Progetto di una UdA “flipped”

Titolo ___L’impronta ecologica: anche io lascio il segno!_____

Docente ___Zorzi Moira (A059)_____

Tipo di scuola _Secondaria di primo grado _____

Materia ____Scienze_____ Classe ____Terza media__

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.)*
Ecologia: i concetti di ecosostenibilità e impatto ambientale

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.)*
 Propongo agli studenti di calcolare la loro personale impronta ecologica: è possibile farlo attraverso dei software on-line in cui lo studente compila un questionario: il sito http://www.wwf.ch/it/ ne è un esempio. Sulla base dello stile di vita adottato (nutrizione, modalità di trasporto utilizzate, consumi energetici abituali, etc), il software restituisce due informazioni: 1) il calcolo della superficie del pianeta che “consumiamo”; 2) il calcolo di quanti pianeti sarebbero necessari a sostenere l’umanità se tutti adottassero questo stesso stile di vita. Gli alunni generalmente rimangono sbigottiti nell’apprendere che per sostenere lo stile di vita di un ragazzo, che pur va al parco in bicicletta, sarebbero necessari 5 pianeti Terra! Questo li porta anzitutto a voler capire quali sono i fattori che rendono il loro stile di vita tanto costoso per il pianeta e in secondo luogo mi agevolerà nel compito di farli riflettere sul concetto di ecosostenibilità.

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 di affrontare l’argomento verifico alcune preconoscenze, in particolare il concetto di ecosistema e del suo equilibrio; la conoscenza dei cicli della materia e delle reti alimentari. Poi chiedo agli studenti di visionare a casa un filmato che introduce il concetto di impronta ecologica, di calcolare la loro personale e di riflettere su quali siano i fattori che rendono tanto costoso, al pianeta, il loro stile di vita: dovranno raccogliere le idee e scriverle sul quaderno. Non mi soffermo a descrivere l’obiettivo di quello che faremo ma lascio che siano loro a percorrere da soli questa strada di scoperta: capiranno quali sono le abitudini maggiormente impattanti.

Nei giorni precedenti alla lezione mi accerto che tutti abbiano fatto quanto richiesto ed eventualmente richiamo i refrattari.

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.)

In aula avvio una discussione su quanto emerso nel lavoro fatto a casa e attraverso un breve brainstorming raccolgo le loro considerazioni per proporre infine di calcolare una impronta ecologica media della classe.
Poi li divido a gruppi (ciascun gruppo lavorerà su uno dei settori presi in considerazione nel calcolo dell'impronta) e chiedo loro di elaborare un elenco di possibili strategie/interventi da adottare per ridurre l'impronta ecologica calcolata, cioè per rendere il nostro stile di vita più ecosostenibile!
All'interno del gruppo ognuno proporrà delle idee e i compagni dovranno esprimere le loro considerazioni sul fatto che una tale scelta sia oggi accettabile o meno, per arrivare ad una proposta comune di tutto il gruppo.
Trascorso il tempo stabilito (1h) chiedo a tutti i gruppi di presentare alla classe le idee elaborate e le considerazioni fatte.
Verrà dedicata successivamente un'altra ora alla elaborazione di cartelloni esplicativi sul lavoro fatto dai singoli gruppi.

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.)

La valutazione del prodotto del gruppo rappresenterà una prima verifica formativa, che terrà conto di diversi fattori inseriti in una griglia di valutazione predisposta (creatività, puntualità nell'esposizione, collaborazione, partecipazione, etc).
Successivamente proporrò una verifica sommativa sottoforma di problema autentico per valutare l'apprendimento dei contenuti proposti: chiederò agli alunni di immaginare una giornata-tipo, nel 2015, che inserita nel questionario on-line utilizzato all'inizio dell'attività restituisca una impronta ecologica pari a 1 pianeta Terra o meno, cioè perfettamente sostenibile.

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.)

Trovo che con l'approccio *flipped* gli alunni siano maggiormente stimolati a percorrere da soli una via di scoperta: scoperta di correlazioni, di cause-effetto, e le tematiche su cui il docente/conducente li vuole far riflettere emergono un po' da sole da questo percorso. Lo studente è stimolato all'apprendimento in modo attivo e cerca soluzioni ad una questione reale, che lo coinvolge personalmente, senza che vi sia necessariamente lo studio dei contenuti proposti dal testo scolastico usato nella lezione frontale classica.