

DOSSIER PER GLI INSEGNANTI: APPRENDIMENTO BASATO SU PROGETTI

Modulo 2

INTELLECTUAL
OUTPUT 2
2020-1-ES01-KA202-
082440



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione riflette solo il punto di vista degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Autori:

Fondo della Comunità Valenciana per un'economia a basso consumo di carbone

Area Europa scrl

Eszterhazy Karoly Egyetem

Federazione EFAS CV la Malvesía

Jävarmaa Kutsehariduskeskus

Stowarzyszenie Edukacji Rolniczej i Lesnje EUROPEA Polska

2021

METODOLOGIA	1
PREPARAZIONE: PROGETTAZIONE E PIANIFICAZIONE	1
<i>Piano di apprendimento dell'EFA La Malvesia (Spagna)</i>	1
<i>Calendario</i>	2
ATTUAZIONE	3
<i>Processo</i>	3
<i>Domande di base sulla guida</i>	4
<i>Esempio pratico creato in classe con l'apprendimento basato sul progetto</i>	5
BIBLIOGRAFIA	6

METODOLOGIA

Questo capitolo spiegherà come l'apprendimento basato su progetti è stato applicato in due diverse scuole di formazione professionale legate all'agricoltura. Entrambe le scuole hanno utilizzato le informazioni precedenti scritte nel primo capitolo insieme al primo Intellectual Output creato.

Questa parte ha la pretesa di incoraggiare altre scuole a utilizzare questo materiale, con informazioni più vive e pratiche su come tutti questi materiali possono essere applicati in una situazione di classe reale.

Preparazione: progettazione e pianificazione

Piano di apprendimento dell'EFA La Malvesia (Spagna)

Soggetti e insegnanti coinvolti	Produzione agricola (strutture e infrastrutture agricole)	
	Tirocini	
	Inglese	
	Giardinaggio (strutture e infrastrutture agricole)	José Luis Sebastià Barriel
	Tirocini	Jorge Viñas Piquer
	Inglese	Antonio Arbona
Classi coinvolte e numero di studenti	Inglese	Francisco Forner
	FORMAZIONE PROFESSIONALE DI BASE	
	Tirocini	
	Inglese	
	1° Giardinaggio: 18 studenti	35 studenti e 4 insegnanti

Risorse (accesso alle informazioni)

Obiettivi di apprendimento e competenze chiave

1 ^o Produzione agricola: 8 studenti	
Formazione professionale di base: 9 studenti	
A SCUOLA:	
Computer, libri, internet, tablet, laptop e dispositivi mobili.	
1. Sostenibilità in agricoltura	1. Capacità di comunicazione
2. Applicazione delle energie rinnovabili in agricoltura	2. Abilità sociali
3. Sensibilizzazione al cambiamento climatico	3. Lavoro di squadra
	4. Capacità di negoziazione e leadership
	5. Creatività

Calendario

SETTIMANA	ARGOMENTO	ATTIVITÀ / COMPITI	MATERIALE	RISULTATI ATTESI	DURATA PREVISTA
1 [10/01/22 - 14/01/22]	SOSTENIBILITÀ	Guarda il film Kahoot Scrivete 5 domande sul cambiamento climatico e la sostenibilità	TV Telefono Computer Carta e penna	Gruppi di quattro Sollevare domande relative alla sostenibilità	4 ore
2 [18/01/22 - 21/01/22]	CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ENERGIE RINNOVABILI	Discussione su: Cambiamento climatico (reale/non reale; cosa sappiamo; evidenze) Energie rinnovabili vs energie fossili Vantaggi dell'utilizzo delle energie rinnovabili	Aula	Sensibilizzazione sui cambiamenti climatici Comprensione delle energie rinnovabili Idee su come combattere il cambiamento climatico	2 ore

