LIVING STEM

CONCETTO CHIAVE

L'IMPORTANZA DELLE API

WWW.LIVINGSTEM.EU

#LIVINGSTEM

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The #livingSTEM project (2019-1-BE01-KA201-050529) was funded with support from the European Commission. This communication is solely the responsibility of the authors and the Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

CONCETTO: L'IMPORTANZA DELLE API

1 - BREVE DESCRIZIONE DEL CONCETTO

Un terzo del nostro cibo dipende dall'opera di impollinazione di queste piccole regine della biodiversità: solo in Europa, oltre 4.000 verdure! Se le api sparissero, le conseguenze sulla produzione alimentare sarebbero devastanti.

Le api però soffrono per l'agricoltura industriale con i pesticidi chimici e le monocolture.

Piantare erbe aromatiche sui balconi e negli orti di casa/scuola non è solo una garanzia di accesso costante a risorse alimentari fresche e aromatiche, ma è anche un grande aiuto per le api.

2 - ATTIVITÀ DEL PROGETTO LIVINGSTEM CORRELATE A QUESTO CONCETTO

Si può parlare di questo ricorrendo in particolare all'attività "**Il Laboratorio del miele**" e anche a "**Il rapporto aureo, le api e la progettazione in permacultura**" del *Sistema di gamification*

Durante l'attività sulle api e sul miele, gli studenti impareranno a conoscere le api e la loro importanza (biodiversità, fonte di cibo, crescita delle piante selvatiche, impollinazione, etc.). Impareranno anche quali piante dovrebbero essere coltivate vicino all'apiario. Questo potrebbe indurre quel comportamento degli studenti che aumenta la loro coscienza ambientale e la consapevolezza sul ruolo di questi laboriosi insetti.

Nell'attività "**Il rapporto aureo, le api e la progettazione in permacultura**" dove è prevista anche la visita all'apiario molte saranno le occasioni in cui si potrà affrontare il tema guardando l'ape all'opera!

Gli studenti possono anche parlare di api durante l'attività di "**Osservazione delle Biodiversità e … caccia al tesoro**" inserendo l'ape tra la fauna da osservare, oppure, in occasione della caccia al tesoro de "**Il gioco dell'orto ideale**" stando all'aperto potranno fare foto, riprese e raccogliere note poichè quasi tutte le erbe fanno bene alle api; durante la stagione della fioritura poi potranno raccontare dei fiori che contengono il polline ...

L'ape ed il miele sono anche contenuti nel "**Mazzo di carte**" ed anche partendo dal Gioco del menù ideale, si potrebbe includere nel proprio piatto ideale il miele come prodotto biologico e da qui raccontare delle api.

3 - PROPOSTA METODOLOGICA

I ragazzi dovranno prendere appunti e fare qualche foto durante le attività ed i giochi sopra citati, e poi tutti insieme dovrebbero preparare una breve descrizione sui benefici delle api ed eventualmente approfondire su come viene prodotta la cera e sui relativi vantaggi per la salute. Se l'insegnante e gli alunni scelgono di realizzare il video durante l'attività sulle api e la permacultura, sarà bene preparare prima le informazioni sull'importanza delle api per piante e fiori.

Gli studenti, con il supporto dell'insegnante, decidono dove girare il video, il tipo di sceneggiatura, come si svolgerà ripresa per ripresa e quale programma di produzione utilizzare.

A seconda del periodo dell'anno o della stagione, la classe può girare questo video nell'orto della scuola filmando e descrivendo anche le piante che vi si trovano, e che sono utili per le api (fanno al caso loro quasi tutte le erbe durante la stagione della fioritura poiché producono fiori che contengono polline e nettare, validi per il loro nutrimento).

4 - COINVOLGIMENTO NELLE ATTIVITÀ

Questa sarà un'attività di gruppo; i membri del team potranno ricorrere al brainstorming per decidere quali piante presentare come quelle che coesistono con le api e che sono utili per loro. Se la lezione non può svolgersi all'interno di una fattoria o un orto in permacultura, gli studenti possono impiegare, in alternativa, libri di botanica per trovare le piante di cui hanno bisogno e/o disegnarle o dipingerle oppure usare le carte da gioco.

Possono cominciare già durante la breve lezione che precede l'attività di ceratura delle candele (ne **Il Laboratorio del Miele** del *Sistema di gamification*) o dopo l'attività stessa.

Sarebbe significativo se i bambini realizzassero questo film durante la loro permanenza nell'apiario prevista anche all'interno dell'attività "**Il rapporto aureo, le api e la progettazione in permacultura**" che darà anche molte altre occasioni.

Potrebbero anche riflettere insieme sui benefici delle candele di cera naturale (o, al contrario, su quanto siano malsane le candele di cera artificiale).

Una volta selezionati tutti gli argomenti, possono iniziare a scrivere la sceneggiatura e decidere dove ambientare il film.

5 - COLLEGAMENTI TRA QUESTO CONCETTO, LE STEAM E LA PERMACULTURA

Questo concetto è correlato alle materie scientifiche e alla permacultura.

Gli alunni studieranno infatti scienza e chimica attraverso le relazioni che si verificano in natura. la nutrizione (alimentazione sana e malsana e le proprietà nutritive del miele), entomologia (di per sé come scienza delle api, che include i loro bisogni, la nutrizione e la convivenza in natura).

Gli alunni, inoltre, svilupperanno abilità scientifiche attraverso l'osservazione e la ricerca.

Attraverso l'analisi del favo del miele potrebbero pure riconoscere gli esagoni e come sono circondati dalla matematica (i modelli in permacultura).

Inoltre, le capacità di comprensione delle funzioni dell'organismo e della relazione tra le loro funzioni fanno da corrispettivo pratico a un pilastro teorico della progettazione in permacultura.