

Scenario di apprendimento Europeana

Insegnanti

Titolo

Soluzioni per la crisi energetica

Autore

Bascapè Stefania

Abstract

Lo scenario di apprendimento ripercorre la storia dell'energia: dalla prima fonte utilizzata dall'uomo preistorico alle fonti fossili, attraverso le numerose crisi nel XX secolo alla riscoperta delle fonti rinnovabili, fino ad arrivare alla crisi attuale. Le diverse attività faranno scoprire il significato di risparmio energetico e le possibili applicazioni pratiche a livello globale e proporre soluzioni pratiche per ovviare all'attuale crisi energetica.

The learning scenario introduces to students the history of energy: from prehistoric man to fossil sources, the crises along the twentieth century, and the rediscovery of renewable sources, up to the current crisis. The activities encourage students to energy saving and the possible practical applications and solutions to overcome the current energy crisis.

Parole chiave

Energia, crisi energetica, storia, risparmio energetico, fonti energia

Tabella riassuntiva

Tabella riassuntiva

Materia	Tecnologia
Argomento	La crisi delle fonti energetiche
Età degli studenti	12-13
Tempo di preparazione	Circa 3 ore
Tempo di insegnamento	Circa 4 ore
Materiale didattico online	Google Classroom Historiana Digipad Youtube Canva Pixabay Energy in the pre industrial world



	Historiana activity builder
Materiale didattico offline	Software per presentazioni
Risorse Europea utilizzate	Generating electricity and power A century of technology Energie uit de diepte East Greenwich No.1 gas holder – a lost industrial landmark Due operai che montano cavi elettrici su una rete a Gravesend, Kent, 1939 Hoe krijg ik zonder ongerief de meeste warmte uit mijn brandstof? Personenauto's/Benzine, middelgewicht - 1973

Licenze

Attribution CC BY. Questa licenza consente ad altri di distribuire, remixare, modificare e sviluppare il tuo lavoro, anche commercialmente, purché sia mantenuta l'attribuzione alla tua creazione originale. Questa è la più favorevole delle licenze offerte. Consigliata per la massima diffusione e utilizzo di materiali soggetti a licenza.

Integrazione nel programma scolastico

In riferimento alle indicazioni nazionali per la disciplina Tecnologia (MIUR, 2012) il presente scenario lavora su questi obiettivi di apprendimento:

- Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche;
- Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.

Obiettivo della lezione

Aiutare gli studenti a comprendere la grande importanza dell'energia nelle nostre vite, che è fondamentale cambiare mentalità e modo vivere in famiglia che nella società. Ogni nostra azione deve tendere al risparmio energetico ora più che mai.

Risultato della lezione

L'elaborato finale, condiviso da tutta la classe, potrà essere diffuso attraverso i social o altri canali per creare interesse riguardo l'argomento.

Tendenze

Apprendimento permanente, apprendimento collaborativo, STEAM.

Competenze chiave

Competenza alfabetica funzionale: Gli alunni saranno invitati a fare ricerche su un tema nuovo ed ampliare le loro conoscenze.

Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: Gli alunni comprenderanno il significato delle fonti rinnovabili e non, delle crisi energetiche delle loro cause e possibili soluzioni.

Competenza digitali: Gli alunni lavoreranno per la costruzione di un elaborato digitale e apprenderanno come lavorare in modo corretto con il copyright.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare: Gli alunni apprenderanno come le competenze STEM sono necessarie nel loro bagaglio culturale come futuri cittadini, e come sia fondamentale essere al passo con le innovazioni tecnologiche e la scienza

Competenza in materia di cittadinanza: Gli alunni apprenderanno come discutere di temi rilevanti per la comunità e proporre soluzioni.

Competenza imprenditoriale: Gli alunni saranno invitati a proporre soluzioni a problematiche relative alla crisi energetica.