Dossier per gli insegnanti: implementazione

		Come immagina il pianeta tra 50 anni?			
	AGRICOLTURA SOSTENIBILE	Discussione e ricerca su: Che cos'è l'agricoltura sostenibile? Concetto di energia Tipi di energie Fonti di energia Energie rinnovabili e fossili L'inquinamento nel mondo e in Europa	Aula con computer	Comprendere l'agricoltura sostenibile Conoscere le pratiche sostenibili	3 ore
	AZIONI EUROPEE	Accordo verde Quadro energetico climatico 2030	Aula con computer	Capacità di ricerca	3 ore
3	GAMIFICA	Gamification - WIX	Aula con computer		3 ore
[07/02/22 - 11/02/22]	ATTUAZIONE PBL	Tecniche sostenibili applicabili in agricoltura	Aula con computer	Pensiero critico Design del progetto Creatività	4 giorni
4	ESEMPI REALI con gli studenti estoni	Visita a diverse aziende legate alle energie rinnovabili	Autobus, contatti	Ampliare le conoscenze Favorire la comunicazione in inglese Scambio di opinioni	5 giorni
[07/02/22 - 11/02/22]					

Attuazione

Processo

L'attuazione sarà sia teorica che pratica. A tal fine, gli studenti svolgeranno diverse attività in classe per ottenere risposte alle domande guida (spiegate nella sezione seguente). Per assicurarsi che gli studenti sviluppino diverse competenze chiave, lavoreranno in *gruppi di quattro*, promuovendo lo sviluppo delle seguenti *soft skills*, quali:

- **Le competenze comunicative** "si riferiscono ai tipi specifici di comunicazione utilizzati sul posto di lavoro e comprendono le abilità orali, scritte, non verbali e di ascolto. Una forte capacità di comunicazione generale contribuisce allo sviluppo di altre soft skills, come le abilità sociali. Tuttavia, le abilità comunicative a cui si fa riferimento in questo documento sono un insieme distinto, importante per il successo sul posto di lavoro in tutti i settori. È dimostrato che le abilità comunicative sono correlate a tre dei risultati della forza lavoro studiati per i giovani, sono le abilità più frequentemente ricercate dai datori di lavoro e sono state fortemente sostenute dagli stakeholder di questo progetto. Il forte sostegno alla comunicazione è vero in tutte le regioni del mondo, sia per le posizioni formali che per quelle informali, e per i lavoratori entry-level". (Tendenze del bambino, 2015).

Questa abilità supporta anche lo sviluppo di altre competenze quali:

- o Negoziazione
- **Le abilità sociali** "aiutano le persone ad andare d'accordo con gli altri". Queste abilità comprendono il rispetto degli altri, l'utilizzo di un comportamento adeguato al contesto e la risoluzione dei conflitti. Le abilità sociali sono universalmente importanti. Prevedono tutti e quattro i tipi di risultati della forza lavoro (occupazione, performance, reddito/stipendio e successo imprenditoriale), sono ricercate dai datori di lavoro e sono considerate di importanza critica dagli esperti del settore. Le competenze sociali sono state sostenute in tutti i tipi di prove, in tutte le regioni del mondo e nell'ambito dell'occupazione formale e informale. In effetti, è difficile immaginare una posizione in cui le abilità sociali non siano una risorsa". (Child trends, 2015).

Questa abilità aiuta a sviluppare altre competenze come:

- o Intelligenza emotiva
- o Gestione dei conflitti

Il lavoro di gruppo è una sfida per gli studenti, poiché comprende molti compiti complessi e richiede più di una persona. Le squadre a volte faticano a coordinare gli sforzi e il team building è necessario per far lavorare insieme la squadra. Ma ha molti aspetti positivi. Per esempio, migliorano l'apprendimento tra pari, perché quando si lavora in gruppo uno dei membri può mostrare agli altri alcuni strumenti digitali o di ricerca che l'altro gruppo non conosceva.

