Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Creazione di programmi virtuali Natural Fit online ECO 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 LEZIONE 7:

Scratch Programming e cibo

Presentato da
Malmö Svezia

Procedura di lezione:

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Dattero:	2022__/__/____
Personale docente:	Sig.ra/Signorina/Signora
Termine:	2022-2023
Settimana:	7
Livello annuale:	Primario
Tempo/durata	2 ore
Area di apprendimento chiave:	Comprendere l'effetto del cambiamento climatico Uso della programmazione e delle capacità di pensiero logico nell'area dei cambiamenti climatici con l'aiuto di materie interdisciplinari, tra cui scienze, matematica, arte e studi sociali.
Argomento/focus:	Programmare con Scratch Conoscere i cambiamenti climatici e il bisogno di cibo

Nome della lezione: Programmazione scratch e cibo

Risultati previsti:

Al termine di questa lezione, gli studenti saranno in grado di:

- ✓ comprendere l'obiettivo globale 13 e 2 dello sviluppo sostenibile
- ✓ creare un programma con la programmazione Scratch relativa ai cambiamenti climatici
- ✓ migliorare le loro abilità sociali, compresa la comunicazione di gruppo, l'interazione e la discussione,
  essere consapevoli degli Obiettivi Globali.
- ✓ Usa la loro creatività per generare diversi sprite rilevanti per il programma
- ✓ Sviluppa un gioco sul cambiamento climatico
- ✓ Crea un'immagine pertinente
- ✓ comprendere le variabili
- ✓ Ottieni un'introduzione sulla programmazione e l'uso della programmazione nella società

Descrizione della lezione:

In questa lezione, gli studenti creeranno un gioco con programmazione scratch relativa alla città pulita e ai cambiamenti climatici . Gli studenti saranno in grado di giocare con altri studenti.

Prerequisiti per questo piano di lezioni: Gli studenti devono avere accesso alla tecnologia digitale e un computer in classe. 2-3 alunni possono lavorare insieme per sviluppare un gioco con la programmazione Scratch.

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Durata (procedura delle lezioni):

Questa lezione durerà 2 ore, che include anche l'apprendimento interdisciplinare.

L'insegnamento avrà bisogno di dispositivi digitali e di accesso alla rete per sviluppare un gioco online
utilizzando la programmazione a blocchi Scratch. Gli studenti potrebbero avere un'idea di base della programmazione analogica o a blocchi.

Passo 1. Introdurre:

L'insegnante deve mostrare un film o discutere l'impatto dei cambiamenti climatici
L'insegnante introduce il termine "Block" programmazione. L'insegnante deve mostrare il sito web e alcuni semplici esempi di programmazione scratch. Il compito degli studenti è quello di sviluppare un gioco in particolare sugli obiettivi globali 13. Quindi, gli studenti saranno raggruppati per concentrarsi sull'obiettivo globale 13 dei cambiamenti climatici in conformità con l'intelligenza di apprendimento degli studenti e / o lo 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 del 2021 per comprendere e affrontare i cambiamenti climatici. Qui, ci concentriamo sulla programmazione e sul cambiamento climatico, obiettivo 13. Attraverso l'apprendimento collaborativo, gli studenti capiranno quali sono i principali effetti dei cambiamenti climatici e cosa possono fare come cittadini per risolverli.

Standard comuni dello stato di base:

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

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Intese durature:

Gli studenti capiranno la programmazione Scratch

- ✓ Ottieni conoscenze di base sulla programmazione a blocchi
- ✓ sviluppo di competenze trasversali,
- ✓ apprendimento interdisciplinare, matematica, arte, variabili, musica
- ✓ apprendimento misto/ibrido,

La lezione risponderà anche alle seguenti domande:

- ✓ La lezione è trasferibile per lo sviluppo delle competenze?
- ✓ Come usare il pensiero logico i programmazione
- ✓ Come creare sprite
- ✓ Come usare le variabili
- ✓ Come vengono utilizzate le coordinate nello sviluppo di giochi
- ✓ Aumentare il pensiero logico per risolvere i problemi climatici

