SCHEDA DIDATTICA



GOAL 13 - AGENDA 2030
INSIEME PER SALVARE LA TERRA

Scheda a cura di *Fabio Caon, Giulia Bortolon Guidolin, Annalisa Brichese, Massimo Vianello*
per Associazione Sulleregole

DESTINATARI:
Scuola primaria, classe quarta e quinta

DISCIPLINA PREVALENTE: Scienze
DISCIPLINA COLLEGATA: Italiano, Inglese, Arte,

TEMA DI CITTADINANZA

AGENDA 2030

COSTITUZIONE

Art. 2
La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.

Art. 9
La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.

AGENDA 2030

Obiettivo n.6 dell'Agenda 2030 "LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO"

OBIETTIVI

"Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze."
Conoscere l'Obiettivo n.13 dell'Agenda 2030 e sviluppare la consapevolezza che ognuno di noi possa contribuire alla sua realizzazione.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

www.asvis.it
unric.org/it/agenda-2030
asvis.it/global-goals-kids-show-italia

Individuale A coppie In plenum

1a.

Che cosa sta succedendo al nostro pianeta Terra?
Guarda le quattro immagini e fai:

- Una descrizione breve di ciò che vedi;
- Un racconto breve delle emozioni che provi, spiegando il perché.



Racconto dell'emozione provata



Racconto dell'emozione provata



Racconto dell'emozione provata



Racconto dell'emozione provata

1b.

Presentate il vostro lavoro ad un/a compagno/a poi trovate una parola, o una breve frase, che accomuni tutte e quattro le immagini dell'attività 1a.

2a.

Cosa vi viene in mente quando sentite le parole: "cambiamento climatico?". Scrivetelo nel riquadro.

CAMBIAMENTO CLIMATICO

2b.

Confrontatevi con i compagni.

3a.

Leggi l'introduzione al video che tra poco guarderemo insieme, e indovina a quale Obiettivo dell'Agenda 2030 è dedicato. Aiutati con le icone degli Obiettivi dell'Agenda 2030!

INTRODUZIONE

Il clima è ciò che determina se fa caldo o freddo , se piove o nevica. È quello che noi chiamiamo tempo, ed è diverso per ogni paese. Hai notato che l'inverno sta diventando sempre meno freddo e l'estate sempre più calda? Non ti sembra strano che a volte ci siano delle piogge fortissime che allagano le strade?



Obiettivo n. _____

3b.

Guardate il video e verificate la correttezza della vostra ipotesi.

https://youtu.be/LxSG5_xp_ho

4a.

Riguardate il video dedicato al Goal 13 e scrivete una definizione di cambiamento climatico che contenga le parole che trovate nel riquadro.

GAS SERRA - RISCALDAMENTO - INQUINAMENTO

CAMBIAMENTO CLIMATICO

4b.

Confrontate con la classe la vostra definizione e verificatene la correttezza con l'insegnante.

4c.

Confrontate la definizione con quanto avevate scritto nell'attività 2a. Ci sono delle differenze? Se sì, quali sono? Scrivetele qui sotto.

5a.

Leggete la definizione del Goal 13 e, con l'aiuto dell'insegnante, cercate nel dizionario le parole delle quali non conoscete il significato.

GOAL N.13 "LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO"

Il Goal 13 ha l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra, trovare soluzioni per risolvere i problemi causati dal riscaldamento climatico (la siccità, lo scioglimento dei ghiacciai, le alluvioni), informare le persone di tutto il mondo sul cambiamento climatico e sui danni che questo provoca nell'ambiente, nella vita degli animali e delle persone. Tutte e tutti possiamo e dobbiamo fare la nostra parte, anche nelle azioni di tutti i giorni!

6a.

Leggete il testo (tratto da *"Insieme per il clima"* di N. Layton, editoriale Scienza, Giunti, Firenze, 2020) e sottolineate le parole che non conoscete.

1. La gran parte degli animali, compresi gli esseri umani, ha bisogno di respirare per mantenersi in vita. Quando respiriamo assorbiamo un gas invisibile chiamato ossigeno ed emettiamo un altro gas invisibile chiamato anidride carbonica. Per vivere, anche **le piante devono fare una cosa simile alla respirazione ma al contrario: assorbono anidride carbonica e rilasciano ossigeno.**

2. Nell'atmosfera, **sopra la superficie terrestre, c'è uno strato che gli scienziati definiscono gas serra.** L'anidride carbonica è un gas serra. Tutta l'anidride carbonica che non viene assorbita dalle piante sale nel cielo e si unisce agli altri gas serra. **Questi gas contribuiscono a mantenere caldo il nostro pianeta, come un piumino invisibile. Sono importanti poiché noi esseri umani abbiamo bisogno del calore per sopravvivere.**

3. Si potrebbe pensare alla Terra come una gigantesca astronave che sfreccia nello Spazio intorno al Sole e ci fornisce tutto quello di cui abbiamo bisogno per sopravvivere: colore, ossigeno, cibo e acqua. Se ti fermi a riflettere il nostro pianeta è stato molto buono con noi!

4. Circa 200 anni fa le cose hanno iniziato a cambiare. Gli esseri umani hanno iniziato a costruire **macchine alimentate da materiali combustibili.** Tutto questo ha reso la vita più facile a molte persone, ma ha avuto anche altri effetti. Ricordi i gas serra come l'anidride carbonica? Quando si brucia qualcosa, come in un **motore a benzina o in una centrale elettrica a carbone,** liberiamo nell'aria nuove quantità di gas. Un altro tipo di gas serra è il **metano, prodotto dagli allevamenti di bestiame e dalla spazzatura accumulata nelle discariche.**

5. Il problema è che non stiamo solo producendo sempre più gas serra ma **stiamo anche abbattendo enormi aree di foresta.** In questo modo **ci sono meno piante e meno alberi in grado di assorbire l'anidride carbonica presente nell'aria.**

6. A causa di ciò, si sta formando uno strato più spesso di gas serra: **un "piumino" più grosso che sta scaldando il nostro pianeta.** Circa 70 anni fa, gli scienziati hanno cominciato ad accorgersi che il pianeta stava diventando più caldo con temperature più alte da quando ertano iniziate le registrazioni.

