

USO RESPONSABILE: COME RIDURRE I RIFIUTI E PROMUOVERE IL RICICLO?

Mat e Coding educativo digitale

INIZIO

LESSON 2

WHEAT TRANSPORTATION

TASK 2 Identify and analyze wheat based products.

WHEAT PRODUCTION

TASK 1 Analyze the different means of wheat transport.

HARVESTING AND TRANSPORT OF WHEAT

TRUCKS	☆☆☆☆☆
TRAINS	☆☆☆☆☆
BOATS	☆☆☆☆☆
PLAINS	☆☆☆☆☆

LESSON 4

TASK 2 Try to think all together of ingenious ways to reuse the discarded items listed below.

TASK 3 Practical activities to reduce waste. Create of artistic objects from recyclable materials.

TASK 1 Waste disposal. Take a look at the schemes, discuss the final destination of waste materials and the specific recycling process.

LESSON 1

TASK 1 Drag and plant the wheat in the soil.

Start

TASK 2 Learn to identify and remove pests that affect wheat growth.

WHEAT CYCLE LIFE

TASK 3 Influence of temperature on development.

GERMINATION

GROWTH PHASE

LESSON 3

TASK 1 Supermarket. Do a purchase simulation.

TASK 2 Budget and Purchase Planning. You had to plan your purchases with a budget. Here you should make choices that maximize nutritional value without exceeding the budget.

TASK 3 Discuss about food waste and sustainable food.

FINE

Numero del progetto:

2023-1-IT02-KA220-SCH-000157934

Finanziato dall'Unione europea. I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili.

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International



Start

ANALISI DEL CONTESTO

0



7/8 Y



USO RESPONSABILE: COME RIDURRE I RIFIUTI E PROMUOVERE IL RICICLO?

Impostazione del programma di insegnamento

Questo progetto si sviluppa in 4 incontri di circa un'ora ciascuno da completare in sequenza. Questo kit illustra le indicazioni pratiche per ogni attività e la relativa tempistica.

Scenario

Nel mondo di oggi, l'importanza di ridurre gli sprechi di risorse e di promuovere il riciclaggio non può essere sopravvalutata e l'insegnamento di questi valori ai bambini è essenziale per costruire un futuro più sostenibile. Questo

Il progetto, pensato specificamente per i giovani studenti, mira a ispirare abitudini di consumo responsabili attraverso una storia coinvolgente ed educativa.

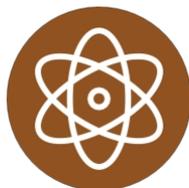
Il cuore del progetto è un viaggio avvincente guidato da un nonno saggio e premuroso, che accompagna i nipoti in un'avventura divisa in quattro parti. Questa storia immaginaria inizia con la semina e la coltivazione del grano, permettendo ai bambini di assistere allo sforzo e alle risorse necessarie per produrre qualcosa di semplice, ma essenziale, come il cibo. Mentre il grano viene raccolto e trasportato nelle industrie, i bambini scoprono come viene trasformato in prodotti di uso quotidiano che riconoscono e utilizzano.

Lungo il percorso, il nonno li aiuta a capire che le scelte che le persone fanno quando acquistano i prodotti sono importanti, non solo per la nostra salute, ma anche per l'ambiente. L'importanza di scegliere prodotti che riducono al minimo gli sprechi e promuovono la sostenibilità diventa un aspetto chiave della lezione.

Nella fase finale del viaggio, i bambini imparano l'importanza di un corretto smaltimento dei rifiuti e del riciclaggio, nonché le possibilità creative di riutilizzare gli oggetti invece di gettarli. Alla fine di questa avventura, i bambini sono dotati di conoscenze preziose su come le loro azioni possono ridurre i rifiuti e contribuire a proteggere il pianeta. Grazie a questo approccio interattivo e basato su una storia, il progetto rende l'apprendimento del consumo responsabile e del riciclaggio divertente e significativo.

Soggetti coinvolti

SCIENZA



TECNOLOGIA



CIVICA



ARTE



Esigenze pedagogiche

Questo progetto, pensato per bambini di 7-8 anni, risponde a diverse esigenze pedagogiche fondamentali, in linea con la loro fase di sviluppo e le loro capacità cognitive;

- Comprensione di causa ed effetto. I bambini imparano come le scelte hanno un impatto sull'ambiente, aiutandoli a vedere le conseguenze delle loro azioni;
- Sviluppare la consapevolezza ambientale. Il progetto introduce i concetti di base della sostenibilità, insegnando ai bambini l'importanza della riduzione dei rifiuti e del riciclaggio fin da piccoli;
- Incoraggiare il pensiero critico. Discutendo le scelte dei prodotti e il loro impatto, i bambini iniziano a sviluppare capacità decisionali;
- Apprendimento pratico. Le attività interattive, come lo smistamento dei rifiuti e il riciclaggio, forniscono esperienze di apprendimento pratico, rafforzando le lezioni in modo divertente e tangibile;
- Migliorare le abilità sociali. Le attività e le discussioni di gruppo migliorano le capacità di comunicazione, collaborazione e lavoro di squadra;
- Migliorare la risoluzione dei problemi. Il progetto introduce sfide ambientali reali, incoraggiando i bambini a trovare soluzioni pratiche, sviluppando le prime capacità di problem solving;
- Espansione del vocabolario. Vengono introdotte nuove parole relative alla sostenibilità e al riciclaggio in modo semplice e adatto all'età.

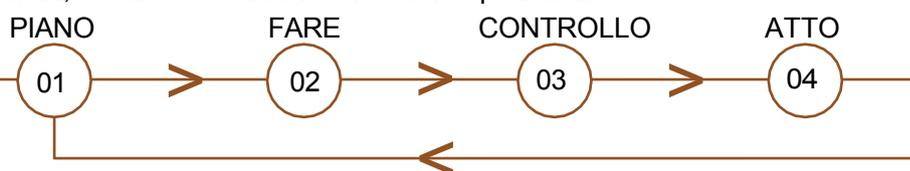
Obiettivi pedagogici

Gli obiettivi pedagogici di un progetto volto a ridurre i rifiuti e a promuovere il riciclaggio possono essere delineati come segue:

- Promuovere la responsabilità ambientale e l'empatia per il pianeta, insegnando ai bambini l'impatto delle loro azioni sull'ambiente e instillando attenzione e responsabilità per la protezione delle risorse naturali;
- Promuovere abitudini sostenibili e insegnare a riciclare, incoraggiando abitudini quotidiane come la riduzione dei rifiuti, il riciclo e il riutilizzo degli oggetti;
- Migliorare il pensiero critico e sviluppare la capacità di risolvere i problemi. Aiutano i bambini a prendere decisioni informate sulle scelte dei prodotti e li guidano a trovare soluzioni creative alle sfide ambientali;
- Rafforzare il lavoro di squadra e la comunicazione attraverso attività di gruppo, favorendo l'interazione sociale e la collaborazione;
- Introdurre nuovi termini relativi alla sostenibilità, al riciclo e al consumo, incoraggiando i bambini a pensare in modo olistico all'impatto ecologico e nutrizionale delle loro scelte di prodotti.

Metodologia

Il **CICLO DI DEMING (ciclo PDCA)** è un metodo per l'implementazione di continua, testare le modifiche e risolvere i problemi.



01_Pianificare e programmare le unità/attività didattiche.

02_Svolgere le attività (unità didattiche; sessioni di formazione teorica; sessioni di formazione pratica/laboratorio).

03_Controllo continuo che gli obiettivi siano stati raggiunti e che tutti gli studenti abbiano acquisito nuove competenze in modo omogeneo.

04_Al termine di ogni sessione l'insegnante valuta il lavoro svolto, osserva e identifica le criticità e i modi per attuare azioni correttive per il futuro.

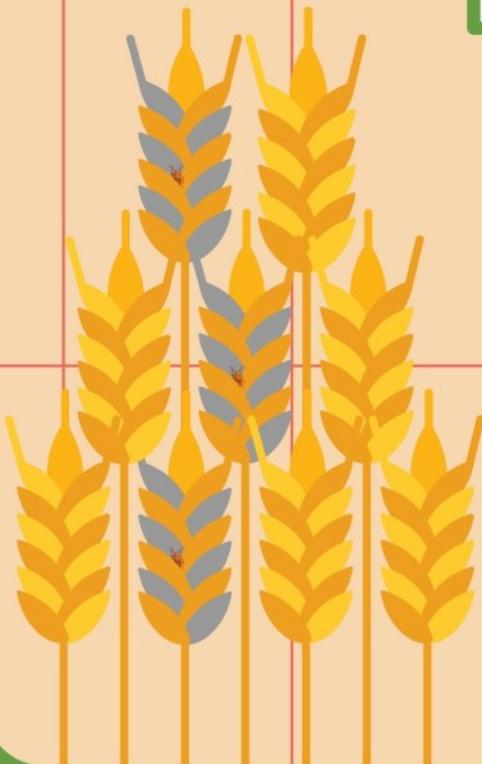


DALLA SEMINA ALLE SPIGHE DI GRANO

Plant the wheat in
the soil.