La lezione risponderà anche alle seguenti domande:

- ✓ In che modo la programmazione aiuta l'alunno a comprendere gli obiettivi globali del cambiamento climatico
- ✓ In che modo il pensiero logico e la codifica aiutano gli alunni a interessarsi ai problemi climatici
- ✓ Come utilizzare la programmazione per risolvere un problema in un ambiente collaborativo
- ✓ Come combinare diversi soggetti nella codifica con Scratch

Domande essenziali:

- ✓ Quali sono le connessioni degli effetti del cambiamento climatico con le competenze STEAM?
- ✓ Quali sono le connessioni degli effetti del cambiamento climatico con PBL?
- ✓ In che modo lo studio degli effetti dei cambiamenti climatici può trasferire competenze trasversali?
- ✓

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

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Sezione del caso:

L'insegnante deve seguire le seguenti fasi:

Passo 1. L'insegnante darà un'introduzione della lezione mostrando il film su ricchi e poveri di https://www.gapminder.org/answers/how-many-are-rich-and-how-many-are-poor/

Fase 2: L'insegnante introdurrà la programmazione in quel contesto di comprensione e risoluzione dei problemi climatici utilizzando la programmazione a blocchi. Mostra i diversi blocchi e l'uso di ciascun blocco.

Passo 3: **L'insegnante mostra il sito web Scratch e gli esempi https://scratch.mit.edu/**

Passo 4: **L'insegnante chiederà agli studenti di sviluppare un gioco su "Clean City" usando Scratch https://scratch.mit.edu/**

Focus sulle abilità:

Durante la lezione, le abilità cognitive, come il processo decisionale, il problem solving, il pensiero creativo e le abilità interpersonali saranno al centro dell'attenzione.

Contenuto:
Gli studenti svilupperanno un gioco su Clean City utilizzando l'aiuto della programmazione Scratch Sviluppare conoscenze sugli effetti dei cambiamenti climatici attraverso l'approccio PBL incentrato su STEAM.

Valutazioni:

L'insegnante utilizzerà valutazioni formative durante ogni lezione dando feedback. Gli alunni documenteranno ogni programma in modo graduale sotto forma di documento o presentazione. Gli alunni si aiuteranno a vicenda per migliorare le abilità individuali nella programmazione.

Prova dell'apprendimento degli studenti:

Gli studenti si documenteranno. il programma.
Lo studente giocherà il gioco che sviluppa
Gli studenti hanno il programma di imparare se il gioco funziona
Gli studenti saranno in grado di trovare gli errori se il gioco non funziona

Testi/Risorse:

Si prega di consultare l'allegato 1 allegato al programma della lezione, che deve essere utilizzato per questa lezione.
Video da mostrare e immagine:
Cambiamento rispetto al https://www.gapminder.org/