Attività

Nome dell'attività	Procedimento	Tempo
Introduzione	Il docente introduce Euroepana agli alunni, mostrando agli alunni come utilizzare la ricerca ed utilizzare i materiali in rispetto al copyright.	15 min
Le origini	Il docente guida una discussione in classe utilizzando l'Activity Builder creato su Historiana nel quale si alternano domande e immagini delle fonti di energia attraverso i secoli, a partire dalla scoperta del fuoco nella preistoria fino alle fonti rinnovabili naturali.	20 min
	Il docente invita la classe a riflettere sul differente stile di vita nel passato e del ruolo dell'energia nella società attuale.	20 min
Come nascono le centrali energetiche	Il docente presenta alla classe la galleria di Europeana Generating electricity and power , condivide il link con gli alunni attraverso Google Classroom in modo che gli alunni possano esplorare la galleria in autonomia. Il docente pone l'accento sulle centrali energetiche nei diversi stati europei nel passato.	20 min
Ricerca	Il docente chiede ai ragazzi di cercare immagini sulla costruzione di una centrale energetica in Italia, possibilmente che utilizzi una fonte rinnovabile. Dopo aver controllato il copyright i ragazzi condividono le immagini su un Digipad .	35 min
Un secolo di tecnologia energetica	Grazie alla galleria Euroepana A-century-of-technology il docente tiene una lezione sulla storia delle crisi energetiche del XX secolo. Insieme con la classe viene osservata come sono state affrontate le varie crisi. Gli studenti scopriranno che il risparmio energetico è stato adottato in Europa e nel mondo già da tempo, quello che è cambiato è la motivazione, ovvero la prevenzione dell'inquinamento. Purtroppo a questa motivazione si è recentemente aggiunta la guerra in Ucraina, che ha limitato l'accesso alle fonti fossili.	20 min
Idea!	Il gruppo classe è diviso in coppie. Gli alunni devono immedesimarsi nel ruolo di un leader (politico o una magante) e proporre un'idea per aiutare il paese a superare il problema energetico. Le idee vengono rappresentate in un documento collaborativo realizzato con Canva .	35'
Discussione	Il gruppo classe visiona l'elaborato su Canva gli autori espongono la loro idea e gli altri studenti possono commentare.	55'

Valutazione

Gli alunni saranno valutati in base ai seguenti criteri:

- riconoscere le fonti energetiche utilizzate dall'uomo nel tempo (preconoscenze);
- esprimere le loro opinioni e idee;
- saper ricercare una fonte digitale secondo alcuni parametri dati;
- collaborare al processo di creazione di un elaborato finale
- originalità, fattibilità della proposta, coerenza con la richiesta iniziale.

***** DOPO L'IMPLEMENTAZIONE *****

Feedback degli studenti

Gli studenti saranno continuamente sottoposti a richieste di feedback durante le discussioni guidate. L'elaborato finale sarà sottoposto a commento dalla classe.

Osservazioni dell'insegnante

Sono molto soddisfatta dei risultati ottenuti in classe. Le discussioni nate dalla visione dei diversi materiali sono state accese e partecipate. Ho riscontrato interesse per le tematiche trattate.

La fase meno partecipata è forse stata quella della ricerca in rete di una fonte visiva, dovrei cercare di dare maggiori dettagli o un compito più articolato in modo da stimolare di più l'interesse.

La parte della restituzione finale delle idee è quella che ha dato maggiori frutti. I ragazzi stessi hanno generato un clima di sana sfida competitiva nella ricerca dell'idea vincente. E la discussione finale ha addirittura fatto nascere nuove idee, per cui è stato implementato il lavoro iniziale.

Il progetto Europeana DSI-4

[Europeana](#) è la piattaforma digitale europea per il patrimonio culturale, che fornisce accesso online gratuito a oltre 53 milioni di articoli digitalizzati tratti da musei, archivi, biblioteche e gallerie d'Europa. Il progetto Europeana DSI-4 continua il lavoro delle tre precedenti Europeana Digital Service Infrastructures (DSI). È la quarta replica con una comprovata esperienza nel creare accesso, interoperabilità, visibilità e utilizzo del patrimonio culturale europeo nei cinque mercati destinatari: cittadini europei, istruzione, ricerca, industrie creative e istituzioni per il patrimonio culturale.

[European Schoolnet](#) (EUN) è la rete di 34 Ministeri europei dell'Istruzione con sede a Bruxelles. Come organizzazione senza fini di lucro, EUN si pone come obiettivo di promuovere l'innovazione nell'insegnamento e nell'apprendimento tra i suoi interlocutori principali: Ministeri dell'Istruzione, scuole, insegnanti, ricercatori e partner industriali. Il compito di European Schoolnet nel progetto Europeana DSI-4 è fare progredire e ampliare la comunità educativa di Europeana.