Remove the pests



1
LEZIONE



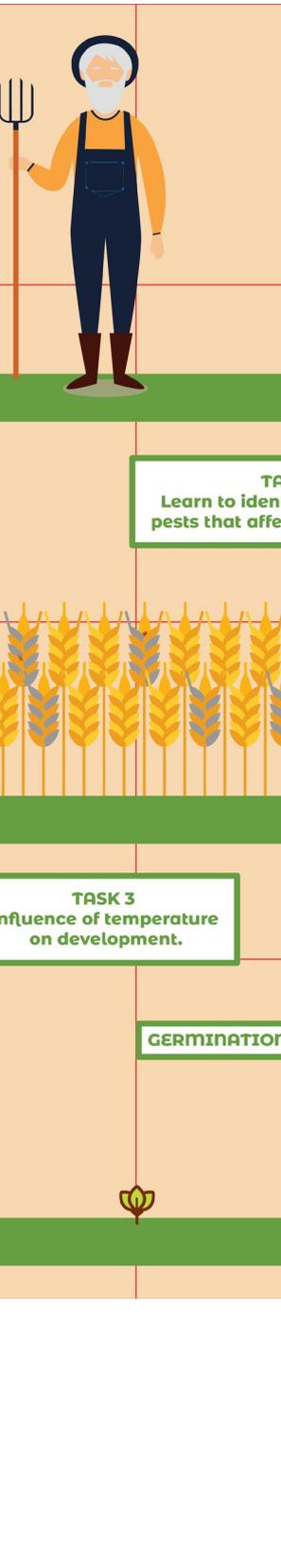
Watch
the wheat
grow.

Questa sezione della mappa è dedicata alla prima lezione. A livello grafico presenta tutti gli elementi utili alla narrazione e alle attività connesse.

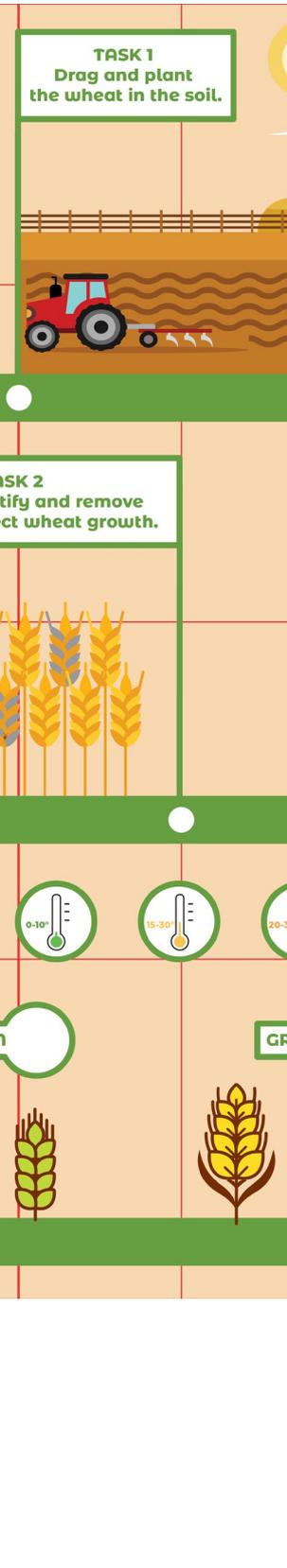
LESSON 1

Start

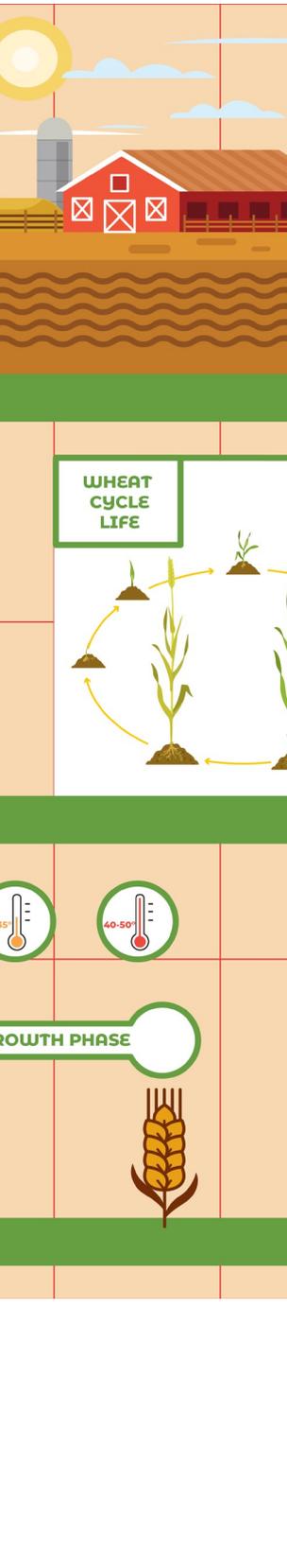
TASK 1
Drag and plant the wheat in the soil.



TASK 2
Learn to identify and remove pests that affect wheat growth.



WHEAT CYCLE LIFE

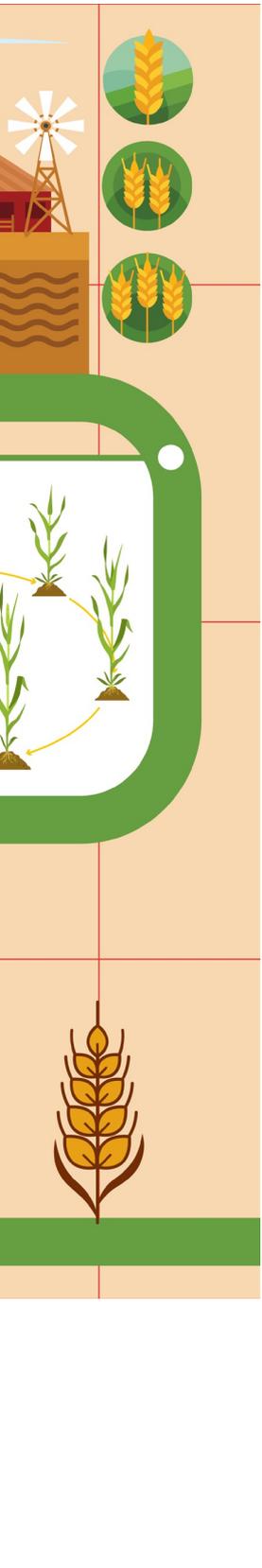


TASK 3
Influence of temperature on development.

0-10° 15-30° 20-35° 40-50°

GERMINATION

GROWTH PHASE



Obiettivi pedagogici

- Comprendere l'importanza delle pratiche agricole sostenibili nella crescita del grano, concentrandosi sul modo in cui la gestione delle risorse (acqua, suolo ed energia) influisce sull'ambiente e sulla produzione alimentare;
- Imparare le fasi di crescita del grano - semina, concimazione e mietitura - riconoscendo gli sforzi umani e le risorse naturali coinvolte in ogni fase;
- Esplorare i fattori chiave che influenzano la crescita delle piante, come i parassiti, la luce, la temperatura e l'umidità, e capire come ogni elemento contribuisce al successo o al fallimento delle colture;
- Indagare su come le pratiche agricole sostenibili possano contribuire a mitigare l'impatto dei fattori nocivi (ad esempio, utilizzando metodi biologici per controllare i parassiti o conservando l'acqua per adattarsi alla variabilità del clima);
- Sviluppare la consapevolezza dell'interconnessione tra agricoltura, ecosistemi e clima e di come scelte ponderate in agricoltura possano promuovere la salute delle piante e la conservazione dell'ambiente.

Aspetti necessari

La storia e le sue attività richiedono:

- un educatore che parteciperà attivamente alla lezione;
- un display su cui proiettare la mappa durante e dopo la lettura della storia e per visualizzare i video proposti per alcune attività;
- un computer/tablet con cui i bambini possono svolgere parte delle attività e della programmazione su Scratch (un ambiente di programmazione gratuito, con un linguaggio di programmazione grafico).

