

VACANZE CON CANNELLA LA SPIAGGIA NON È UNA DISCARICA (T3)

S15
T3
D7
L1 P3



Focus su:

- Fisica, Robotica, ingegneria (D7)

Compito 1: Sostenibilità

Che cos'è l'inquinamento ambientale? Cosa può fare uno studente per proteggere l'ambiente?

Discutete sul perché il riciclaggio è così importante oggi!

Crea un giocattolo di riciclo!

Non c'è una risposta sbagliata!

Potete usare le idee del Bazar delle idee, applicare le vostre idee o lasciare che i bambini trovino una soluzione usando la loro creatività.

Bazar delle idee - alcune idee:

Il gruppo può ripensare le regole del gioco da tavolo (I13)

- Discutere le misure per prevenire l'inquinamento ambientale:
 - Proteggere l'ambiente, ripensare i trasporti!
 - Cambiate le vostre abitudini di acquisto!
 - Conservare l'energia
 - Approfondisci!

Per maggiori dettagli, consultare le pagine dedicate alle idee.

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Protezione dell'ambiente
- comunicazione
- Competenze sociali

Inoltre:

- Abilità di vita
- materia - scienza, biologia



Sfida 2: Creare una creazione accattivante

Organizzate una sessione di discussione, scoprite le opinioni degli altri e magari convincetevi a vicenda.

Creare un poster di sensibilizzazione, un lapbook, un'installazione interna o esterna utilizzando materiali riciclati.

Nessuna soluzione sbagliata!

Potete utilizzare le idee e i materiali suggeriti nel Bazar delle idee, usare le vostre idee o lasciare che i bambini trovino una soluzione usando la loro creatività.

Ideabazaar - alcune idee:

- Possono utilizzare materiali riciclati, tessuti, cartone, colla, l'editor fotografico Canva, ecc.
- Qual è il significato di sostenibilità? (I3)
- Il futuro dipende da noi!
- Parlare dell'importanza di proteggere l'ambiente
- È possibile creare giochi online sugli argomenti in questione.

I dettagli delle diverse soluzioni sono riportati nelle Schede delle idee.

Fotografare le costruzioni in corso e quelle finite.

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Educare alla sostenibilità
- Capacità motorie fini
- focus
- Intelligenza emotiva

Inoltre:

- Abilità di vita
- soggetto - arte, tecnica, informatica, lingua

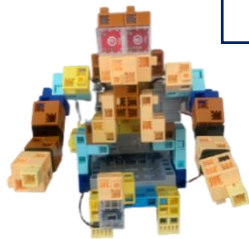


Come gestire la produzione:

Appendete le immagini alla parete, su un grande poster, e chiedete ai bambini di disporle secondo una regola decisa da loro.

Riporre gli oggetti in un armadio, per proteggerli dalle cadute.

Applicate un'etichetta con il nome del gruppo!



VACANZE CON CANNELLA LA SPIAGGIA NON È UNA DISCARICA (T3)

S15
T3
D7
L2 P3



La costa non è una discarica

Dopo la ricca colazione, io, i miei genitori e l'entusiasta Scimmia Cannella scendemmo sulla bella spiaggia sabbiosa dietro l'hotel. Abbiamo preso due grandi coperte e una borsa di tela con crema solare e piccoli snack. La scimmia si è improvvisamente fermata e ha dato un calcio a una bottiglia di plastica che giaceva sulla sabbia. "Oh, cosa ho trovato!" "È una bottiglia in PET che qualcuno ha appena gettato sulla spiaggia", scossi la testa. Papà raccolse la bottiglia e la portò in un vicino cestino. In quel momento, un pallone da spiaggia lanciato da un bambino che giocava lì vicino volò verso di lui. Mentre io e i miei genitori stavamo sistemando le coperte, la scimmia si unì al bambino, tirando calci al pallone. Poi corse nel mare caldo dove gli insegnai a nuotare. E ci riuscì davvero. La scimmia era orgogliosa di sé e iniziò subito a cantare:

"Io sono Cinnamon,
la scimmia,

Nessuno ha la pelliccia come
Cannella la scimmia".