Dopo aver creato le squadre, gli studenti hanno dovuto svolgere diversi compiti per completare l'attività:

1. Ricerca di informazioni su un'energia rinnovabile
2. Fonti delle informazioni utilizzate
3. Quali obiettivi abbiamo?

4. Conclusioni

Inoltre, gli studenti dovevano completare una relazione tecnica in cui potevano dettagliare ciò che stavano facendo nell'attività pratica. Questa relazione è stata utile anche per la riflessione degli studenti sull'attività pratica e comprendeva diverse parti, come i componenti, la programmazione, le fasi, ecc.

Domande di base sulla guida

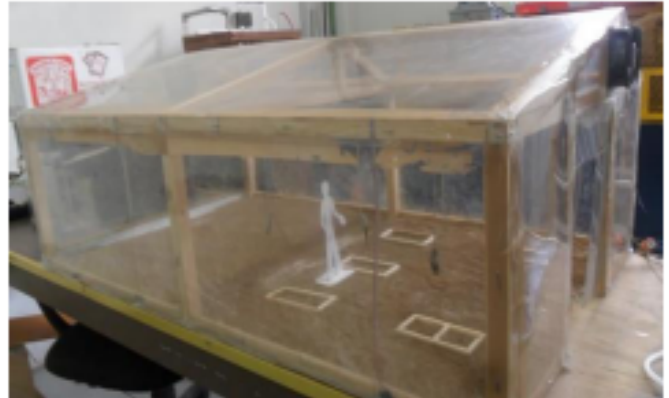
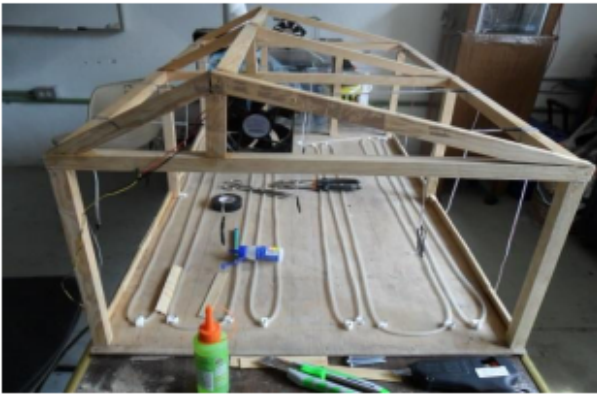
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">❖ Che cos'è l'agricoltura sostenibile?❖ Concetto di energia.❖ Tipi di energia❖ Fonti di energia❖ Energia rinnovabile e non rinnovabile❖ Valori dell'inquinamento nel mondo e in Europa❖ Fonti di energia rinnovabile | <ul style="list-style-type: none">❖ Cosa possiamo fare?❖ Come possiamo aiutarvi?❖ È redditizio utilizzare le energie rinnovabili in agricoltura?❖ Ci sono altre opportunità? |
|--|---|



Alcune risposte degli studenti alle domande "cosa possiamo fare, come possiamo aiutare".

Esempio pratico creato in classe con l'apprendimento basato sui progetti

Gli studenti, sulla base delle idee dell'Intellectual Output 1 e dei prototipi, hanno creato il loro prototipo di piccola serra sostenibile, con il legno per le travi e la struttura e la plastica per la copertura.



Per rendere la serra più sostenibile, gli studenti hanno utilizzato i seguenti strumenti:

- Controllo automatico di ventilazione, riscaldamento e irrigazione con Arduino.
- Meccanismo di apertura dei finestrini laterali e basculanti



Tutti i dispositivi elettrici ed elettronici sono alimentati da pannelli solari fotovoltaici, calcolati con l'esempio prototipale del modulo 3 di questa produzione intellettuale.

Bibliografia

Tendenze per l'infanzia. (Giugno 2015). Connessioni con la forza lavoro. Le "soft skills" chiave che favoriscono il successo lavorativo dei giovani: verso un consenso tra i vari settori. Stati Uniti.