Progetto di una Unità di Apprendimento Flipped

|  |
| --- |
| **Dati dell’Unità di Apprendimento** |
| Titolo: alla scoperta della cellulaScuola: secondaria di I grado E. SalgariMateria: scienzeClasse: 1B |

|  |
| --- |
| **Argomento curricolare:*****(indicare l’argomento curricolare che si vuole affrontare con approccio flipped classroom, esempi: la struttura particellare della materia, , il Congresso di Vienna,le equazioni lineari, ecc.)*** |
| Cellula procariote ed eucariote; cellula animale e vegetale |

|  |
| --- |
| **La Sfida. Come si attiva l’interesse e la motivazione degli allievi:*****(indicare come si intende stimolare l’interesse, la curiosità 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 rispondere, un problema da risolvere, una ricerca da effettuare, un caso da analizzare in modo coinvolgente e motivante.)*** |
| Dopo aver affrontato lo studio della materia e delle sue proprietà, aver conosciuto la struttura dell’atomo e la formazione delle molecole iniziamo a scoprire la struttura dei viventi partendo dalla loro unità fondamentale: la cellula.Propongo agli alunni una serie di immagini relative alla materia non vivente: legno, plastica, rocce, minerali, acqua … e dopo aver chiesto osservazioni su ogni immagine ed eventuali collegamenti con ciò che abbiamo studiato nella prima parte dell’anno scolastico propongo tre immagini particolari ( cellula procariote, cellula eucariote vegetale e cellula eucariote animale) e lascio qualche minuto per osservare senza interventi.Alla fine li invito a rivedere le immagini che invierò loro sulla piattaforma. |

|  |
| --- |
| **Lancio della Sfida. Quali attività si svolgono prima o in apertura 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 digitali eventualmente utilizzate quali LMS, video, presentazioni multimediali, testi...)*** |
| In allegato alle immagini gli alunni troveranno delle domande a cui rispondere senza cercare informazioni. Dovranno inviare le risposte all’insegnante. Le domande saranno:* Che cosa pensate che rappresentino le tre immagini che vi propongo?
* Aguzzate la vista e ditemi che cosa vedete (cercate di essere più precisi possibile)
* Descrivete analogie e differenze
 |

|  |
| --- |
| **Condurre la sfida. Quali attività si svolgono per rispondere alla sfida:*****(indicare le metodologie didattiche che si intendono utilizzare in classe: lezione dialogata, lavoro di gruppo, apprendimento fra pari, studio individuale per consentire agli allievi di rispondere alla sfida proposta e costruire attivamente le conoscenze richieste, indicando anche diverse metodologie e più fasi successive.)*** |
| * In classe verranno raccolte le risposte cercando di organizzarle in uno schema alla lim che poi ogni alunno riceverà a casa. Questo permetterà agli alunni di confrontare le loro idee con quelle dei compagni e ragionare su nuove osservazioni.
* Poi utilizzando l’aula di informatica gli alunni saranno invitati a riprendere le stesse immagini e attraverso google scoprire che cosa rappresentano.
* Per la lezione successiva ogni alunno dovrà cercare informazioni ed immagini sulla cellula procariote, eucariote animale e vegetale.
* Nella lezione successiva gli alunni verranno divisi in tre gruppi. Ogni gruppo dovrà preparare un cartellone che illustri la struttura della cellula procariote (gruppo 1), eucariote animale (gruppo 2) e eucariote vegetale (gruppo 3) ed organizzarsi per un’esposizione alla propria classe e ad una classe parallela che non ha ancora affrontato l’argomento.
* Durante lo svolgimento di tutta l’attività i ragazzi sono invitati a raccogliere in fondo al quaderno di scienze tutti i vocaboli nuovi con le relative definizioni. Dopo aver completato il cartellone, prima della loro esposizione, verrà fatta una lettura dei termini con spiegazione in modo che tutti abbiano chiari i significati.
 |

|  |
| --- |
| **Chiusura della sfida. Quali attività di verifica degli apprendimenti concludono l’attività didattica:*****(indicare quali attività di sistematizzazione degli apprendimenti concludono l’attività, e quali metodologie e strumenti di valutazione formativa e sommativa si ritiene di dover attuare per verificare e consolidare gli apprendimenti e promuovere lo sviluppo di competenze. Tipicamente ciò avviene tramite metodi di valutazione autentica. Esplicitare le tipologie di prova.)*** |
| Il lavoro proposto agli alunni prevede vari momenti di valutazione formativa:* Capacità di analizzare le immagini, esporre le proprie considerazioni e confrontarsi con la classe
* Capacità di cercare informazioni sulle immagini che siano usufruibili per il lavoro di gruppo
* Capacità di lavorare in gruppo, ascoltare e collaborare
* Capacità di organizzare un’esposizione in cui tutti siano coinvolti e che possa essere utile ai compagni per acquisire informazioni

Alla fine del lavoro verrà proposta una verifica sommativa strutturata. |

|  |
| --- |
| **In che modo l’approccio proposto differisce da quello tradizionale?****(indicare i vantaggi dell’approccio scelto rispetto all’approccio tradizionale e mettere in luce le differenze con particolare riferimento all’argomento curricolare scelto.)** |
| A differenza dell’approccio didattico tradizionale in cui i contenuti venivano proposti dall’insegnante con una lezione frontale,l’approccio della flipped classroom permette di incentivare il lavoro attivo degli alunni. Stimola la loro curiosità e li coinvolge nel cercare risposte ed informazioni. Li spinge ad analizzare ed osservare, incentiva il confronto e l’ascolto dei compagni e la collaborazione nel lavoro di gruppo. |