Metodologia

ATTENZIONE:

Tempo di correzione

L'errore in STEAM è un momento fondamentale: tutti gli errori sono una lezione e da essi si può imparare e migliorare insieme. L'errore deve essere corretto in modo positivo senza alcuna penalizzazione (rimprovero, giudizio negativo, ecc.).

La correzione coinvolge il gruppo nella ricerca delle soluzioni migliori e nella spiegazione dei motivi (apprendimento cooperativo - intelligenza collettiva).

NARRAZIONE (FASE 1) - 10 min.

L'educatore leggerà la storia. Durante la narrazione la mappa sarà proiettata su uno schermo e i bambini saranno incoraggiati a partecipare.

CODIFICA DA ZERO (FASE 2) - PER TUTTA LA LEZIONE

Questa parte ha lo scopo di introdurre la programmazione a blocchi su Scratch. Tutte le attività saranno guidate dall'educatore.

COMPITO 1 /SIMULAZIONE - 15 min.

La classe sarà guidata dall'educatore in una simulazione di semina e coltivazione del grano su Scratch.

COMPITO 2 /SIMULAZIONE - 15 min.

I bambini saranno guidati dall'educatore in un'altra simulazione su Scratch. dove devono attraversare il campo seminato per rimuovere i parassiti.

COMPITO 3 /SIMULAZIONE - 10 min.

I bambini osserveranno una simulazione su Scratch per vedere come le diverse temperature influenzano la germinazione e la crescita del grano.

ATTIVITÀ COLLATERALE / SIMULAZIONE E DISCUSSIONE - 10 min.

La classe osserverà la sequenza delle fasi di crescita del grano su Scratch. Discuteranno anche di ciò che hanno imparato in questa lezione.

Passo 1

L'educatore legge attentamente la storia ai bambini incoraggiandoli a partecipare.

L'educatore utilizzerà questa fase per introdurre gli argomenti della lezione: l'agricoltura sostenibile, il ciclo di crescita del grano e l'importanza dei fattori ambientali come luce, temperatura e umidità.

Il nonno contadino si sedette con i suoi nipotini, Luca e Sofia, sotto il grande melo del giardino. "Oggi, bambini, vi parlerò del grano", esordì il nonno. "Sapete, il grano è una delle piante più importanti per noi. Senza di esso non avremmo pane, pasta o biscotti".

Luca alzò la mano con entusiasmo. "Quando si pianta il grano, Nonno?"

"Il grano viene piantato in autunno", rispose il nonno. "Prima di tutto, prepariamo il terreno. Lo ariamo per renderlo morbido e pronto a ricevere i semi. Poi spargiamo i semi nel terreno e aspettiamo che la natura faccia il suo lavoro".

"Ma che tipo di terreno serve per il grano?". Chiese Sofia.

"Il grano preferisce un terreno fertile e ben drenato", ha spiegato il nonno. "Un terreno troppo sabbioso o troppo argilloso non va bene. E mentre coltiviamo, dobbiamo stare attenti ai parassiti. A volte usiamo dei pesticidi per proteggere le piante, ma dobbiamo stare attenti a non usarne troppi per non danneggiare l'ambiente".

"Quando si raccoglie il grano?" Chiese Luca.

"Il grano viene raccolto in estate, quando le spighe sono mature e dorate", racconta il nonno. "Usiamo grandi macchine chiamate mietitrebbie per tagliare e separare i chicchi dalle spighe. Poi, i chicchi vengono messi in sacchi e preparati per il viaggio successivo".

Passo 2

L'educatore aiuta i bambini a realizzare il codice di programmazione a blocchi su Scratch.

Durante questa lezione la classe guidata dall'educatore utilizzerà la programmazione a blocchi su Scratch seguendo i passaggi spiegati nel primo capitolo dell'opuscolo aggiuntivo dedicato denominato **MAT9. Alfabetizzazione del codice per le lezioni**. I compiti da completare sono elencati di seguito.

COMPITO 1

Per completare questo primo compito, l'educatore guiderà i bambini nel percorso di apprendimento attraverso una simulazione su Scratch.

I bambini semineranno digitalmente il grano trascinando le icone nei campi. Il compito prevede la selezione del tipo di terreno, della profondità di semina e della concimazione iniziale.

In questa fase, i bambini, guidati dall'insegnante, avranno l'opportunità di esplorare i fattori essenziali coinvolti nella semina del grano, come la preparazione del terreno, la selezione dei semi e la tempistica. Impareranno come elementi quali la temperatura, l'umidità e la luce del sole influenzino le prime fasi di crescita delle piante, acquisendo una conoscenza pratica del processo.

I bambini saranno inoltre introdotti alle diverse fasi della semina, dal piantare i semi fino a comprendere l'importanza della cura e della fertilità del suolo, favorendo un più profondo apprezzamento per la cura e l'impegno richiesti dall'agricoltura sostenibile.

COMPITO 2

Anche in questa fase l'educatore guiderà i bambini nel percorso di apprendimento attraverso una simulazione su Scratch.

I bambini osserveranno immagini di erbacce intorno al grano che rappresentano i parassiti; muovendosi digitalmente attraverso il campo seminato, avranno il compito di rimuovere i parassiti.

In questa seconda fase, i bambini osserveranno in prima persona come vari parassiti, come insetti o funghi, possono minacciare la crescita e la salute delle colture di grano. Impareranno a identificare i parassiti più comuni e il loro impatto sulle piante, approfondendo la loro comprensione delle sfide dell'agricoltura.

Guidati dall'educatore, i bambini esploreranno anche le tecniche di controllo sostenibile dei parassiti, come l'uso di predatori naturali, i trattamenti biologici e la rotazione delle colture. Questa esperienza pratica li metterà in grado di comprendere l'importanza di proteggere le colture riducendo al minimo i danni all'ambiente, rafforzando i principi di un'agricoltura eco-compatibile.

COMPITO 3

L'educatore guiderà nuovamente i bambini nel percorso di apprendimento attraverso una simulazione su Scratch.

I bambini vedranno come le diverse temperature influenzano la germinazione e la crescita del grano.

In questa attività, i bambini esploreranno come la temperatura giochi un ruolo cruciale nella germinazione e nella crescita del grano. Impareranno che la velocità di maturazione del grano è direttamente influenzata dalle diverse temperature, con una crescita ottimale tra i 20°C e i 35°C.

Attraverso l'osservazione interattiva e la sperimentazione, i bambini scopriranno che la germinazione del grano è possibile solo in un intervallo specifico compreso tra 15°C e 31°C, mentre le temperature tra 28°C e 35°C sono ideali per uno sviluppo robusto.

Questa attività li aiuterà a comprendere il delicato equilibrio necessario per il successo della crescita delle colture e a capire come gli agricoltori debbano monitorare attentamente le condizioni ambientali per garantire raccolti sani.

ATTIVITÀ COLLATERALE

Per portare a termine questo compito l'educatore guiderà i bambini nel percorso di apprendimento attraverso una simulazione su Scratch.

Qui gli studenti utilizzeranno variabili come la temperatura e l'umidità per osservare come questi fattori influenzano la crescita.

In questa attività, i bambini seguiranno attivamente lo sviluppo del siero di latte osservando la sua crescita a intervalli chiave: il primo giorno (osservazione del seme) e poi il 6°, 15°, 30°, 50° e 100° giorno.

Attraverso questo processo, assisteranno in prima persona all'affascinante progressione della pianta di grano, dai primi stadi come seme alla sua piena maturità. Guidati dall'insegnante, i bambini seguiranno le diverse fasi di crescita: germinazione, accostamento, allungamento del fusto, inizio della fioritura e maturità, comprendendo il ciclo di vita della pianta. Questa osservazione non solo rafforzerà la loro comprensione della biologia delle piante, ma favorirà anche l'apprezzamento per la cura che l'agricoltura comporta.

Al termine di questa simulazione, l'educatore avvierà una discussione sugli argomenti trattati durante la lezione, incoraggiando i ragazzi a partecipare.

DAL RACCOLTO ALL'INDUSTRIA

Vedere i prodotti a base di usheet.



La raccolta e il trasporto
dell'ingwine.



2
LEZIONE

Questa sezione della mappa è dedicata alla seconda lezione. A livello grafico presenta tutti gli elementi utili alla narrazione e alle attività connesse.

