

Nome: Cutolo	Nome: Marianna
Titolo: Gli Obiettivi delle Nazioni Unite per promuovere la sostenibilità	Tempo : 1 ora
Soggetto : Geografia	
Obiettivi: Portare gli studenti ad adottare comportamenti sostenibili in ogni vita per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite applicando i principi del pensiero computazionale.	
Obiettivi di apprendimento: <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. ● Analizza i loro 5 pilastri e gli obiettivi che coprono. ● Sviluppare strategie per incorporare gli SDG nella routine quotidiana. ● Applicare il pensiero computazionale per agire nella nostra vita quotidiana per raggiungere gli SDG. 	
Elementi chiave del CS: Scomposizione; Generalizzazione; Astrazione; Progettazione di algoritmi.	
Gruppo d'età: 8° elementare 14-16 anni	
ambienti di apprendimento: aula, lavagna multimediale.	Tipo di attività: lavoro individuale e di gruppo, apprendimento cooperativo, azione dinamica
Materiali essenziali: <ul style="list-style-type: none"> ● Lavagna e pennarelli ● Fogli di lavoro o dispense sulle Nazioni Unite e sugli Obiettivi di sviluppo sostenibile Materiali opzionali: <ul style="list-style-type: none"> ● Laptop o computer con accesso a Internet ● Proiettore o schermo per presentazioni ● Cuffie per realtà virtuale (se disponibili) ● Prodotti o campioni sostenibili (ad es. carta riciclata, borse riutilizzabili) 	risorse on line: <ul style="list-style-type: none"> ● Sito web degli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite: https://sdgs.un.org/goals ● Sito web sull'istruzione sugli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite: https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/ ● Sito web Insegnare gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: http://www.teachsdgs.org/ Risorse locali: <ul style="list-style-type: none"> ● Organizzazioni ambientaliste locali ● Imprese o iniziative sostenibili nella comunità ● Programmi di sostenibilità del governo locale Risorse aggiuntive : <ul style="list-style-type: none"> ● Video didattici o documentari sulla sostenibilità ● Giochi o simulazioni online interattivi relativi agli SDG ● Libri o articoli sul tema della sostenibilità
Sviluppo dell'unità di apprendimento:	
1. Introduzione (10 minuti): <ul style="list-style-type: none"> ● Inizia discutendo l'origine e lo scopo delle Nazioni Unite e l'importanza degli Obiettivi di sviluppo sostenibile per rispondere ai problemi ambientali, economici e politici che abbiamo oggi e alla necessità di condurre uno stile di vita sostenibile. 	

- Spiegare gli obiettivi della lezione e come i principi del pensiero computazionale possono essere applicati per promuovere gli obiettivi di sviluppo sostenibile nelle nostre vite.

Prova di valutazione preliminare

2. Scomposizione (10 minuti):

- Suddividere il concetto di stile di vita sostenibile in componenti più piccoli e gestibili, come:
- Evitare sacchetti o bottiglie di plastica
- Ridurre le emissioni di gas
- Riciclare e riutilizzare
- Rispettare e tutelare l'ambiente.
- Discutere brevemente ciascun componente e sottolinearne l'importanza nel mantenimento di uno stile di vita sostenibile.

3. Generalizzazione (10 minuti):

- Coinvolgere gli studenti nell'identificazione di modelli o punti in comune tra le abitudini sostenibili.
- Incoraggiare la discussione su temi ricorrenti come:
 - Utilizzando bottiglia riciclata
 - camminare, andare in bicicletta, usare i mezzi pubblici
 - nel rispetto della raccolta differenziata
 - Evitando sprechi di cibo, acqua ed elettricità.
- Aiutare gli studenti a riconoscere come questi modelli contribuiscono a essere sostenibili

4. Astrazione (10 minuti):

- Astrarre i principi chiave di uno stile di vita sostenibile concentrandosi su abitudini e comportamenti essenziali.
- Guidare gli studenti a dare priorità ai seguenti principi fondamentali:
- Utilizzare contenitori riutilizzabili per l'acqua.
- Chiudi l'acqua quando ti lavi.
- Usa una borsa di stoffa per fare la spesa.
- Utilizza i mezzi pubblici, vai in bicicletta o cammina.
- Separa il rifilato per il riciclaggio.
- Spegni la luce quando esci da una stanza.
- Non abbandonare rifiuti di alcun tipo sulle strade.
- Pianta il seme di una pianta.
- Sottolineare l'importanza di fissare obiettivi raggiungibili e apportare cambiamenti sostenibili allo stile di vita.

