

Creazione di programmi virtuali ECO online Natural Fit per preparare gli studenti a potenziare le competenze del 21 ° secolo 4 il futuro (UNITY)

2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448

PBL focalizzato su STE(A)M per il trasferimento delle competenze 2021st per la lotta ai cambiamenti climatici

PIANO DI LEZIONE 7: Lavorare con l'energia eolica

Presentato da Eurasia Team

Procedura di lezione:

Dattero:	__ / __ / __
Personale docente:	Sig./Signora/Signora
Termine:	2022-2023
Settimana:	1
Livello annuale:	Primario/secondario basso
Tempo/durata	4-5 ore.
Area di apprendimento chiave:	Uso di competenze trasversali per i cambiamenti climatici e la fusione di materie interdisciplinari, tra cui scienze, matematica, arte e studi sociali
Argomento/focus:	Lavorare con l'energia eolica
Nome della lezione:	Lavorare con l'energia eolica e trasferire le competenze STEAM intorno al PBL focalizzato.
Risultati previsti:	<p>Al termine di questa lezione, gli studenti saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquisire conoscenze sull'energia eolica e sulle turbine Scopri di più sul lavoro di squadra e sulla risoluzione dei problemi Impara ad essere creativo e innovativo Identificare i modi in cui utilizziamo le turbine nella vita di tutti i giorni, Comprendere l'importanza dell'energia eolica e delle turbine– Comprendere la differenza tra energia eolica e turbine Rendersi conto che c'è una responsabilità personale nel prendersi cura dell'ambiente <p>migliorare le loro abilità sociali, compresa la comunicazione di gruppo, l'interazione e la discussione, migliorare le loro competenze trasversali come il pensiero progettuale, il pensiero critico, il processo decisionale, l'uso efficiente delle risorse.</p>
Descrizione della lezione:	<p>Come classe, discutere l'esperienza degli studenti con lo smaltimento di energia eolica e turbine, per esempio;</p> <p>Questa lezione deve dimostrare</p> <p>Cos'è l'energia eolica?</p> <p>Come funzionavano le turbine?</p> <p>In che modo gli studenti svilupperanno una comprensione e saranno in grado di selezionare e utilizzare le tecnologie energetiche e energetiche.</p> <p>In che modo gli studenti svilupperanno una comprensione e saranno in grado di selezionare e utilizzare le tecnologie di costruzione.</p>

Prerequisiti per questo piano di lezioni (non applicabile):

Durata (procedura delle lezioni):

Questa lezione durerà 4-5 ore, che include anche l'apprendimento interdisciplinare.

A seconda di come implementare la lezione programmata, l'insegnamento avrà bisogno di alcuni materiali, tra cui video, fumetti e documenti. Il personale docente deve seguire le seguenti fasi per attuare con successo la lezione:

Passo 1. Introdurre:

Informa gli studenti che in questa lezione parlerai dell'importanza dell'energia eolica e delle turbine. Suscitare la conoscenza degli alunni sui seguenti punti, registrando le idee alla lavagna usando un concetto ma.:Dopo aver raccolto il feedback degli studenti, l'insegnante chiede di brancolare in conformità con l'intelligenza di apprendimento degli studenti e / o stile di apprendimento. Qui, gli studenti del gruppo di insegnanti come:

- ✓ Gruppo A: 2-3 studenti, con **interesse / intelligenza / capacità / stile di apprendimento scientifico**
- ✓ Gruppo B: 2-3 studenti, con **interesse / intelligenza / capacità / stile di apprendimento tecnologico.**
- ✓ Gruppo C: 2-3 studenti, con **interesse di apprendimento / intelligenza / capacità / stile di ingegneria (creatività).**
- ✓ Gruppo D: 2-3 studenti, con **interesse / intelligenza / capacità / stile di apprendimento dell'arte.**
- ✓ Gruppo E: 2-3 studenti, con **interesse / intelligenza / capacità / stile di apprendimento della matematica.**

Nota: come raggruppamento degli studenti, il numero di studenti può variare in base alle dimensioni della classe.

Standard delle lezioni:

La lezione è standardizzata attorno al PBL focalizzato su STEAM per il trasferimento delle competenze 2021st per la lotta contro i cambiamenti climatici. Qui, ci concentriamo sull'implementazione di semplici strategie per affrontare il problema di lavorare con l'energia eolica . Chiedi agli studenti perché è importante l'energia eolica e le turbine – . Fornisci informazioni sui seguenti punti chiave: Gli studenti esplorano l'impatto della tecnologia ow può avere un impatto positivo sul mondo imparando a conoscere l'energia eolica e le attrezzature utilizzate sia per i test in loco che per la conversione del vento in energia
Gli studenti esplorano la tecnologia alla base dell'energia eolica per scoprire gli studi sul sito e lavorare in team per sviluppare un vento malato da oggetti di uso quotidiano. Testano il loro mulino a vento, valutano i loro progetti e quelli di altri studenti e presentano le loro scoperte alla classe.

Standard comuni dello stato di base:

L'insegnante deve collegare e correlare la lezione con il programma nazionale e/o il programma, che deve incorporare la lezione con il programma nazionale.

Intese durature:

Gli studenti comprenderanno le idee fondamentali e la filosofia dietro la conversione del vento in energia e perché è importante per l'uomo e l'universo. Si rendono conto che esiste una responsabilità personale per prendersi cura dell'ambiente e identificare, discutere e attuare semplici strategie per affrontare il problema di

- ✓ sviluppo di competenze trasversali,
- ✓ apprendimento interdisciplinare,
- ✓ apprendimento misto/ibrido,

La lezione risponderà anche alle seguenti domande:

- ✓ La lezione è trasferibile per lo sviluppo delle competenze?
- ✓ Può essere insegnabile più e più volte?
- ✓ Si collega ai problemi della vita reale?