LESSON 2

WHEAT TRANSFORMATION



WHEAT PRODUCTION



HARVESTING AND TRANSPORT OF WHEAT



TASK 2
Identify and analyze wheat based product.



TASK 1
Analyze the different means of wheat transport.

TRUCKS

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

TRAINS

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

BOATS

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

PLAINS

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Obiettivi pedagogici

- Comprendere le fasi principali del trasporto del grano dal campo alle strutture di lavorazione industriale, tra cui la raccolta, lo stoccaggio e la logistica del trasporto;
- Esplorare le varie modalità di trasporto utilizzate nella catena di approvvigionamento, come camion, treni e navi, e comprendere il loro ruolo nel garantire che il grano raggiunga le industrie in modo efficiente;
- Analizzare l'impronta ambientale di diversi metodi di trasporto, confrontando fattori come il consumo di carburante, le emissioni e l'efficienza energetica;
- Valutare le considerazioni economiche del trasporto, quali l'economicità e l'accessibilità e come questi fattori influenzano la scelta del mezzo di trasporto;
- Scoprite come la scelta di opzioni di trasporto ecologiche possa ridurre l'impatto ambientale, contribuendo a un sistema agricolo più sostenibile;
- Scoprire i diversi processi di trasformazione del grano grezzo in prodotti utilizzati nella vita quotidiana, come farina, pane e pasta;
- Acquisire una visione dei macchinari e delle tecniche utilizzate dalle industrie per la lavorazione del grano e comprendere l'importanza dell'efficienza e della sostenibilità nella produzione alimentare industriale.

Aspetti necessari

La storia e le sue attività richiedono:

- un educatore che parteciperà attivamente alla lezione;
- un display su cui proiettare la mappa durante e dopo la lettura della storia e per visualizzare i video proposti per alcune attività;
- un computer/tablet con cui i bambini possono svolgere parte delle attività e della programmazione su Scratch (un ambiente di programmazione gratuito, con un linguaggio di programmazione grafico).

Metodologia

ATTENZIONE:

Tempo di correzione

L'errore in STEAM è un momento fondamentale: tutti gli errori sono una lezione e da essi si può imparare e migliorare insieme. L'errore deve essere corretto in modo positivo senza alcuna penalizzazione (rimprovero, giudizio negativo, ecc.).

La correzione coinvolge il gruppo nella ricerca delle soluzioni migliori e nella spiegazione dei motivi (apprendimento cooperativo - intelligenza collettiva).

NARRAZIONE (FASE 1) - 10 min.

L'educatore leggerà la storia. Durante la narrazione la mappa sarà proiettata su uno schermo e i bambini saranno incoraggiati a partecipare.

CODIFICA DA ZERO (FASE 2) - PER TUTTA LA LEZIONE

Durante la lezione i bambini faranno programmazione a blocchi su Scratch. Tutte le attività saranno guidate dall'educatore.

COMPITO 1 /GIOCO SU SCRATCH - 15 min.

Dopo aver ricevuto dall'insegnante una spiegazione sui vari mezzi di trasporto, i bambini faranno un gioco su Scratch per verificare le loro conoscenze sull'argomento.

COMPITO 2 /SIMULAZIONE - 20 min.

I bambini saranno guidati dall'educatore in una simulazione del trasporto del grano su Scratch. Dovranno anche regolare alcune variabili per rendere il trasporto ottimale.

COMPITO 3 /DISCUSSIONE - 10 min.

L'educatore avvierà una discussione con i bambini sulla trasformazione del grano in prodotti alimentari di uso quotidiano. La classe sarà adeguatamente coinvolta.

Passo 1

L'educatore legge attentamente la storia ai bambini incoraggiandoli a partecipare.

L'educatore approfitta di questo momento per parlare con i bambini dei temi principali della lezione: il trasporto della whaet alle industrie e la sua trasformazione in derivati di uso quotidiano.

Il giorno dopo, il nonno chiamò di nuovo i suoi nipoti. "Oggi vi racconterò come il grano arriva dai nostri campi alle fabbriche che lo trasformano in cibo".

Sofia si accoccolò al nonno. "Come viaggia il grano, nonno?".

"Una volta raccolto, il grano viene caricato su grandi camion", ha spiegato il nonno. "Questi camion lo portano ai mulini, dove i chicchi vengono macinati e trasformati in farina. Dai mulini, la farina viene poi inviata alle fabbriche alimentari, su camion o talvolta su treni".

"E cosa succede nelle fabbriche?". Chiese Luca.

"Nelle fabbriche, la farina viene trasformata in molti prodotti diversi", ha continuato il nonno. "Viene impastata e cotta per fare il pane, mescolata con altri ingredienti per fare la pasta, o magari con zucchero e burro per fare i biscotti. Ogni prodotto segue un processo diverso, ma tutti hanno origine dal nostro grano".

Passo 2

L'educatore aiuta i bambini a realizzare il codice di programmazione a blocchi su Scratch.

Durante questa lezione la classe guidata dall'educatore utilizzerà la programmazione a blocchi su Scratch seguendo i passaggi spiegati nel secondo capitolo dell'opuscolo aggiuntivo dedicato denominato **MAT9. Alfabetizzazione del codice per le lezioni**. I compiti da completare sono elencati di seguito.

COMPITO 1

In questa prima attività, gli studenti avranno l'opportunità di conoscere i principali mezzi di trasporto utilizzati per il grano (camion, treni, navi, aerei).

Dopo una breve spiegazione, l'educatore aiuterà la classe a completare un gioco su Scratch in cui i bambini dovranno classificare i tipi di trasporto in base alla loro efficienza, al costo e all'impatto ambientale.

In questa attività interattiva, l'educatore guiderà gli studenti nell'esplorazione dei principali mezzi di trasporto utilizzati per spostare il grano dal campo alle fabbriche: camion, treni, barche e aerei. I bambini impareranno innanzitutto a conoscere i punti di forza e i limiti di ciascun mezzo di trasporto, concentrandosi su fattori quali la velocità, il costo e l'impatto ambientale.

Dopo questa introduzione, gli studenti si cimenteranno in un divertente gioco educativo su Scratch, in cui utilizzeranno la mappa di questa seconda lezione come sfondo. Il loro compito sarà quello di valutare e classificare ogni tipo di trasporto assegnando un punteggio da 1 a 5 stelle su cinque indicatori chiave:

1. **Velocità/tempo:** quanto velocemente il trasporto può consegnare il grano?
2. **Costo:** qual è il costo economico dell'utilizzo di questo metodo?
3. **Impatto ambientale:** quanto è ecologica o inquinante l'opzione di trasporto?

4. **Destinazioni raggiungibili:** come può viaggiare questo trasporto e quante destinazioni può raggiungere?
5. **Altro:** considerazioni personali basate sui propri giudizi o su fattori aggiuntivi (come l'affidabilità o la capacità).

Una volta che tutti gli studenti avranno valutato i metodi di trasporto, la classe si riunirà per una discussione di gruppo per confrontare le loro valutazioni. Discuteranno e analizzeranno i risultati, considerando l'equilibrio tra velocità, costi, impatto ambientale e accessibilità, per individuare il metodo più efficiente e sostenibile per il trasporto del grano.

Questa attività non solo migliora la comprensione dei trasporti, ma promuove anche il pensiero critico, la collaborazione e la capacità di prendere decisioni.

COMPITO 2

In questa fase l'educatore guiderà i bambini nel percorso di apprendimento attraverso una simulazione su Scratch.

Gli studenti parteciperanno alla creazione di una simulazione del trasporto di cereali. In particolare, dovranno scegliere il tipo di trasporto e la tipologia di adattare alcune variabili per renderlo ottimale.

In questa attività, gli studenti parteciperanno attivamente a una simulazione Scratch che modella il trasporto del grano dal campo a varie destinazioni. Avranno il compito di selezionare la modalità di trasporto più adatta (camion, treno, nave o aereo) e di regolare variabili chiave come la distanza, il tempo di viaggio e le condizioni di stoccaggio.

Attraverso questa simulazione pratica, gli studenti sperimenteranno come questi fattori influenzano la qualità del grano durante il trasporto. Per esempio, osserveranno come le distanze più lunghe e i tempi di trasporto prolungati possono influire sulla freschezza del grano o come le condizioni di stoccaggio improprie possono portare al deterioramento. La simulazione fornirà un riscontro in tempo reale, aiutando gli studenti a visualizzare l'impatto diretto che le scelte di trasporto e i fattori ambientali hanno sulla qualità del prodotto.