5. Progettazione di algoritmi (10 minuti):

Uso dell' 'algoritmo per pianificare uno stile di vita sano:

Fase 1: valutare le abitudini attuali e lo stato di sostenibilità

- Valutare l'uso attuale della sostenibilità.
- Considerare lo stato di sostenibilità generale e qualsiasi obiettivo o preoccupazione di sostenibilità specifica.

Passaggio 2: stabilire obiettivi chiari e raggiungibili

- Definire obiettivi specifici e misurabili per migliorare la sostenibilità.
- Garantire che gli obiettivi siano realistici e raggiungibili entro un periodo di tempo ragionevole.

Passaggio 3: identificare le aree di miglioramento

- Identifica le aree del tuo stile di vita che potrebbero necessitare di aggiustamenti per supportare i tuoi obiettivi sostenibili.
 4. Considera fattori come il modo in cui la tua famiglia si sposta in città, se fai la raccolta differenziata dei rifiuti, riciclare e riutilizzare i contenitori. .

Passaggio 5: crea un programma settimanale sostenibile

- Pianifica azioni regolari per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile ogni giorno durante la settimana.
 - Scegli le attività che tu e la tua famiglia potete svolgere facilmente.
- 6. Conclusione (10 minuti):**
- Rivedi i punti chiave trattati nella lezione, sottolineando l'importanza di applicare il pensiero computazionale promuovere la sostenibilità.
 - Incoraggia gli studenti a riflettere su come possono utilizzare i principi discussi per apportare cambiamenti positivi nella loro vita.

Progettazione dell' algoritmo (approccio passo-passo):

- **Identificare pratiche sostenibili:**
- **Passaggio 1:** scegli un SDG specifico (ad esempio, SDG 12: Consumo e produzione responsabili).
- **Passaggio 2:** ricercare pratiche sostenibili legate a tale obiettivo (ad esempio, riduzione dei rifiuti, riciclaggio, risparmio energetico).
- **Stabilisci obiettivi misurabili:**
- **Passaggio 3:** definire obiettivi specifici per l'adozione di queste pratiche (ad esempio, ridurre l'utilizzo di plastica del 50%, risparmiare acqua eliminando le perdite).
- **Sviluppare routine quotidiane:**
- **Passaggio 4:** suddividere le pratiche in azioni quotidiane (ad esempio, spegnere le luci, utilizzare borse riutilizzabili o ridurre gli sprechi alimentari).
- **Passaggio 5:** implementare queste azioni nella routine quotidiana degli studenti.
- **Monitorare i progressi:**
- **Passaggio 6:** tenere traccia dei progressi utilizzando liste di controllo o diari (ad esempio, monitorare il consumo energetico o tenere traccia della riduzione dei rifiuti).
- **Passaggio 7:** analizza i risultati settimanalmente o mensilmente per vedere se gli obiettivi vengono raggiunti.
- **Regola e ottimizza:**
- **Passaggio 8:** Se gli obiettivi non vengono raggiunti, modificare le azioni o renderle più realizzabili (ad esempio, provare diversi metodi di riciclaggio o ottimizzare l'uso dell'acqua).
- **Passaggio 9:** Affinare i comportamenti in base al feedback e continuare il monitoraggio.
- **Condividi storie di successo:**
- **Passaggio 10:** condividere i risultati con i colleghi e discutere i miglioramenti, incoraggiando l'adozione collettiva di comportamenti sostenibili.

Compiti a casa (facoltativi):

- Chiedi agli studenti di fare una ricerca sugli SDG discussi in classe.
- Chiedi agli studenti di creare un piano d'azione personale per migliorare il loro stile di vita basato sui principi discussi in classe

Valutazione:

Valutazione formativa:

- **Osservazione:** Osservare la partecipazione degli studenti alle discussioni in classe, alle attività di gruppo e alle presentazioni per valutare la loro comprensione e il loro coinvolgimento.

- **Domande:** Rivolgi domande agli studenti durante la lezione per valutare la loro comprensione dei concetti chiave e la loro capacità di applicarli.
- **Biglietti di uscita:** Fornire agli studenti brevi biglietti d'uscita alla fine della lezione per riassumere il loro apprendimento e identificare eventuali aree in cui potrebbero aver bisogno di ulteriore supporto.

