

Progetto di una UdA “flipped”

Titolo _____ Le leve _____

Docente _____ Marrone Giuseppe _____

Tipo di scuola (Liceo, Professionale) _____ Scuola secondaria di primo grado _____

Materia _____ Tecnologia _____ Classe _____ Prima _____

Scelta dell'argomento curricolare:

(indicare l'argomento curricolare che si vuole affrontare con approccio flipped classroom, esempi: la struttura atomica della materia, la punteggiatura grammaticale, il Congresso di Vienna ecc.)

Le leve e i diversi generi

Come si intende attivare l'interesse e la curiosità degli allievi:

(indicare come si intende stimolare l'interesse, motivare e coinvolgere gli allievi in modo da renderli parte attiva nella costruzione delle conoscenze indicate. Tipicamente ciò avviene lanciando una sfida che può consistere nel porre una domanda a cui risponde oppure un problema da risolvere, oppure una ricerca da effettuare, un caso da analizzare in modo coinvolgente e motivante.)

Presento in aula alcuni oggetti di uso quotidiano (delle leve), per sottoporre gli alunni ad un primo test di riconoscimento; dopo avere dato alcune spiegazioni, sfido gli alunni a riconoscere altre leve (e rispettivi generi) usando altre immagini e alcuni video.

Quali attività si intendono svolgere prima della lezione:

(indicare se l'azione didattica proposta prevede attività preparatorie da svolgere prima della lezione d'aula. Ed esempio fruizione di risorse didattiche che costituiscano un quadro di riferimento, richiamino preconoscenze, attivino la curiosità oppure attività di verifica delle conoscenze già affrontate per mettere meglio a punto l'azione in classe. Indicare le risorse utilizzate.)

Prima del giorno della lezione, invito gli studenti a ripassare le operazioni matematiche e di munirsi di righelli e matite per produrre degli eventuali schizzi.

Quali attività si intendono svolgere in aula:

(indicare le metodologie didattiche che si intendono utilizzare in classe: lezione frontale, lavoro di gruppo, apprendimento fra pari, studio individuale per consentire agli allievi di rispondere alla sfida proposta e costruire le conoscenze richieste, indicando anche diverse metodologie e più fasi successive.)

Usando come base di partenza la mia videolezione già prodotta con [Camtasia](#), organizzo la lezione secondo queste modalità:

- annuncio agli studenti che la lezione consisterà in un gioco a squadre, raccomandando di non creare troppo rumore con urla da stadio...
- suddivido la classe di 15 studenti in 3 squadre da 5, cercando di creare gruppi eterogenei in cui siano contemporaneamente presenti alunni capaci e altri con difficoltà di apprendimento, curiosi e svogliati, partecipativi e introversi, etc.
- invito ogni gruppo a individuare un portavoce e a scegliere il nome della squadra da scrivere su un foglio davanti al banco in cui sono tutti seduti vicini
- consegno ad ogni squadra una scatola di cartone chiusa contenente ognuna: una molletta da bucato, uno schiacciapatate e una pinzetta da estetista; il tutto è accompagnato da un foglio su cui è scritto: "Cosa hanno in comune questi oggetti?"

- al mio segnale i capisquadra aprono la scatola e dopo due minuti di consultazioni, devono scrivere la loro risposta sul foglio
- durante il tempo di consultazione, giro tra i banchi per rendermi conto della partecipazione e del coinvolgimento degli alunni, prestando attenzione ai loro ragionamenti
- raccolgo i fogli con le risposte, senza commentarle
- visualizzo sulla LIM tre immagini: un dondolo da parco giochi, una carriola e una pinza da cucina per prendere pinzimonio o patate..
- concedo nuovamente due minuti per rispondere alla stessa domanda: "Cosa hanno in comune questi oggetti?"; anche stavolta osservo il comportamento degli studenti, ascoltando le loro opinioni senza rispondere alle loro eventuali domande, ma limitandomi ad indirizzarli a ragionare sulle immagini
- a questo punto raccolgo i tre fogli con le risposte e le leggo a voce alta chiedendo ai portavoce di motivare le rispettive risposte
- invece di dare la risposta corretta, procedo con la visualizzazione della mia lezione preparata con Camtasia in cui spiego che gli oggetti sono delle leve, illustrandone le tre diverse tipologie
- spieghi questi concetti, interrompo la mia videolezione per avviare una discussione sulle risposte date e assegnare un punto alla squadra che si è avvicinata maggiormente alla risposta corretta
- concedo un breve lasso di tempo per eventuali domande

Quali attività di verifica degli apprendimenti concludono l'attività didattica:

(indicare quali strumenti di valutazione formativa e sommativa si ritiene di dover attuare per verificare e consolidare gli apprendimenti e lo sviluppo di competenze.)