Questa attività non solo approfondisce la loro comprensione della logistica e delle catene di approvvigionamento, ma incoraggia anche il pensiero critico.

COMPITO 3

L'educatore avvierà una discussione coinvolgendo i bambini con domande e lasciando che si esprimano condividendo le loro conoscenze sull'argomento.

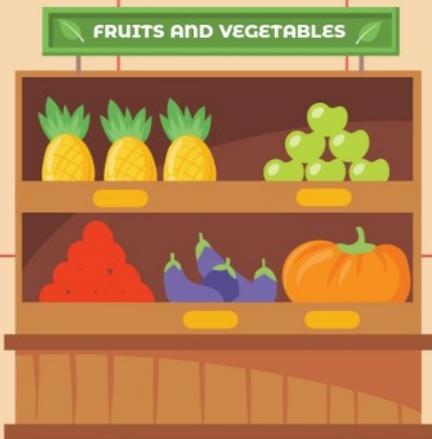
L'educatore avvierà una discussione coinvolgente in classe per aiutare gli studenti a esplorare il viaggio del grano dopo l'arrivo nelle fabbriche, mettendo in luce come questo cereale grezzo viene trasformato in un'ampia varietà di prodotti alimentari di uso quotidiano. Attraverso domande guidate e supporti visivi, i bambini impareranno che il grano passa attraverso diverse fasi di lavorazione per produrre prodotti come farina, pane, pasta, cereali e persino snack.

La discussione approfondirà i metodi specifici utilizzati nella produzione di alimenti industriali, come la macinazione, la raffinazione e la cottura, evidenziando come il grano venga alterato per creare consistenze e sapori diversi.

Per rendere l'apprendimento più interattivo, l'educatore può introdurre esempi o campioni di prodotti, incoraggiando i bambini a pensare in modo critico a come questi alimenti vengono lavorati e confezionati.

Alla fine della discussione, gli studenti avranno un quadro più chiaro di come il grano viaggia dal campo al piatto, comprendendo la complessità della produzione alimentare.

AL SUPERMERCATO



Utilizzate questo budget per il vostro acquisto.

3 LEZIONE

Discutere dello spreco di cibo.



Fate una simulazione di acquisto.

Questa sezione della mappa è dedicata alla terza lezione. A livello grafico presenta tutti gli elementi utili alla narrazione e alle attività connesse.

LESSON 3

TASK 1 Supermarket

Do a purchase simulation.

1€

- Calories about 61 kcal
- Protein 3.3 g
- Fat 3.25 g
- Carbohydrates 4.8 g
- Sugars 4.8 g (lactose)
- Calcium about 120 mg
- Phosphorus about 93 mg
- Vitamin D variable
- Vitamin B12 about 0.5 µg

5€

- Calories about 140 kcal
- Protein 0 g
- Fat 0 g
- Carbohydrates 39-41 g
- Sugars 39-41 g
- Sodium 30-45 mg
- Caffeine 30-50 mg

2€

- Calories 340 kcal
- Protein 5 g
- Fat 15 g
- Carbohydrates 45 g
- Sugars 20 g
- Sodium 300 mg
- Cholesterol 50 mg

2€

- Calories 50-60 kcal
- Protein 0 g
- Fat 0 g
- Carbohydrates 13-15 g
- Sugars 10-13 g
- Sodium 0-5 mg

1€

- Calories about 47 kcal
- Protein 0.9 g
- Fat 0.1 g
- Carbohydrates 12 g
- Sugars 9 g
- Sodium 0 mg
- Potassium 181 mg
- Calcium 40 mg
- Vitamin C 53.2 mg
- Vitamin A 11 µg

5€

- Calories 546 kcal
- Protein 7.8 g
- Fat 31 g
- Carbohydrates 61 g
- Sugars 48 g (lactose)
- Calcium 56 mg
- Potassium 559 mg
- Iron 8 mg

2€

- Calories about 59 kcal
- Protein 3.6 g
- Fat 1.6 g
- Carbohydrates 8.7 g
- Sugars 8.1 g
- Sodium 43 mg
- Potassium 155 mg
- Calcium 150 mg
- Vitamin C 12 mg

4€

- Calories 45 kcal
- Protein 0.7 g
- Fat 0.1 g
- Carbohydrates 10 g
- Sugars 9 g
- Sodium 1 mg
- Potassium 200 mg
- Calcium 11 mg
- Vitamin C 50 mg

TASK 2
Budget and Purchase Planning

You had to plan your purchases with a budget. Here you should make choices that maximize nutritional value without exceeding the budget.

10€

TASK 3
Discussion about food waste and sustainable food.

Obiettivi pedagogici concentrandosi su

- Comprendere il significato delle abitudini di acquisto consapevoli, acquistare solo il necessario per evitare inutili sprechi di cibo;
- Sviluppare la consapevolezza di come la riduzione dei rifiuti alimentari non solo conservi le risorse, ma sostenga anche gli sforzi globali per combattere la fame e ridurre l'impatto ambientale;
- Esplorare il modo in cui le decisioni di consumo personale, come la scelta di prodotti di provenienza sostenibile e la riduzione dei rifiuti di imballaggio, possono influenzare direttamente l'ambiente, compreso il consumo di risorse naturali e l'inquinamento;
- Comprendere le conseguenze più ampie delle azioni quotidiane sugli ecosistemi e sulla salute del pianeta, incoraggiando i bambini ad adottare stili di vita più sostenibili;
- Imparare a conoscere il contenuto nutrizionale di base degli alimenti più frequentemente acquistati, come carboidrati, proteine, grassi, vitamine e minerali, e come questi contribuiscono a una dieta equilibrata;
- Fornire agli studenti le conoscenze per fare scelte alimentari più sane, confrontando i benefici nutrizionali degli alimenti integrali (ad esempio, i cereali integrali) con quelli trasformati, consentendo loro di dare priorità alla salute e alla sostenibilità.

Aspetti necessari

La storia e le sue attività richiedono:

- un educatore che parteciperà attivamente alla lezione;
- un display su cui proiettare la mappa durante e dopo la lettura della storia e per visualizzare i video proposti per alcune attività;
- un computer/tablet con cui i bambini possono svolgere parte delle attività e della programmazione su Scratch (un ambiente di programmazione gratuito, con un linguaggio di programmazione grafico).

Metodologia

ATTENZIONE:

Tempo di correzione

L'errore in STEAM è un momento fondamentale: tutti gli errori sono una lezione e da essi si può imparare e migliorare insieme. L'errore deve essere corretto in modo positivo senza alcuna penalizzazione (rimprovero, giudizio negativo, ecc.).

La correzione coinvolge il gruppo nella ricerca delle soluzioni migliori e nella spiegazione dei motivi (apprendimento cooperativo - intelligenza collettiva).

NARRAZIONE (FASE 1) - 10 min.

L'educatore leggerà la storia. Durante la narrazione la mappa sarà proiettata su uno schermo e i bambini saranno incoraggiati a partecipare.

CODIFICA DA ZERO (FASE 2) - PER TUTTA LA LEZIONE

Durante la lezione i bambini faranno programmazione a blocchi su Scratch. Tutte le attività saranno guidate dall'educatore.

COMPITO 1 /SIMULAZIONE E DISCUSSIONE - 20 min.

I bambini saranno guidati dall'educatore in una simulazione Scratch ambientata in un supermercato. Qui la classe dovrà "fare la spesa" per il cibo, tenendo in conto il concetto di sostenibilità. Al termine si terrà una breve discussione di gruppo sul tema.

COMPITO 2 /SIMULAZIONE - 20 min.

L'educatore condurrà un'attività in cui i bambini pianificheranno una lista della spesa con un budget, concentrandosi sui bisogni rispetto ai desideri.

COMPITO 3 /DISCUSSIONE - 10 min.

L'educatore avvierà una discussione di gruppo su ciò che i bambini hanno imparato durante la lezione e su come possono mettere in pratica scelte ponderate nella loro vita quotidiana.

Passo 1

L'educatore legge attentamente la storia ai bambini incoraggiandoli a partecipare.

L'educatore introdurrà il tema della lezione parlando di come le diverse scelte possono influenzare lo spreco di cibo e di risorse naturali.

Si rifletterà anche sull'impatto del consumo di prodotti confezionati e sull'importanza di alternative più sostenibili.

Il terzo giorno, il nonno portò i suoi nipoti al supermercato. "Oggi impariamo a scegliere il cibo in modo consapevole".

