

Documento di progettazione realizzazione e condivisione dell'attività didattica

RICONNESSIONI

Invento un animale

I.C. Druento

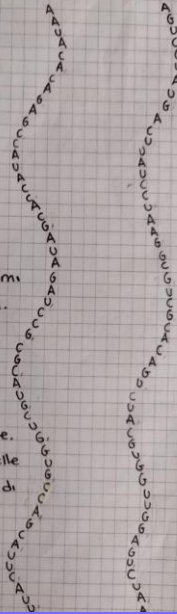
Prof.ssa Cinzia Garino

... per migliorare il mondo...



ECOGUARDIANO

Ha la capacità di rigenerare gli ecosistemi danneggiati o distrutti. Attraverso il suo tocco magico l'Ecoguardiano sa far crescere rapidamente gli alberi, le piante e vegetazione. Favorisce il ripristino delle foreste, delle praterie e di altri habitat naturali. L'Ecoguardiano aiuta l'ambiente anche nostro, anche le foreste bruciate a causa di incendi.



Presentazione attività



Destinatari

Terza secondaria di primo grado

Discipline coinvolte

- scienze
- arte e immagine
- educazione civica

Obiettivi di apprendimento

Al termine dell'attività, gli studenti saranno in grado di:

- leggere e trascrivere frammenti di DNA
- disegnare su carta l'animale inventato
- creare una storia con Scratch
- collaborare tra pari

Al termine dell'attività gli studenti conosceranno:

- la genetica moderna
- le moderne ricerche di manipolazione genetica
- programmazione a blocchi

- Attraverso il **diario di bordo** viene controllato che tutti gli alunni esprimano opinioni sul tema proposto: si utilizzerà anche per organizzare i gruppi di discussione
- tabella di **autovalutazione** per far emergere il coinvolgimento, le difficoltà riscontrate
- **valutazione in itinere del processo di apprendimento** con osservazione degli studenti, del loro coinvolgimento e partecipazione al progetto, loro contributo nella condivisione sul diario di bordo.
- **valutazione formativa** al termine dell'attività osservando il prodotto finale e le sue interazioni con le diverse materie

Scaletta



DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ:

6 ore

Durata:	Azioni:	Risorse necessarie:
10 minuti	Brain storming: cosa sai della manipolazione genetica sondaggio tramite Mentimeter	Tablet Mentimeter
30 minuti	Lettura di un articolo sulla de-estinzione del mammoth visione di un video sulla de-estinzione del Dodo	Tablet (materiale condiviso su classroom) schermo
20 minuti	Condivisione delle proprie opinioni	Google documenti

Durata:	Azioni:	Risorse necessarie:
1 ora	<p>Dibattito sulla manipolazione genetica</p> <p>Per rendere la discussione vivace e produttiva la classe è divisa in quattro gruppi: i favorevoli, i contrari, i giudici e due alunni come moderatori. Al termine della discussione i giudici stabiliranno quale gruppo ha argomentato meglio la discussione</p>	Auditorium a scuola o giardino
1,5 ore	<p>Immagina di poter creare dal nulla, attraverso la trascrizione di alcune parti di DNA un essere vivente con delle caratteristiche utili, per la ricerca dell'utilità aiutati con l'agenda 2030 e i suoi obiettivi.</p> <p>crea disegna il tuo vivente, scrivi il suo DNA</p>	<p>Carta e matite colorate</p> <p>Fogli con un elenco di amminoacidi</p> <p>Agenda 2030</p>
1,5 ore	<p>Crea con Scratch la storia del tuo vivente, con le sue funzioni.</p>	Tablet e connessione internet
1 ora	<p>Condividi le caratteristiche del vivente, il suo DNA, il disegno e la storia creata con Scratch su una presentazione e caricala su classroom</p>	<p>Tablet e connessione internet</p> <p>Predisposizione di un compito su classroom</p>

Preparazione



Durata complessiva:

6 ore

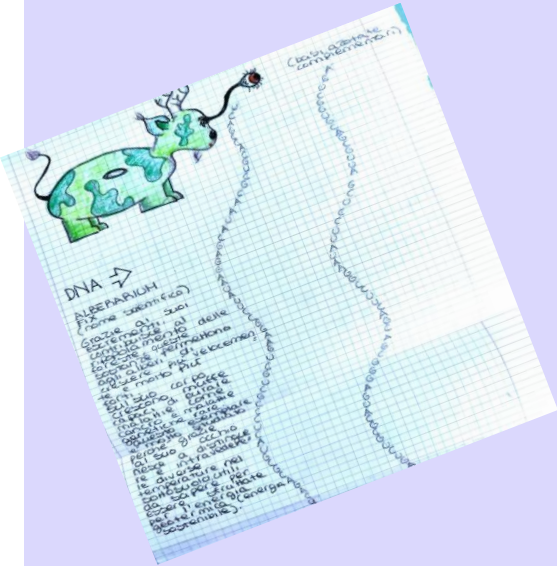
Risorse:

articolo scientifico da discutere, fogli con esempi di triplette che codificano per amminoacidi e geni.

Azioni:

- Preparare un brain storming attraverso mentimeter
- Condividere un articolo e un video che parlano della de-estinzione e manipolazione genetica
- Predisporre i ruoli per la discussione
- Preparare il diario di bordo per la condivisione
- Verificare la disponibilità dei tablet e loro carica
- Preparare un esempio di lavoro con scratch

Documentazione e Condivisione



creiamo i nostri nuovi viventi



creiamo la storia con
Scratch...



Consigli

<https://www.focus.it/scienza/scienze/ricreare-specie-estinte-impossibile?authuser=1>

<https://www.youtube.com/watch?v=x3npSXPimlw>

Licenza

- CC BY-NC-SA

