sfida mediante l'utilizzo di ppt e al posto della piattaforma moodle la condivisione cartacea dei materiali). Ora grazie a questo corso ho potuto riflettere su come arricchire la mia lezione integrandola con elementi didattici e tecnici anche nella fase iniziale per renderla più accattivante per gli studenti nel suo intero sviluppo.