



**“AMBIENTE PULITO – CLIMA SCOLASTICO PULITO CON CREATIVI
PRATICHE AMBIENTALI NELL’EDUCAZIONE SCOLASTICA”**

2023-1-NO01-KA 220-000159229

Riepilogo della lezione: Introduzione alle scienze naturali e alla sostenibilità

Livello scolastico: Scuola superiore (13° anno)

Titolo della lezione: Quali parti del curriculum norvegese di scienze naturali sono rilevanti per il nostro progetto Erasmus? E come insegniamo agli studenti la sostenibilità?

Obiettivo

Come introdurre gli studenti ai concetti di sostenibilità nelle scienze naturali? Sottolineare l'importanza della conoscenza dello stile di vita sostenibile, delle scelte di vita sostenibili e del modo in cui le aziende e le aziende agricole locali operano in questo ambito.

Argomenti chiave

1. Definizione di sostenibilità

- o Intendere la sostenibilità come il soddisfacimento dei bisogni attuali senza compromettere le generazioni future.
- o Esplorare le sue dimensioni ambientali, economiche e sociali.

2. Radioattività negli alimenti di Valdres

- o Esploriamo e descriviamo le radiazioni elettromagnetiche e ionizzanti e valutare le informazioni sulle radiazioni e gli effetti sulla salute dei vari tipi di radiazioni
- o I livelli dell'isotopo radioattivo cesio-137 sono stati testati presso il Valdres Lab.

3. Scopri come le aziende e le aziende agricole locali lavorano in ambito sostenibile.

- o Comprendere come le diverse aziende locali integrano la sostenibilità nel loro lavoro e nelle loro routine quotidiane.

Attività:

1. Escursione agli alpeggi estivi in montagna

o “Spiegare come i cambiamenti climatici influenzano l'evoluzione, la prevalenza di specie e diversità biologica”

Per secoli, i pascoli estivi in montagna hanno rappresentato una parte vitale dell'agricoltura norvegese. Al suo apice, si potevano trovare più di 100.000 fattorie di montagna in tutto il paese. Ora ne sono rimaste solo circa 700.

o In questa escursione gli studenti hanno imparato a conoscere la vita lassù montagne e perché è importante mantenere la tradizione e la cultura dell'agricoltura di montagna in relazione alla diversità biologica

2. Visita alla ristrutturazione comunale di Valdres

o “Spiegare come alcune tossine ambientali possono accumularsi nelle catene alimentari e valutare le misure per proteggere la salute e l'ambiente”

o “Effettuare la valutazione del rischio dei propri esperimenti e gestire il rifiuti risultanti in modo idoneo”

o Scopri come funziona il riciclaggio dei rifiuti a Valdres. Cosa viene riciclato qui a Valdres, che tipo di rifiuti deve essere trasportato in altre parti della Norvegia e persino in Europa?

o

3. Escursione al parco nazionale di Jotunheimen

o “Spiegare come i cambiamenti climatici influenzano l'evoluzione, la prevalenza delle specie e la diversità biologica” e spiegare le funzioni di alcuni nutrienti e discutere perché una dieta varia è importante in una prospettiva di salute e sostenibilità

o Abbiamo potuto visitare la selezione annuale, l'etichettatura e la macellazione delle renne domestiche. o

Abbiamo imparato come il cambiamento climatico influisce sulla vita di renne e come si sono adattate a vivere in un ambiente ostile

4. Visita una centrale idroelettrica

o Usa i termini tecnologia a corrente alternata, tecnologia a corrente continua, accumulo di energia ed efficienza per descrivere e discutere i metodi per la produzione di energia sostenibile. o Come funziona una centrale idroelettrica? o Pro e contro delle centrali idroelettriche

Valutazione

1. Partecipazione alla classe

o Valutare il coinvolgimento durante le discussioni e le attività.

2. Progetti di ricerca

- o Valutare la capacità degli studenti di analizzare i risultati del laboratorio che coinvolge livelli di radiazioni negli alimenti

3. Partecipazione e coinvolgimento nelle escursioni.

Gli studenti dovrebbero partecipare a tutti i diversi viaggi e impegnarsi in diverse attività.

Conclusione

Queste lezioni, attività ed escursioni introducono concetti fondamentali di scienze naturali e sostenibilità. Gli studenti imparano la sostenibilità esplorando come viene integrata nelle aziende e come queste si impegnano per diventare ancora più sostenibili. Gli studenti hanno imparato come il comune e persino la nostra scuola stanno prendendo decisioni operative in una prospettiva di sostenibilità.

Collegando la comunità locale e l'apprendimento in classe, gli studenti riescono a comprendere l'importanza della conoscenza sulla sostenibilità e sentono anche la responsabilità di adottare azioni sostenibili nella propria vita.