Il sole splendeva. I genitori si spalmavano a vicenda la crema solare. "Mi sto annoiando un po'. E se io..." disse Cinnamon. Mi misi subito a sedere e presi la sua zampa. "Ascolta, non ti metterai a fare magie qui! "Se ti annoi, tu e Gyurka potete andare in esplorazione dietro le rocce", suggerì la mamma. Quando Cinnamon e io salimmo sulle rocce, fummo sorpresi. Ovunque guardassimo c'erano mucchi di bottiglie di plastica, bicchieri, piatti, sacchetti strappati... "Oh, ecco la nostra spiaggia riparata dal vento dalle rocce. Ecco perché è così pulita", disse Cinnamon. "Esatto. Sei una scimmia delle favole molto intelligente. Il vento e le onde portano qui tutti i rifiuti che la gente getta in mare. Andiamo via da questo posto orribile".

"Beh, che succede?", chiese la mamma. "Indovinate un po', abbiamo trovato un campo di plastica invece di una spiaggia", chiacchierò la scimmia. Spiegai ai miei genitori che cosa avevamo scoperto. La scimmia alzò la zampa e cominciò a sussurrare: "Abraka -

dabraka!" Improvvisamente il vento ha fatto volare bottiglie, bicchieri, posate di plastica, sacchetti strappati dalla spiaggia di rifiuti dietro le rocce sulla spiaggia pulita dell'hotel... "Cosa stai facendo di nuovo?", ho detto alla scimmia. "Non essere arrabbiato con me, Ropi. Tutta quella spazzatura deve essere ripulita, e dietro le rocce nessuno se ne sarebbe accorto". Improvvisamente notammo degli operai dell'hotel che si avvicinavano a noi con pale e rastrelli in mano. Papà si alzò, prese un rastrello libero e cominciò a raccogliere i rifiuti in un mucchio. Anche noi iniziammo a pulire. In pochi istanti il rimorchio era pieno. Cinnamon sospirò: "E questo è tutto. È di nuovo pulito.

Focus su:

- Fisica, Robotica, ingegneria (D7)

Obiettivi della lezione:

- comprensione del testo
- Risoluzione dei problemi
- Processo decisionale
- organizzare il lavoro di gruppo

personaggio	caratteristiche	azioni
Cannella	amichevole fiaba birichino malizioso	giocare a palla con il ragazzo Camminare sulla riva curiosare Fare incantesimi Raccolta dei rifiuti Prendere appunti
Ropi, mamma, papà	responsabile nei confronti dell'ambiente	Prendere il sole Dare consigli Aiuto per la raccolta dei rifiuti
personale dell'hotel	laborioso	raccogliere i rifiuti spazzamento Guida di un trattore

Suggerimenti

- Identificare i personaggi del testo, con particolare attenzione ai punti principali della trama, ai tratti del carattere, alle emozioni e ai movimenti.
- Il futuro dell'uomo e della Terra
- Che cos'è il greenwashing?
- La mia impronta ecologica
- Quanto è grande il vostro?
- Dobbiamo tornare a rendere il mondo selvaggio!
- Raccogliere in modo selettivo
- Pratiche di riciclaggio
- Annotazione

Come utilizzare la scheda personaggio:

Ogni studente compila la propria scheda del personaggio:

- scrive il nome del personaggio
- le loro caratteristiche, i movimenti,
- le reazioni, ecc.
- raccoglie gli elementi dell'ambiente, altri accessori, cose da costruire
- pensa alle fasi, agli strumenti e ai materiali della costruzione del robot

Gli studenti possono utilizzare più pezzi di ogni parte della scheda del personaggio se necessario!

Cannella, Ropi, genitori personale dell'hotel traktor

**giocare a palla
Prendere il sole
Fare incantesimi
Ritiro dei rifiuti**

**costa
rifiuti
traktor
pala, scopa**

**Le azioni principali della storia
Dividere il segmento di testo in pezzi
Fare un elenco delle cose necessarie
File multimediali necessari**



Nome: _____

Sto costruendo: _____



Nome: _____

Assicurarsi che il robot sia in grado di: _____



Nome: _____

Ci dovrebbe essere anche: _____

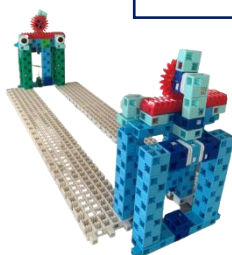


Nome: _____

Riflettere su: _____

VACANZE CON CANNELLA LA SPIAGGIA NON È UNA DISCARICA (T3)

S15
T3
D7
L3-4
P4



Materiali suggeriti

- Blocchi ArTeC (almeno il set da 112 pezzi) e set di robotica ArTeC (almeno scheda madre Studuino, 2 motori DC, ruote, 1 servomotore, 1, 2 o 5 sensori touch, 1 fotoriflettore IR)
- Schede personaggio e modello di scheda compito robotico
- Matita

Suggerimenti

camminare, sollevare una mano o un oggetto, muovere la bocca

- Discutete con i bambini di come si muovono le persone, di come si muovono gli animali...
- È importante mantenere pulito il nostro ambiente
- Che cos'è la sostenibilità?
- Discutete con i vostri figli su cosa e come raccogliere in modo selettivo

Focus su:

- Fisica, Robotica, ingegneria (D7)

Obiettivi della lezione:

- Risoluzione dei problemi
- Processo decisionale
- immagine corporea

Come compilare la scheda robot?