Luca e Sofia guardano con curiosità gli scaffali pieni di prodotti. "Nonno, come facciamo a scegliere bene?".

"Prima di tutto", disse il nonno, "dobbiamo guardare le etichette. Le etichette ci dicono da dove viene il cibo, cosa contiene e quanto costa. È importante scegliere alimenti sani e freschi e preferire quelli che provengono dalle vicinanze, perché hanno viaggiato meno per arrivare qui".

"Non dobbiamo comprare troppo", ha aggiunto Sofia, "per non sprecare".

"Esattamente", rispose il nonno. "Comprare solo ciò che ci serve ci aiuta a non sprecare cibo e a risparmiare denaro. E quando è possibile, portiamo con noi le nostre borse riutilizzabili per non usare troppa plastica".

Passo 2

L'educatore aiuta i bambini a realizzare il codice di programmazione a blocchi su Scratch.

Durante questa lezione la classe guidata dall'educatore utilizzerà la programmazione a blocchi su Scratch seguendo i passaggi spiegati nel terzo capitolo dell'opuscolo aggiuntivo dedicato denominato **MAT9. Alfabetizzazione del codice per le lezioni**. I compiti da completare sono elencati di seguito.

COMPITO 1

In questa prima fase, l'educatore guiderà i bambini nel processo di apprendimento attraverso una simulazione. In particolare, dovranno scegliere gli articoli in base alle loro esigenze, evitando gli eccessi per ridurre al minimo gli sprechi.

Al termine, si aprirà una discussione in cui il compito dell'educatore sarà quello di coinvolgere gli studenti con domande sulle loro esperienze e idee.

In questa prima attività gli studenti si cimenteranno in una divertente attività interattiva in cui simuleranno un'esperienza di acquisto in un supermercato virtuale. Utilizzando questo strumento, saranno sfidati ad "acquistare" prodotti alimentari in base alle reali necessità, selezionando attentamente le quantità per evitare gli eccessi e ridurre al minimo gli sprechi alimentari. Nel corso della simulazione, gli studenti devono bilanciare le loro scelte, tenendo conto di ciò che hanno già, della pianificazione dei pasti e di come evitare acquisti eccessivi.

Durante la navigazione tra le corsie virtuali, l'educatore introdurrà i punti chiave della discussione sui vantaggi della scelta di prodotti locali e marini. Gli studenti impareranno che l'acquisto di alimenti coltivati localmente non solo sostiene l'economia locale, ma riduce anche l'impronta di carbonio associata al trasporto di merci su lunghe distanze. Allo stesso modo, la scelta di prodotti di stagione aiuta a minimizzare l'energia e le risorse necessarie per la coltivazione di alimenti fuori stagione.

Dopo la simulazione, la classe si impegnerà in una discussione riflessiva su come le loro decisioni di acquisto possono contribuire alla sostenibilità. Esamineranno come evitare gli sprechi alimentari, scegliere prodotti locali e di stagione e prestare attenzione agli imballaggi, tutti elementi che contribuiscono a ridurre il loro impatto ambientale.

Questa attività pratica non solo insegna agli studenti le abilità pratiche per fare acquisti consapevoli ogni giorno, ma rafforza anche l'importanza di allineare le scelte personali con la responsabilità ecologica.

COMPITO 2

L'educatore condurrà nuovamente i bambini in una simulazione in cui dovranno pianificare una lista della spesa tenendo conto del budget, concentrandosi sui bisogni e non sui desideri.

L'educatore avrà anche il compito di mostrare l'importanza dei valori nutrizionali di alcuni dei prodotti più comunemente acquistati al supermercato, utilizzando anche le tabelle pre-inviolate nella mappa di questa lezione.

Per questa attività ogni studente riceverà un budget fittizio e un elenco di bisogni essenziali, simulando la sfida del mondo reale di gestire risorse limitate. L'obiettivo è che gli studenti pianifichino i loro acquisti in modo rigoroso, selezionando gli alimenti che soddisfano le loro esigenze nutrizionali di base e rimanendo nel budget assegnato.

Nel fare le loro scelte, gli studenti saranno incoraggiati a dare priorità agli alimenti che offrono il più alto valore nutrizionale, come i prodotti freschi, i cereali integrali e gli alimenti ricchi di proteine, piuttosto che optare per alimenti più economici e trasformati che possono mancare di nutrienti essenziali. Dovranno considerare fattori quali le dimensioni delle porzioni, la pianificazione dei pasti e il modo di ottimizzare il budget per fornire pasti equilibrati per più giorni.

Dopo aver completato l'attività, la classe rifletterà sull'importanza di un bilancio oculato, sul modo in cui le proprie scelte possono influenzare sia la salute che la sostenibilità e sulle sfide di bilanciare i costi con la qualità nutrizionale in scenari di acquisto reali.

Questa attività non solo insegna le abilità pratiche di pianificazione e bilancio, ma rafforza anche il pensiero critico sull'alimentazione e sul consumo responsabile.

COMPITO 3

L'educatore avvierà una discussione coinvolgendo i bambini con domande e lasciando che si esprimano condividendo le loro conoscenze sull'argomento.

In questa discussione di gruppo, gli studenti si impegneranno in una riflessione su come le loro scelte alimentari quotidiane possano influire in modo significativo sia sullo spreco di cibo sia sulla conservazione delle risorse naturali. La discussione inizierà con un'esplorazione di come certe abitudini, come l'acquisto eccessivo, la pianificazione impropria dei pasti o il non consumare il cibo prima che si rovinino, contribuiscano a creare inutili sprechi. Gli studenti rifletteranno sull'effetto a catena di queste scelte, compreso lo spreco di acqua, energia e lavoro utilizzati nella produzione e nel trasporto degli alimenti.

La conversazione si sposterà poi sulle implicazioni ambientali dei prodotti confezionati. Gli studenti analizzeranno come l'eccesso di imballaggi, in particolare di plastica e di materiali non riciclabili, aumenti i rifiuti in discarica e l'inquinamento, con conseguenze sugli ecosistemi e sulla fauna selvatica. Il gruppo discuterà anche dell'energia e delle risorse necessarie per produrre e smaltire tali imballaggi, evidenziando i costi ambientali più ampi.

Infine, la discussione si concentrerà sull'importanza di fare scelte più sostenibili, come optare per prodotti con imballaggi minimi o eco-compatibili, scegliere cibi freschi e locali, e sostenere

marchi che danno priorità alla sostenibilità. Attraverso questa riflessione, gli studenti acquisiranno una comprensione più profonda di come decisioni semplici e consapevoli possano ridurre gli sprechi, conservare le risorse e contribuire a un pianeta più sano.

Questa attività non solo incoraggia gli studenti a riflettere in modo critico sulle loro abitudini di consumo, ma li autorizza anche a compiere passi concreti verso una vita più sostenibile.

IL MONDO DEL RICICLO



Svolgere un'attività
pratica per ridurre le
u/oste.



Date
un'occhiata
allo schema
di smaltimento dei rifiuti.

4

LEZIONE



LESSON 4

TASK 2
Try to think all together of ingenious ways to reuse the discarded items listed below.

Plastic bottle



Toilet paper tube



Glass jar



Tire



Old fabric



Wooden pallet



Cork



TASK 3
Practical activity to reduce waste
Create of artistic objects from recyclable materials.



Stop

TASK 1
Waste disposal

Take a look at the scheme; discuss the final destination of waste materials and the specific recycling phases.



e-waste



plastic



metal



glass



paper



organic



Obiettivi pedagogici

- Comprendere i diversi tipi di rifiuti (organici, riciclabili, non riciclabili) e l'importanza di separarli correttamente per ridurre al minimo l'uso delle discariche e l'inquinamento;
- Esplorare le fasi specifiche del processo di riciclaggio, dalla raccolta e selezione al ritrattamento e alla fabbricazione di nuovi prodotti, imparando come materiali come plastica, vetro, carta e metallo possono essere trasformati in risorse riutilizzabili;
- Riconoscere i vantaggi ambientali e sociali del riciclaggio, tra cui la conservazione delle risorse naturali, la riduzione del consumo energetico e delle emissioni di carbonio;
- Imparare il valore del riutilizzo dei materiali e dei prodotti, distinguendolo dal riciclaggio e comprendendo come il riutilizzo degli articoli nella loro forma originale riduca il fabbisogno di materie prime e di energia di produzione;
- Esplorare modi creativi e pratici per riutilizzare gli oggetti, come ad esempio trasformare oggetti di uso quotidiano in nuovi strumenti, giocattoli o oggetti per la casa, incoraggiando l'intraprendenza e l'innovazione;
- Valutare l'impatto ambientale ed economico del riutilizzo, comprendendo come esso contribuisca alla riduzione dei rifiuti, minimizzi il consumo e promuova un'economia circolare.