Valutazione sommativa:

- **Progetto:** Assegna agli studenti un progetto relativo alla sostenibilità, come la creazione di un prodotto sostenibile, la progettazione di un orto comunitario o lo sviluppo di una campagna per promuovere pratiche sostenibili.
- **Presentazione:** Chiedi agli studenti di presentare i loro progetti alla classe, dimostrando la loro comprensione degli Obiettivi di sviluppo sostenibile e la loro capacità di applicare i principi del pensiero computazionale.
- **Saggio o relazione:** Chiedi agli studenti di scrivere un saggio o una relazione su uno specifico SDG o su una questione sostenibile, incorporando ciò che hanno imparato dalla lezione.
- **Test o quiz:** Somministra un test o un quiz per valutare la conoscenza degli studenti degli SDG, dei concetti di pensiero computazionale e la loro capacità di applicarli a situazioni del mondo reale.

Prova di valutazione

Risultati attesi:

Risultati basati sulla conoscenza:

- **Comprensione degli SDG:** Gli studenti avranno una chiara comprensione degli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite e della loro importanza nell'affrontare le sfide globali.
- **Conoscenza delle pratiche sostenibili:** Gli studenti saranno in grado di identificare e spiegare varie pratiche sostenibili legate ai diversi SDG.
- **Consapevolezza del pensiero computazionale:** Gli studenti comprenderanno i principi di base del pensiero computazionale e come possono essere applicati alla risoluzione dei problemi e al processo decisionale relativo alla sostenibilità.

Risultati basati sulle competenze:

- **Pensiero critico:** Gli studenti saranno in grado di analizzare criticamente le questioni ambientali e sociali e valutare le potenziali soluzioni.
- **Risoluzione dei problemi:** Gli studenti saranno in grado di identificare i problemi legati alla sostenibilità, scomporli in componenti più piccoli e sviluppare soluzioni efficaci.
- **Collaborazione:** Gli studenti saranno in grado di lavorare in collaborazione con i loro coetanei per sviluppare e implementare progetti o iniziative sostenibili.
- **Comunicazione:** Gli studenti saranno in grado di comunicare in modo efficace la loro comprensione della sostenibilità e le loro idee per promuovere pratiche sostenibili.

Risultati basati sulle competenze di cittadinanza:

- **Consapevolezza ambientale:** Gli studenti svilupperanno un maggiore apprezzamento per l'ambiente e un senso di responsabilità nella sua tutela.
- **Coscienza sociale:** Gli studenti diventeranno più consapevoli delle questioni sociali e dell'interconnessione dei problemi ambientali, economici e sociali.

- **Azione positiva:** Gli studenti saranno motivati ad agire nella loro vita quotidiana per promuovere la sostenibilità e contribuire al raggiungimento degli SDG.

Note:

Punti chiave:

- **Obiettivi di sviluppo sostenibile:** sottolineare l'importanza dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile e la loro rilevanza per le sfide globali.
- **Connessione:** Dimostrare chiaramente come il pensiero computazionale può essere utilizzato per affrontare problemi ambientali e sociali.
- **Coinvolgimento:** utilizza attività interattive ed esempi del mondo reale per mantenere gli studenti coinvolti e motivati.
- **Valutazione:** utilizzare una varietà di metodi di valutazione per valutare la comprensione e i progressi degli studenti.

Ulteriori suggerimenti:

- **Differenziazione:** considerare le esigenze dei diversi studenti e offrire opportunità di differenziazione.
- **Contesto locale:** collegare gli obiettivi di sviluppo sostenibile e il pensiero computazionale alle questioni e alle iniziative locali.
- **Collaborazione:** incoraggiare gli studenti a lavorare insieme e condividere le loro idee.
- **Riflessione:** fornire opportunità agli studenti di riflettere sul proprio apprendimento e sui propri progressi.

Potenziati sfide:

- **Complessità:** il concetto di pensiero computazionale potrebbe essere nuovo per alcuni studenti, quindi è importante fornire spiegazioni ed esempi chiari.
- **Rilevanza:** gli studenti potrebbero aver bisogno di vedere la connessione tra pensiero computazionale e sostenibilità.
- **Coinvolgimento:** alcuni studenti potrebbero trovare l'argomento astratto o noioso, quindi è importante utilizzare attività coinvolgenti ed esempi del mondo reale.