Domande essenziali:

Come classe, discuti l'esperienza degli studenti con l'importanza dell'energia eolica e delle turbine, ad esempio: - Cos'è l'energia eolica?

Come funzionavano le turbine?

Prima dell'implementazione della lezione, il corpo docente deve fare brainstorming delle domande di cui sopra con i colloqui nella stessa scuola.

Sezione del caso:

L'insegnante deve seguire le seguenti fasi:

Informa gli studenti che discuterai i modi in cui usiamo le turbine nella vita di tutti i giorni,

Comprendi l'importanza dell'energia eolica e delle turbine in questa lezione. Suscitare la conoscenza degli studenti sui seguenti punti, registrando le idee alla lavagna utilizzando una mappa concettuale:

La funzione delle turbine eoliche – energia eolica e attrezzature utilizzate sia per il collaudo in loco che per la conversione del vento in energia

«Fase 1. Lead in". Ogni domanda viene posta agli studenti che sono raggruppati da A a E.

Domande per il gruppo A (studenti di scienze):

- ✓ Se costruissi una turbina eolica come sarebbe?
- ✓ Pensa a cosa puoi fare per contribuire alla costruzione di turbine eoliche?
- ✓ Pensate a quali altre apparecchiature utilizzate per la conversione del vento in energia?
- ✓ Come funzionano le turbine?

Domande per il gruppo B (studenti orientati alla tecnologia):

- ✓ Come aggiungere la tecnologia nella costruzione di turbine eoliche?
- ✓ Quali metodi alternativi puoi pensare alla funzione della turbina eolica o di altre cose.
- ✓ Quali aspetti tecnologici usereste per contribuire alla turbina eolica?
- ✓ Quale design tecnologico useresti quando hai costruito una turbina eolica?

Domande per il gruppo C (studenti di ingegneria):

- ✓ Quali strumenti useresti?
- ✓ Come si realizza la turbina eolica?

- ✓ Qual è la differenza tra energia eolica e turbine?

Domande per il gruppo D (studenti con mentalità artistica):

- ✓ Puoi progettare un poster per aumentare l'importanza delle turbine eoliche ambientali?
- ✓ Puoi comporre una canzone per condividerla?
- ✓ Come puoi progettare un annuncio per
- ✓ Quale campagna lanceresti per aumentare l'uso di batterie riciclate nella tua comunità locale?

Domande per il gruppo E (studenti con mentalità matematica):

- ✓ Che tipo di strumenti di misurazione utilizzeresti per misurare prodotti realizzati con batterie riciclate?
- ✓ Come si calcola il suo costo?

L'insegnante prima, suscita le risposte e poi porta gli studenti a intraprendere azioni e porta a realizzare campioni progettati, realizzati con batterie riciclate. (I materiali possono essere portati dagli studenti dalle loro case.

Focus sulle abilità:

Durante la lezione, Abilità cognitive, Processo decisionale, Problem solving, Pensiero creativo e Abilità interpersonali saranno al centro dell'attenzione.

Contenuto:

Il contenuto dell'unità si basa sui concetti disciplinari o di area tematica.

Costruire La Conoscenza attraverso l'apprendimento attraverso la pratica.

Valutazioni:

Descrivi le valutazioni diagnostiche, formative e sommative impiegate in questa lezione per valutare l'apprendimento degli studenti.

Prova dell'apprendimento degli studenti:

Fornire un elenco della documentazione relativa al processo che si intende acquisire nel corso della lezione. Questi possono includere fotografie di studenti impegnati nell'apprendimento, bozze di lavoro degli studenti, citazioni di studenti, interviste di studenti, video, ecc.

Testi/Risorse:

La raccolta di opere brevi ed estese allineate agli standard e ai contenuti. Esempi: fogli, plastica, materiali usati, ristoranti di rifiuti.

tutti, ecc.

Attività di apprendimento:

Una serie di compiti in cui lo studente si impegnerà durante la lezione. Le attività si basano su ciò che gli studenti devono comprendere ed essere in grado di fare per le prestazioni e sono allineate agli standard definiti delle turbine eoliche e alle domande essenziali definite nella sezione "Casi"

Praticare:

L'insegnante spiegherà in modo approfondito i ruoli e l'importanza dell'impatto ambientale delle turbine eoliche. Qui, l'insegnante deve elaborare o descrivere la lezione utilizzando questi suggerimenti forniti).

Gli insegnanti devono creare un ambiente di apprendimento flessibile per gli studenti. Qui, l'insegnante usa:

Riscaldamento: fai le domande e rendi gli studenti pronti per l'apprendimento per l'argomento specifico.

Pratica: L'insegnante imposta dimostrazione/modellazione (io faccio-noi facciamo-tu fai)
Studio / Prova / Workshop (gli studenti si impegnano a creare / pianificare / perfezionare).

Pulizia: durante la procedura, l'insegnante cammina intorno alla classe e osserva gli studenti su ciò di cui hanno bisogno e controllano. Se gli studenti hanno domande, l'insegnante risponde loro.

Presentazione del lavoro

Estensioni suggerite:

Fornire un elenco puntato dei potenziali passi successivi o delle successive attività di apprendimento che estenderanno l'insegnamento e l'apprendimento dei contenuti artistici. Gli studenti potrebbero esplorare argomenti avanzati nell'area, ricercare altri artisti e professionisti nel campo o sviluppare estensioni individuali o di gruppo, a seconda del progetto iniziale.