Aspetti necessari

La storia e le sue attività richiedono:

- un educatore che parteciperà attivamente alla lezione;
- un display su cui proiettare la mappa durante e dopo la lettura della storia e per visualizzare i video proposti per alcune attività;
- un computer/tablet con cui i bambini possono svolgere parte delle attività e della programmazione su Scratch (un ambiente di programmazione gratuito, con un linguaggio di programmazione grafico);
- oggetti di vario tipo, matite, forbici e colla.

Metodologia

ATTENZIONE:

Tempo di correzione

L'errore in STEAM è un momento fondamentale: tutti gli errori sono una lezione e da essi si può imparare e migliorare insieme. L'errore deve essere corretto in modo positivo senza alcuna penalizzazione (rimprovero, giudizio negativo, ecc.).

La correzione coinvolge il gruppo nella ricerca delle soluzioni migliori e nella spiegazione dei motivi (apprendimento cooperativo - intelligenza collettiva).

NARRAZIONE (FASE 1) - 10 min.

L'educatore leggerà la storia. Durante la narrazione la mappa sarà proiettata su uno schermo e i bambini saranno incoraggiati a partecipare.

CODIFICA DA ZERO (FASE 2) - PER TUTTA LA LEZIONE

Durante la lezione i bambini faranno programmazione a blocchi su Scratch. Tutte le attività saranno guidate dall'educatore.

COMPITO 1 /SIMULAZIONE E DISCUSSIONE - 20 min.

L'educatore guiderà i bambini in una simulazione che mira a insegnare loro l'importanza del riciclaggio. L'attività sarà supportata da una discussione finale in cui i bambini saranno adeguatamente coinvolti.

COMPITO 2 /DISCUSSIONE - 10 min.

L'educatore avvierà una discussione di gruppo su modi ingegnosi per riutilizzare alcuni oggetti di scarto invece di buttarli via, insegnando loro come il riutilizzo possa ridurre i rifiuti.

COMPITO 3 / ATTIVITÀ PRATICA - 20 min.

Per questa attività, i bambini saranno coinvolti nella creazione di oggetti artistici o utilitari utilizzando materiali di scarto o usati.

Passo 1

L'educatore legge attentamente la storia ai bambini incoraggiandoli a partecipare.

L'educatore approfitta di questo momento per parlare dell'importanza del riciclo e del riutilizzo per la salute del pianeta.

L'ultimo giorno, il nonno radunò i nipoti intorno al tavolo della cucina. "Oggi parleremo di riciclo e riutilizzo".

"Nonno, cosa dobbiamo fare con i rifiuti?". Chiese Sofia.

"Dobbiamo fare la raccolta differenziata", spiega il nonno. "Vetro, plastica, carta e rifiuti organici vanno in contenitori diversi. Questo aiuta a ridurre l'inquinamento e ci permette di riciclare i materiali per fare nuovi prodotti".

"E cosa possiamo riutilizzare?" Chiese Luca.

"Possiamo riutilizzare molte cose", ha detto il nonno. "I barattoli di vetro possono diventare contenitori per la marmellata fatta in casa, le scatole di cartone possono essere usate per i nostri giocattoli e i vecchi vestiti possono diventare stracci per la pulizia. Ogni volta che riutilizziamo qualcosa, aiutiamo a proteggere il nostro pianeta".

I nipoti sorridevano, pronti a mettere in pratica tutto ciò che avevano imparato. E il nonno contadino, orgoglioso, li osservava sapendo di aver seminato in loro i semi della consapevolezza e del rispetto per la natura.

Passo 2

L'educatore aiuta i bambini a realizzare il codice di programmazione a blocchi su Scratch.

Durante questa lezione la classe guidata dall'educatore utilizzerà la programmazione a blocchi su Scratch seguendo i passaggi spiegati nel quarto capitolo dell'opuscolo aggiuntivo dedicato chiamato **MAT9. Alfabetizzazione del codice per le lezioni**. I compiti da completare sono elencati di seguito.

COMPITO 1

Per questa prima attività, i bambini saranno guidati in una simulazione di raccolta differenziata. Essi imparano a riconoscere e separare i diversi tipi di rifiuti, approfondendo le fasi del riciclo e riflettendo sull'importanza di una corretta separazione.

In questa simulazione di separazione dei rifiuti, gli studenti si cimentano in un'attività pratica che li aiuta a imparare a identificare e separare accuratamente i diversi tipi di rifiuti, come plastica, carta, metallo e vetro. Attraverso un gioco di ruolo interattivo o una simulazione digitale, i bambini smisteranno i vari rifiuti negli appositi contenitori per il riciclaggio, rafforzando la comprensione delle categorie di rifiuti e l'importanza di pratiche di smaltimento corrette.

Dopo la simulazione, l'educatore condurrà una discussione sulla destinazione finale dei materiali raccolti, spiegando come ogni tipo di rifiuto viene trattato e trasformato una volta raggiunto il centro di riciclaggio. Gli studenti esploreranno come materiali come la plastica possono essere fusi e rimodellati, la carta può essere ridotta in poltiglia e riutilizzata, mentre metalli e vetro possono essere fusi e trasformati in nuovi prodotti.

Questa discussione sottolineerà come una corretta separazione dei rifiuti alla fonte sia cruciale per assicurare che i riciclabili siano efficacemente trattati, evitando la contaminazione che potrebbe rendere inutilizzabile un intero lotto di materiali.

La discussione riguarderà anche le fasi del processo di riciclaggio, dalla raccolta e dalla selezione alla pulizia, al trattamento e alla rimessa in funzione. Gli studenti impareranno come ogni fase svolga un ruolo vitale nel trasformare i materiali scartati in nuovi prodotti, riducendo la necessità di risorse vergini. Grazie a questa attività, gli studenti non solo svilupperanno competenze pratiche sulla gestione dei rifiuti, ma acquisiranno anche una maggiore consapevolezza di come il riciclo contribuisca alla sostenibilità ambientale, alla conservazione dell'energia e alla salvaguardia delle risorse.

Questa simulazione completa e la discussione permetteranno agli studenti di diventare più consapevoli delle loro abitudini di smaltimento dei rifiuti e di comprendere l'impatto significativo che un corretto riciclaggio ha sulla protezione del pianeta.

COMPITO 2

L'educatore avvierà una discussione coinvolgendo i bambini con domande e lasciando che si esprimano condividendo le loro conoscenze sull'argomento.

Per rendere più chiara la spiegazione, se necessario, l'educatore può facoltativamente avviare la simulazione su Scratch.

In questa fase, gli studenti lavoreranno insieme per trovare modi creativi e innovativi per riutilizzare oggetti di scarto che altrimenti finirebbero nella spazzatura. Alla classe verranno presentati vari oggetti di scarto comuni, come bottiglie di plastica, scatole di cartone, vecchi giornali o lattine, e verrà incoraggiata a trovare modi pratici o artistici per riutilizzare questi materiali. L'attenzione si concentrerà sulla trasformazione dei "rifiuti" in oggetti utili, come la trasformazione di vecchie bottiglie in vasi per piante, la realizzazione di giocattoli in cartone o di contenitori per la conservazione delle lattine. La conversazione metterà in evidenza come il riutilizzo degli oggetti non solo riduca la quantità di rifiuti che finiscono nelle discariche, ma riduca anche la domanda di nuove risorse e di processi produttivi ad alta intensità energetica.

L'educatore guiderà gli studenti attraverso il concetto di economia circolare, in cui i prodotti e i materiali vengono mantenuti in uso il più a lungo possibile, e il ruolo del riutilizzo in questo modello sostenibile. Riflettendo sulle loro soluzioni creative, gli studenti capiranno come gli oggetti di uso quotidiano possano avere una seconda vita, riducendo i rifiuti, risparmiando risorse e promuovendo abitudini ecologiche.

Questa attività promuove il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e la responsabilità ambientale, incoraggiando gli studenti a pensare fuori dagli schemi e a riconoscere l'impatto che piccoli cambiamenti possono avere sulla riduzione dei rifiuti e sulla protezione del pianeta.

COMPITO 3

L'educatore aiuterà i bambini a portare a termine questa attività artistica che ha l'obiettivo di creare oggetti utili utilizzando materiali di scarto.

