



Progetti

Materie STEM

Premessa:

Con il presente progetto si intende valorizzare un ambito scolastico che sta avendo un grande interesse e sviluppo ossia Le materie inerenti alle discipline STEM (Science, Tecnology, Engineering and mathematics).

Obiettivo del progetto:

Il progetto ha l'obiettivo di proporre attività che siano divertenti ed educative ponendo particolare attenzione alle carenze e lacune che gli ultimi anni scolastici hanno creato a causa dell'epidemia COVID-19.

Argomenti:

In particolare gli argomenti che potranno essere toccati durante gli interventi saranno:

Argomento	Ambito STEM
La natura e gli elementi naturali (Acqua, aria, terra e fuoco)	Science
Le piante e i vegetali	Science
La luce ed il colore	Science, Engineering, Mathematics
Metodo scientifico	Science
La terra (pianeta, ecologia, vulcani e terremoti)	Science
L'energia(calore, elettricità, gravità, energie rinnovabili)	Science, Engineering, Technology
Matematica	Science, Mathematics
Microscopia e cellula	Science, Engineering
I Regni	Science
Chimica (Inorganica, organica e chimica degli alimenti)	Science
Onde e suono	Science, Engineering, Mathematics
Meccanica celeste	Science
Coding e robotica	Science, Engineering, Technology, Mathematics
Elettricità e magnetismo	Science, Engineering, Technology, Mathematics
Moto e Forze	Science, Engineering
Riutilizzo e thinking	Engineering, Technology, Mathematics

Si chiarisce che la suddetta lista di argomenti è da ritenersi puramente esplicativa poiché daremo la possibilità di interfacciarci direttamente con gli insegnanti o con le istituzioni scolastiche per offrire un percorso educativo ad hoc per la situazione.

Proposte Percorsi:

La Vite di Archimede s.a.s. di Giusto Andrea

Via Podrecca 17 – 35031 Abano Terme (PD)

P.Iva e C.F. 05076200285

Tel. 340.6872901 – info@lavitediarchimede.com

PERCORSO 1 (Città del 3000):

Un percorso che noi proponiamo è la costruzione di una città funzionante che andrà a completarsi man mano che proseguono gli incontri.

OBIETTIVO:

Gli obiettivi del percorso proposto sono:

- Sviluppo della manualità
- Applicazione dei concetti STEM visti durante gli interventi
- Introduzione alla progettazione, Costruzione e sviluppo di un progetto comune
- Sviluppo del Problem solving
- Lavoro di gruppo (seguendo tutte le regole imposte dalla convivenza con il virus COVID 19)

Punti salienti del percorso:

- Costruzione di una città con scatole (manualità e brain storming)
- Costruzione strade (Geometria, matematica, ingegneria)
- Costruzione impianto idrico funzionante (Pr. vasi comunicanti, pr. Pascal)
- Costruzione Impianto elettrico con batterie e led per illuminazione (Elettricità, robotica).
- Costruzione di automobili funzionanti per le strade (elettricità, robotica)
- Utilizzo di un impianto con fotovoltaico (energie rinnovabili e pulite)

PERCORSO 2 (Laborattivi):

Un percorso valido che permette di lavorare con gruppi sempre differenti è la creazione di lezioni di laboratorio incentrate ogni volta su argomenti diversi.

OBIETTIVO:

Gli obiettivi del percorso proposto sono:

- Sviluppo del brain storming
- Sviluppo dell'attività laboratoriale
- Applicazione pratica dei concetti teorici
- Sviluppo del Problem solving
- Lavoro di gruppo (seguendo tutte le regole imposte dalla convivenza con il virus COVID 19)

Punti salienti del progetto:

Ogni lezione sarà incentrata su argomenti diversi ognuno dei quali accumulati dall'attività diretta dei ragazzi.

Come già precisato, i percorsi sopracitati sono da ritenersi come semplici esempi delle attività proposte Dalla Vite di Archimede. Restiamo quindi a completa disposizione dell'istituzione scolastica per la stesura di un progetto adattato alle particolari esigenze.

PERCORSO 3 (Scratch e scienze):

Questo percorso prevede l'utilizzo di scratch per l'applicazione dei concetti scientifici visti durante le lezioni si andranno a costituire dei gruppi di lavoro che dovranno riportare su scratch i concetti teorici dei vari argomenti tramite simulazioni o giochi.

OBIETTIVO:

Gli obiettivi del percorso proposto sono:

- Applicazione dei concetti STEM visti durante gli interventi
- Sviluppo della capacità di astrazione dei concetti e scoperta della trasversalità delle materie scolastiche
- Introduzione alla progettazione, Costruzione e sviluppo di un progetto comune
- Sviluppo del Problem solving
- Lavoro di gruppo (seguendo tutte le regole imposte dalla convivenza con il virus COVID 19)
- Sviluppo del coding applicato a concetti astratti.

Punti salienti del percorso:

- Introduzione al coding e a scratch
- Visione dei blocchi interattivi di scratch
- Applicazione a problemi come (calore, microscopia, matematica e geometria, elettrodinamica, Moto e forze)

Modalità di svolgimento degli incontri:

Ogni incontro della durata di 2 ore avrà la seguente scansione temporale:

Prima parte: spiegazione dei concetti teorici

Seconda parte: Laboratorio manuale attivo da parte degli studenti

Si precisa che "La Vite di Archimede" è abilitata su MEPA e può emettere fattura elettronica per tutte le prestazioni riportate in questo progetto.