

Progetto di una UdA “flipped”

Titolo: Il Risparmio Energetico

Docente: Michela Mancuso

Tipo di scuola: Scuola secondaria di primo grado

Materia: Tecnologia A033 **Classe** 3°

Durata: nell'arco di tempo del primo quadrimestre

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.)

L'unità di apprendimento tratterà l'energia elettrica, l'elettricità, l'impianto elettrico domestico ed il risparmio nell'uso dell'elettricità. Inoltre verranno affrontate le principali tematiche che caratterizzano gli edifici a basso consumo energetico.

L'UdA sarà di tipo interdisciplinare e coinvolgerà anche le materie di musica e di italiano.

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.)

Condividerò con gli studenti, tramite Google Apps for Education o simili, un video al termine del quale saranno invitati ad effettuare una prima ricerca finalizzata alla successiva composizione di un “inno” per la giornata nazionale del risparmio energetico “M'illumino di Meno” indetta dalla trasmissione Caterpillar di Rai Radio 2

<https://www.youtube.com/watch?v=ouCA3CsaQEs&feature=youtu.be>

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 preconcoscenze, attivino la curiosità oppure attività di verifica delle conoscenze già affrontate per mettere meglio a punto l'azione in classe. Indicare le risorse utilizzate.)

Di conseguenza al video proposto chiederò agli studenti di effettuare, a casa, una prima ricerca sul web dei termini e degli ambiti specifici che riguardano l'argomento e di stendere un elenco di ciò che a loro avviso è opportuno fare e non fare (in termine di comportamento consapevole) quando si parla di risparmio energetico. Il documento in word da loro prodotto / compilato sarà consegnato nell'apposita area di Classroom da me creata in Google for Education con la modalità ed i tempi indicati e comunque qualche giorno prima della lezione d'aula. Non fornirò alcun tipo di feed back, ma attraverso questa risorsa mi sarà possibile individuare chi eventualmente non partecipa e richiamare la sua attenzione.

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.)

All'inizio della lezione d'aula, attraverso l'utilizzo della LIM, mi avvalerò dell'ambiente stimolante Kahoot. it per far svolgere un semplice quiz della durata di circa 15 minuti al quale gli studenti potranno rispondere con i loro dispositivi quali smartphone o tablet. Lo scopo dell'attività sarà quello di verificare lo stato di apprendimento e di interesse nei confronti dell'argomento scelto. Al termine del quiz coinvolgerò tutta la classe in un'attività di discussione su quanto svolto a casa.

Successivamente, in base al documento precedentemente consegnato, dividerò gli studenti per gruppi eterogenei dove ognuno, a turno, esporrà ai compagni quanto elencato nel documento

prodotto e gli altri dovranno esprimere il loro parere in merito, e così fino a giungere ad una proposta che accomuni l'intero gruppo. Durante questa attività mi sposterò tra i vari gruppi cercando di incoraggiare o comunque regolare il loro processo di elaborazione limitandomi a dare indicazioni e / o nuovi stimoli se necessario. Tale fase continuerà anche a casa dove il lavoro sarà meglio consolidato attraverso ulteriori ricerche ed approfondimenti, che saranno da me monitorati attraverso attività di esercitazioni e produzione di materiale da consegnare sempre attraverso la risorsa di Google for Education, con modalità e tempi definiti. In una fase successiva ogni gruppo individuerà o sceglierà un tema significativo sul quale provare a sviluppare una parte del testo che andrà a comporre l'inno finale. Per la parte di mia competenza mi accerterò della comprensione e del corretto utilizzo dei termini specifici legati appunto al risparmio energetico, lasciando l'aspetto della composizione musicale e testuale agli altri docenti coinvolti con i quali comunque ci sarà continuo confronto al fine ottenere un prodotto conclusivo equilibrato in tutte le sue parti.

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.)

Oltre alle esercitazioni e valutazioni intermedie attraverso prove strutturate (la stesura di items quali: vero/falso, scelte multiple, corrispondenze, completamenti) per verificare parti specifiche del programma, per il compito autentico "componi il tuo inno", sarà attuata una prova di tipo formativo corredata da una rubrica di valutazione utile agli insegnanti coinvolti e agli studenti per monitorare l'andamento del lavoro.