Per verificare che gli alunni abbiano capito i concetti, consegno ad ogni squadra un'altra scatola contenente: delle pinze da bricolage, uno schiaccianoci, delle pinzette prendi ghiaccio, tre tappi di bottiglia, dei cartoncini riportanti i numeri 1, 2, e 3 (due per ogni numero), sei matite colorate rosse e altrettante blu. Al mio segnale i portavoce aprono le scatole e poggiano gli oggetti sul tavolo, gli concedo dieci minuti di tempo per:

- stabilire il tipo di leva scegliendo il cartoncino con il numero corrispondente
- indicare il fulcro poggiandoci sopra un tappo
- individuare le forze motrici e resistenti posizionando rispettivamente le matite rosse e le blu.

Durante il tempo, ascolto e osservo come si comportano gli alunni. Trascorsi i dieci minuti ordino di non toccare più nulla e passando tra i tavoli verifico le risposte assegnando un punto per ogni scelta corretta (tipo di leva, posizione del fulcro e delle forze).

Concedo il tempo per eventuali chiarimenti tra pari ed eventuali lamentele o disaccordi.

Aggiornata la classifica delle tre squadre, passo all'ultimo test di verifica, facendo ricorso sempre alla mia video lezione già preparata con Camtasia. Chiedo agli alunni di visionare tre video provando a individuare la leva nascosta e il suo genere, schematizzandola su un foglio, indicando fulcro e forze.

Anche stavolta concedo dieci minuti durante i quali cerco di rendermi conto del livello di apprendimento raggiunto. Trascorso il tempo, verifico le risposte e apro una discussione per il confronto, analizzando le motivazioni fornite dai portavoce. La sfida si conclude con l'assegnazione di un punto per ogni risposta corretta (tipo di leva, fulcro e forze) e la lezione termina stilando la classifica delle tre squadre.

L'ultima richiesta, stavolta individuale, consiste nel consegnare in modalità Moodle un elaborato in cui si riportano tre immagini commentate, una per ciascun tipo di leva, individuando fulcro e forze (chiaramente lo studente non può scegliere oggetti già visti in aula). Questo compito sarà oggetto della valutazione individuale e terrà conto oltre che della correttezza degli elementi (tipo di leva, fulcro e leva) anche dell'originalità delle scelte e della capacità di produzione dell'immagine (autoprodotta o riadattata, etc.).

In che modo l'approccio proposto differisce dal suo approccio tradizionale?

(indicare i vantaggi dell'approccio scelto rispetto all'approccio tradizionale e mettere in luce le differenze.)

I vantaggi di proporre una lezione come questa in modalità Flipped classroom sono notevoli; innanzitutto i ragazzi sono parte attiva della lezione, sono stimolati alla sfida tra loro stessi, non subiscono le lezioni frontali di un argomento anche ostico, sono poi stimolati dai tempi e dalle immagini, passano dal guardare dei video a disegnare su fogli, toccano con mano degli oggetti comuni, ma guardandoli con spirito critico e scientifico, migliorano la capacità di analisi e di confronto fra pari, sono chiamati al dialogo e al confronto, devono saper scegliere in fretta e motivare le scelte ai compagni, sono chiamati ad ascoltare la videolezione (seppur breve), ma con lo scopo di acquisire quei concetti e quelle competenze che gli serviranno innanzitutto per vincere la sfida, per poi guardare con occhi diversi la realtà circostante. Con questo approccio la curiosità della sfida spinge gli alunni a partecipare attivamente alla lezione e ad apprendere in modo interessante e divertente. L'insegnante, oltre a constatare quasi immediatamente se gli alunni hanno compreso le nozioni di base, può valutare anche l'interesse degli studenti, il loro spirito partecipativo, la capacità di problem solving e di lavoro di squadra, la volontà di aiutare il compagno in difficoltà nonché il desiderio di applicarsi per la causa. Inoltre in questa modalità, un alunno che subisce solitamente la lezione, è invogliato a partecipare e magari a chiedere spiegazioni ad altri compagni che hanno capito meglio. Il docente può osservare tutte queste cose partendo semplicemente dallo spirito competitivo dei ragazzi.