L'educatore fornirà tutto il materiale creativo necessario.

In questa attività pratica di riutilizzo, gli studenti avranno l'opportunità di trasformare materiali riciclabili in oggetti artistici o funzionali, combinando creatività e sostenibilità. Utilizzando oggetti di uso quotidiano come bottiglie di plastica, cartone, carta, vecchi indumenti, lattine e barattoli di vetro, i bambini lavoreranno individualmente o in gruppo per creare nuovi oggetti, sia decorativi, come vasi o sculture colorate, sia utilitaristici, come organizer fatti in casa, fioriere o portamatite.

Nel corso del progetto pratico, l'educatore guiderà gli studenti a pensare alle applicazioni pratiche dei materiali, incoraggiandoli a considerare come i loro progetti possano avere uno scopo al di là dell'estetica. Per esempio, gli studenti potrebbero creare mangiatoie per uccelli da bottiglie di plastica o borse della spesa riutilizzabili da vecchie magliette, dimostrando come gli oggetti di scarto possano essere trasformati in qualcosa di prezioso e duraturo. Una volta completati gli oggetti, la classe si impegnerà in una discussione su come il riutilizzo dei materiali possa ridurre in modo significativo i rifiuti. La conversazione si concentrerà su come il riutilizzo degli oggetti prolunghi il loro ciclo di vita, evitando che finiscano nelle discariche e riducendo la necessità di produrre nuovi prodotti, che spesso comportano processi ad alta intensità energetica.

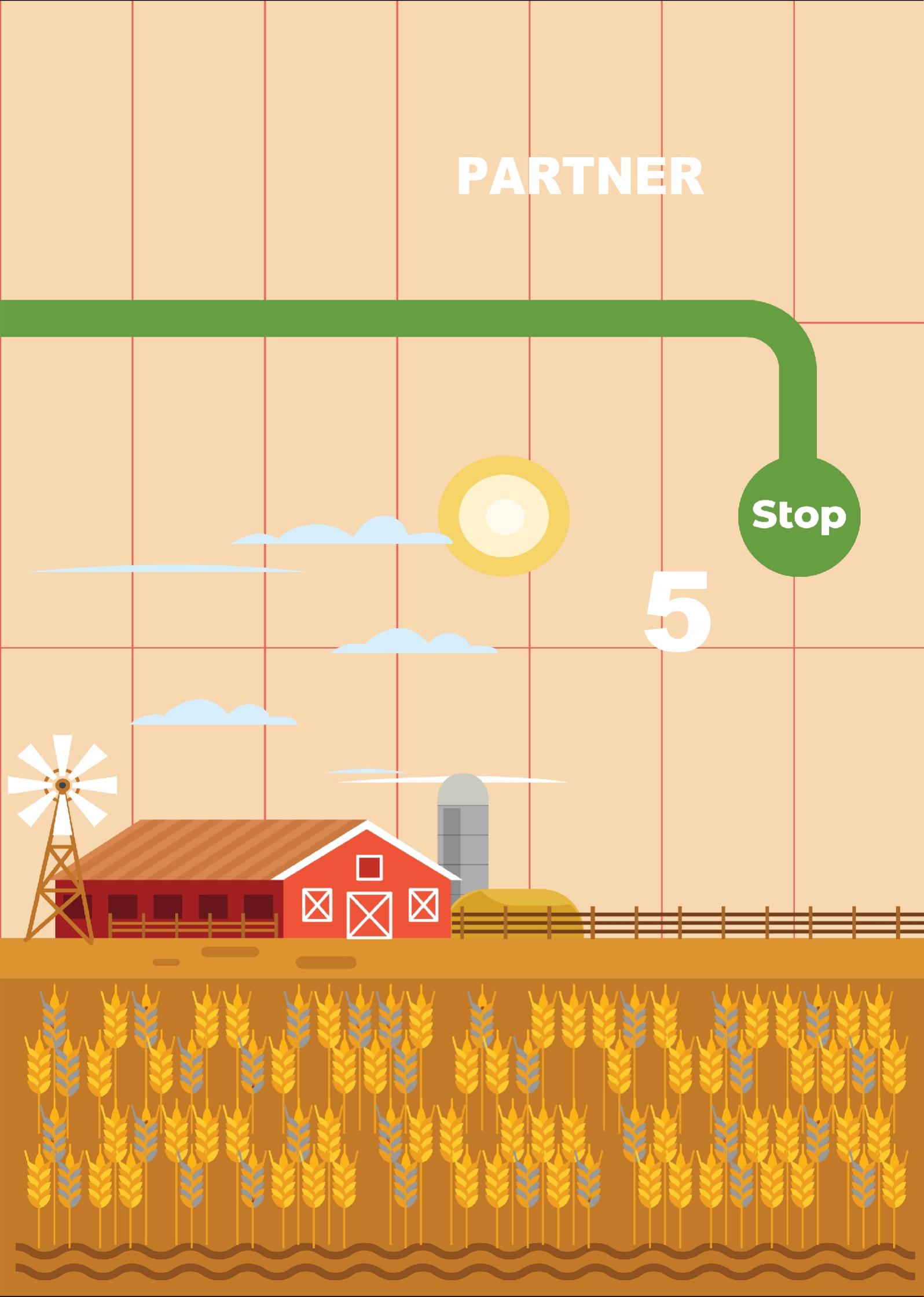
Gli studenti rifletteranno anche sui benefici ambientali ed economici del riutilizzo, come la conservazione delle risorse, la riduzione dell'inquinamento e il risparmio economico, e su come questa pratica possa essere facilmente integrata nella loro vita quotidiana.

Questa attività non solo rafforza l'importanza della riduzione dei rifiuti, ma stimola anche l'immaginazione e la risoluzione dei problemi, mostrando agli studenti che la sostenibilità può essere divertente e d'impatto. Creando fisicamente nuovi oggetti a partire da materiali riciclabili, gli studenti potranno apprezzare come piccole azioni consapevoli possano fare una grande differenza nella protezione dell'ambiente.

PARTNER

Stop

5



Partner principali

Agrupamento de Escolas - Miguel Torga



PORTOGALLO

L'Agrupamento de Escolas

Miguel Torga è una scuola situata a Bragança, in Portogallo, una città dell'entroterra del Paese. La scuola è composta da tre edifici, due per la scuola materna ed elementare e uno per la scuola media e superiore. Ci sono 88 insegnanti, 2 psicologi e un logopedista.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

ITALIA

Sapienza Università di Roma, (Dipartimento di Progettazione, Design, Tecnologia dell'Architettura)

La Sapienza è stata fondata da Papa Bonifacio VIII nel 1303. È una delle più antiche università del mondo e la seconda più grande dell'UE, con 11 facoltà, 63 dipartimenti, 111.000 studenti e più di 4.700 professori.

Tutti i partner



ITALIA

La CISL Scuola (Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori - Scuola)

è l'unione del personale delle scuole elementari e materne, delle scuole medie e della formazione professionale della CISL. È stato fondato nel 1997 dall'unione del SINASCEL (Sindacato Nazionale Scuola Elementare) e del SISIM (Sindacato Italiano Scuola Media).



ITALIA

Pixel è un istituto di formazione e addestramento con sede a Firenze (Italia). Pixel è stata fondata nel 1999. La missione di Pixel è quella di promuovere un approccio innovativo all'istruzione, alla formazione e alla cultura, cercando soprattutto di sfruttare il miglior potenziale delle TIC per l'istruzione e la formazione.



ROMANIA

La scuola primaria EuroEd

comprende una scuola materna e una scuola elementare. Entrambe sono accreditate dal Ministero dell'Istruzione rumeno. Promuove la dimensione europea dell'istruzione e incoraggia anche il multiculturalismo e il multilinguismo, fornendo istruzione a bambini di diverse nazionalità o gruppi etnici.



SPAGNA

Esciencía

è una PMI con sede a Saragozza, fondata nel 2006 come spin-off dell'Università di Saragozza. Esciencía Eventos Científicos S.L. si dedica alla gestione e all'organizzazione di progetti di divulgazione scientifica. L'azienda offre sia servizi di consulenza che di progettazione di programmi educativi.



BULGARIA

Zinev Art Technologies Ltd.

è un'azienda che sviluppa, implementa e gestisce progetti europei e fornisce consulenze nei settori della cultura, dell'arte, delle attività e dell'istruzione basate su Internet, della formazione professionale, dell'e-learning e dello sviluppo dell'istruzione scolastica, nonché dello sviluppo regionale.