Di seguito propongo uno schema di rubrica di valutazione per verificare le competenze attese:

			Livelli		
Dimensioni	Criteri	Indicatori	Pieno	Adeguito	Parziale
Uso delle conoscenze	Sapere selezionare le informazioni ricevute	Sa selezionare le informazioni utili alla comprensione dell'argomento	Ha saputo selezionare le informazioni utili alla comprensione dell'argomento ed ha inserito opportuni approfondimenti	Ha selezionato gran parte delle informazioni utili alla comprensione dell'argomento	Ha selezionato una quantità di informazioni inadeguata alla trattazione dell'argomento
Uso dei termini specifici	Sapere utilizzare i termini specifici dell'argomento	Sa utilizzare i termini specifici dell'argomento	Ha saputo utilizzare i termini specifici in modo preciso	Ha saputo utilizzare buona parte dei termini specifici	Ha utilizzato i termini specifici con l'aiuto dell'insegnante
Uso del tempo	Rispettare il tempo assegnato per lo svolgimento e la consegna delle prove	Sa utilizzare il tempo a disposizione per realizzare e consegnare il compito	Ha realizzato il compito in modo coerente con i materiali ed i percorsi conoscitivi offerti e nel tempo previsto	Nel tempo previsto ha realizzato solo parte 2/3 del compito oppure in modo eccessivo o limitato rispetto ai materiali ed i percorsi conoscitivi offerti.	C'è grande discordanza tra tempo previsto e tempo utilizzato per la consegna anche rispetto ai materiali ed ai percorsi conoscitivi offerti.
Uso delle procedure	Saper presentare il compito realizzato	Sa esporre il compito realizzato	Ha saputo presentare quanto realizzato in più modalità: verbale, grafico – simbolico, telematico e sperimentale	Ha presentato il compito in almeno due modalità: verbale e grafico - simbolico	Per la presentazione ha utilizzato solo la modalità verbale di comunicazione.
Lavoro di gruppo	Saper collaborare ed interagire con gli altri	Sa collaborare ed interagire con gli altri componenti del gruppo	Ha saputo collaborare ed interagire in modo costante e propositivo	Ha saputo collaborare ed interagire non sempre in modo propositivo	Ha partecipato solo ad alcune fasi del compito senza essere propositivo
Autovalutazione	Saper valutare il proprio operato in funzione dell'obiettivo da perseguire	Sa valutare il proprio operato e le cause interne / esterne che ne hanno generato il risultato in funzione	Ha saputo valutare il proprio operato evidenziandone le cause interne ed esterne che lo hanno	Ha saputo valutare il proprio operato evidenziandone le cause interne ed esterne che lo hanno	Ha valutato il proprio operato in modo non adeguato, attribuendo alle sole cause esterne eventuali insuccessi

		dell'obiettivo da perseguire	caratterizzato, proponendo eventuali miglioramenti	caratterizzato senza proporre eventuali miglioramenti	

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.)

Nell'approccio tradizionale l'apprendimento avviene attraverso la trasmissione frammentata della conoscenza da parte dell'insegnante che risulta essere il fulcro dell'attività didattica. Lo studente è un ricettore passivo ed il gruppo può essere un fattore di disturbo. L'apprendimento è di tipo individuale e finalizzato ad acquisizioni generali e astratte.

Nell'approccio "flipped" attuato l'apprendimento è un processo di elaborazione condivisa. Il confronto fra pari genera un'integrazione di molteplici prospettive, informazioni ed esperienze. Il gruppo è una risorsa. Lo studente è attivo e supportato con strumenti per agire.

I vantaggi dell'approccio attuato sono molteplici, personalmente ritengo di fondamentale importanza l'aspetto dell'apprendimento attivo e riflessivo da parte dello studente in quanto lo stesso è portato a riflettere sui processi da attuare e sulle decisioni da prendere e questo genera un percorso inevitabilmente consapevole e responsabile. Altro aspetto importante è l'apprendimento contestualizzato in quanto il compito assume una certa significatività nel mondo vissuto reale e fa sì che sia una relazione tra il pratico ed il teorico. Ed infine l'aspetto collaborativo nel quale lo studente è coinvolto nel conseguimento di obiettivi conosciuti e condivisi e la dimensione che lo caratterizza è fortemente dialogica.