7. Un clima più caldo ha moltissimi effetti diversi: è quello che chiamiamo **cambiamento climatico.** Le condizioni metereologiche a lungo termine cambiano, causando **precipitazioni più abbondanti,** maggiore **siccità e ondate di calore, tempeste più violente, più incendi nelle foreste** a causa del clima caldo e secco. Le temperature più elevate e i cambiamenti dei sistemi climatici hanno effetti negativi anche sugli habitat degli animali.

6b. Confrontatevi con l'insegnante per capire le parole che avete sottolineato.

6c.

Rappresentate il contenuto di ogni paragrafo attraverso un disegno.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

7a.

A gruppi

Dividete la classe in due gruppi. Ogni gruppo, aiutato dall'insegnante, condurrà un esperimento sugli effetti del riscaldamento climatico.

GRUPPO EFFETTO SERRA

COME SI FORMA L'EFFETTO SERRA?

Materiali:
Due vasi di vetro trasparente, due termometri, carta stagnola, luce del sole diretta oppure un'altra fonte di calore.

Prima tappa:
mettete un termometro per ogni vaso e registratene la temperatura.

Seconda tappa:
Coprite con la carta stagnola solo uno dei due vasi.

Terza tappa:
Lasciate i due vasi sotto/vicino ad una fonte di calore (il sole o una lampada) per un paio d'ore o per un tempo deciso insieme all'insegnante di scienze.

Quarta tappa:
Ogni ora misurate la temperatura interna ai due vasi.

Ora osservate e rispondete alla domanda:
Quale dei due vasi ha una temperatura più alta? Perché secondo voi?

Il fenomeno che avete osservato è lo stesso che genera l'effetto serra sulla Terra.



GRUPPO SCIOGLIMENTO DEI GHIACCIAI

PERCHÉ LO SCIOGLIMENTO DEI GHIACCIAI È LEGATO ALL'INNALZAMENTO DEL MARE?

Materiali:

Una tazzina, un contenitore trasparente, acqua e ghiaccio.

Prima tappa:
Mettete la tazzina rovesciata a testa in giù dentro al contenitore e versa dell'acqua. Descrivete in un foglio il livello dell'acqua dentro al contenitore.

Seconda tappa:
Aggiungete il ghiaccio sopra alla tazza.

Terza tappa:
Lasciate passare del tempo (concordate il tempo con l'insegnante di scienze) e monitorate lo scioglimento del ghiaccio.

Quarta tappa:
Misurate il livello dell'acqua dentro al contenitore una volta che il ghiaccio si è sciolto completamente.

Ora osservate e rispondete alla domanda:
Il livello dell'acqua è più alto o più basso rispetto l'inizio dell'esperimento? Perché secondo voi?

Il fenomeno che avete osservato è lo stesso che genera l'innalzamento del livello del mare causato dallo scioglimento dei ghiacciai.

7b.

I due gruppi, dopo aver condotto i due esperimenti, disegnano in un cartellone le diverse tappe e scrivono le osservazioni finali.

A gruppi

7c.

Ogni gruppo presenta alla classe l'esperimento: lo ripete davanti ai compagni/e e lo riassume con il cartellone.

A gruppi

8a.

La Terra è molto generosa nei nostri confronti. Come possiamo ora noi essere gentili nei suoi? Completate la tabella con ciò che potreste fare per ridurre il cambiamento climatico.

COSA POSSIAMO FARE PER...?

Usare meno la macchina	Andare a scuola con un compagno/a,
Produrre meno rifiuti	Condividere con altre/i nostri giocattoli,
Ridurre il consumo di carne	Consumare più verdura,
Aiutare gli animali	Costruire un piccolo rifugio per insetti nel nostro guardino,
Sprecare meno energia in casa e a scuola	Ricordarsi di spegnere le luci,

8b.

Confrontate le tabelle con la classe e, con l'aiuto dell'insegnante, sintetizzate i vostri gesti gentili in una lista di venti azioni divise nelle cinque categorie proposte e riportateli un grande cartellone da appendere in classe.

9a.

Greta Thunberg aveva solo 15 anni quando iniziò, da sola, il suo sciopero davanti al Parlamento svedese contro il cambiamento climatico. La sua azione ha ispirato la protesta di milioni di ragazzi/e per fermare il cambiamento climatico in un grande movimento chiamato **#Fridayforfuture**.

Una delle frasi più celebri di Greta è: *"Non sei mai troppo piccolo per fare la differenza"*.

Leggete gli slogan della protesta dei giovani del #fridayforfuture e, con l'aiuto dell'insegnante di lingua inglese, scrivete cosa significano.

SLOGAN	SIGNIFICATO
There is no planet B	
The climate is changing ... why aren't we?	
Our house is on fire!	
Protect our world protect our future!	

9b.

L'insegnante divide la classe in quattro gruppi. Ogni gruppo crea un manifesto di sensibilizzazione contro il cambiamento climatico. Nel manifesto potete utilizzare anche slogan in lingua inglese.



A gruppi

9c.

Presentate il vostro lavoro alla classe e appendete i manifesti in uno degli spazi comuni della vostra scuola