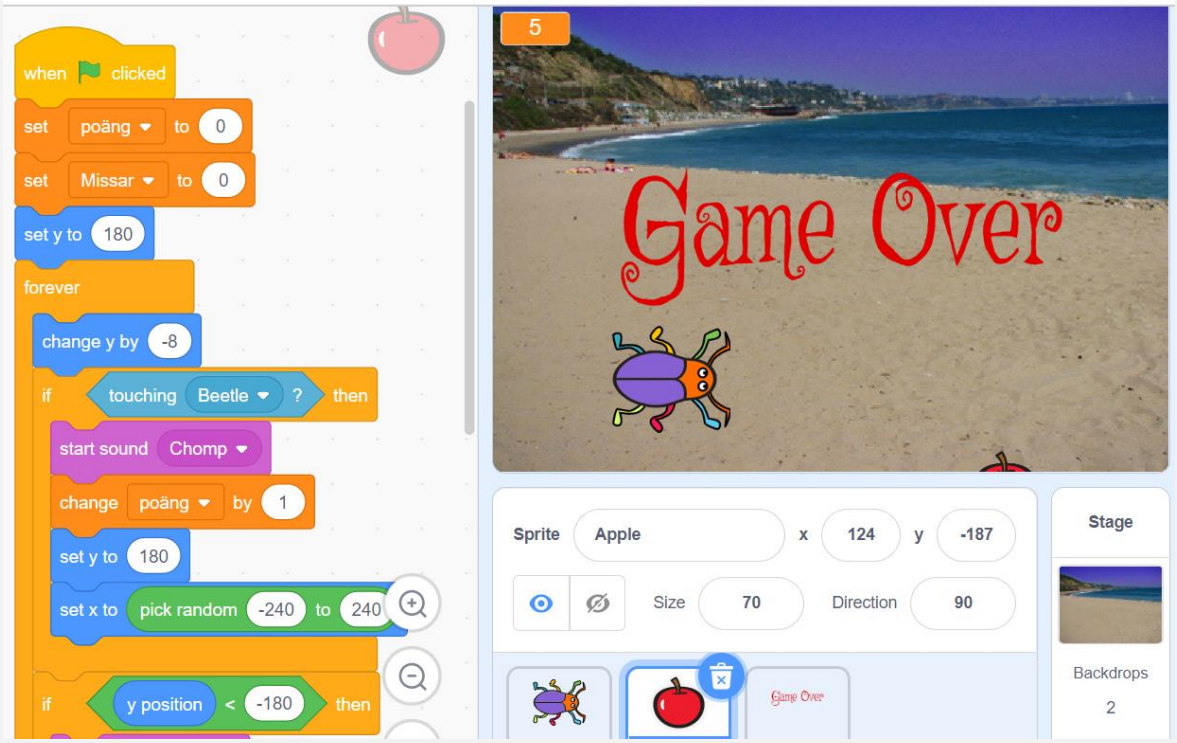
Graffio
https://scratch.mit.edu/

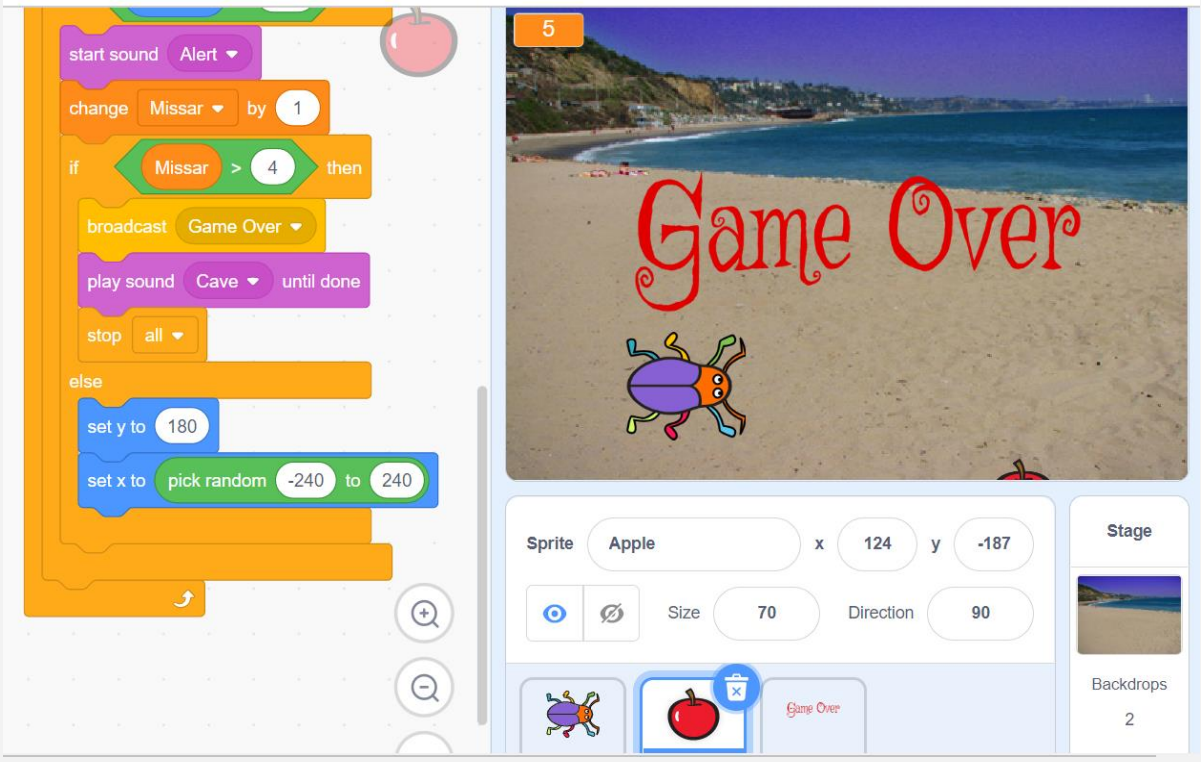
Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Attività di apprendimento:

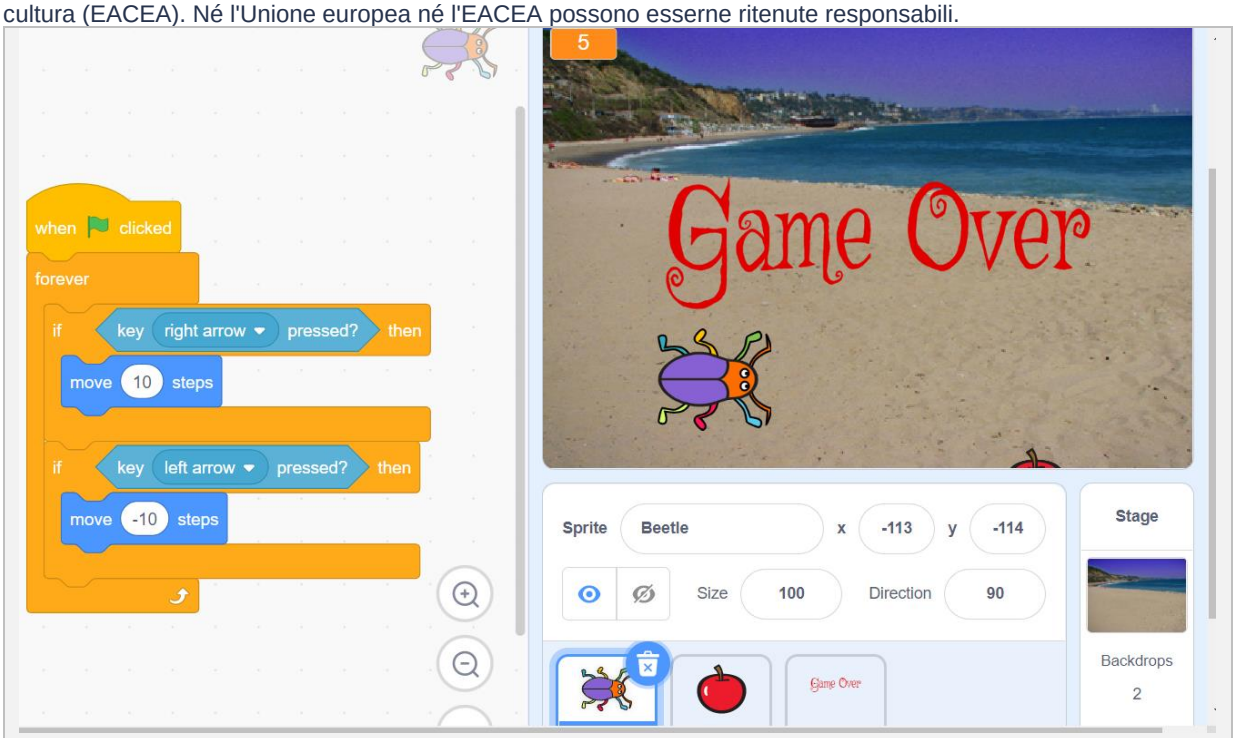
Praticare:
Sprite 1 : mela





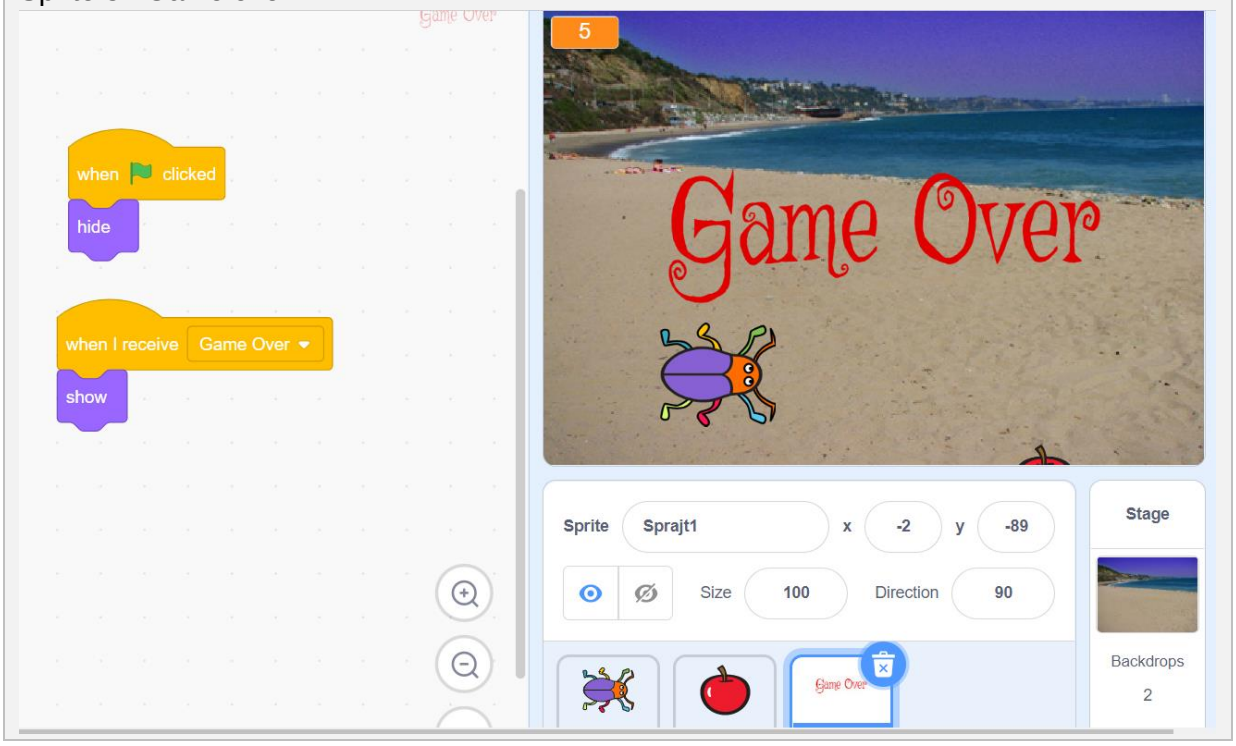
Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Sprite 2 : Insetto

Sprite 3 : Game over



Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Estensioni suggerite:

- ✓ Esplora la programmazione a blocchi per creare diversi giochi correlati a "Global Goal 13"; e sviluppare altri giochi relativi a "Agenda 2030".
- ✓ Puoi provare a creare immagini diverse
- ✓ Sprite diverso
- ✓ Variabili
- ✓ Coordinate