- Scegliere l'“attività” del robot e la sua complessità di programmazione in base alla scheda del compito del personaggio, all'obiettivo di sviluppo e al livello di programmazione più adatto alle capacità del bambino.
- Se necessario (ad esempio per chiarire o differenziare), si possono compilare altre schede robot.
- Progettare il robot con diverse modalità di costruzione/programmazione!
- Completare le schede del robot nella lingua di destinazione!
- Non è necessario compilare tutte le colonne della tabella, ma solo quelle rilevanti per il funzionamento specifico del robot.
- Sulla base di ogni riga della tabella, descrivete il funzionamento del robot nella lingua di arrivo utilizzando frasi grammaticalmente corrette.



Scheda di lavoro robotica

Il nome del mio robot:

Le parti di cui ho bisogno per il mio robot:



Prendere il sole
giocare a palla
camminare
portare la spazzatura
spazzare
movimento del trattore

Ecco come costruisco e programmo il mio robot:

Come descrivo il robot?	Che cosa fa?	Come? (Sensori)	Come? (Attuatori)	Descrivi il movimento (Sei un robot?)	Sei un robot? (Sei un robot?)

Ecco come funzionerà il mio robot:

Scrivilo in modo completo utilizzando la tabella qui sopra!

Argomenti correlati nell'angolo tecnico

- Programmazione del motore CC (2.a, 2.b)
- Programmazione del servomotore (3.a, 3.b)
- Test e programmazione del fotoriflettore IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilizzo di un fotoriflettore IR per il rilevamento di un oggetto (7.d, 7.e)
 - Robot che cammina nel labirinto (7.h)
- Test e programmazione del sensore acustico (9.a)
 - Attivazione del robot con il suono (9.b)
- Utilizzo del LED (5.a)
 - Lampeggiante (5.b)

Ropi, Cinnamon, genitori, personale dell'hotel, ragazzo, trattore, con figure mobili
"Teatro delle marionette"

PROG1

Cinnamon gioca a palla con il bambino, Ropi passeggia con la scimmia sulle rocce, mamma e papà prendono il sole, il personale dell'hotel spazza, arriva il trattore

PROG2

Il braccio di Cinnamon, come un braccio robotico, raccoglie i rifiuti e li mette sul trattore; se non ci sono più rifiuti, il trattore se ne va.

PROG3

La palla rotola avanti e indietro tra la scimmia e il ragazzo, Cinnamon fa magie sulla spiaggia, gli impiegati spazzano.

PROG4

VACANZE CON CANNELLA LA SPIAGGIA NON È UNA DISCARICA (T3)

S15
T3
D7
L3-4
P5

Idee per robot con diversi livelli di programmazione

Ropi, Cinnamon, genitori, personale dell'hotel, ragazzo, traktor, con figure mobili
"Teatro delle marionette"

PROG1

Cinnamon gioca a palla con il bambino, Ropi passeggia con la scimmia sulle rocce, mamma e papà prendono il sole, il personale dell'hotel spazza, arriva il trattore

PROG2

Il braccio di Cinnamon, come un braccio robotico, raccoglie i rifiuti e li mette sul trattore; se non ci sono più rifiuti, il trattore se ne va.

PROG3

La palla rotola avanti e indietro tra la scimmia e il ragazzo, Cinnamon fa magie sulla spiaggia, gli impiegati spazzano.

PROG4



Cannella, Ropi e i loro amici sulla costa

P1 teatro delle marionette

- Costruire i personaggi della scena
- La testa, le braccia e la bocca possono muoversi assialmente.
- Tutti i personaggi sono mobili

La scimmia P2 sta giocando a palla

- a.) La costruzione dei personaggi della scena in forma di biliardino
- la scimmia e il ragazzo sono montati sull'1-1
- agiscono come figure mobili utilizzando ingranaggi
- la ruota dentata si muove su una rotaia per garantire il movimento del cancello e del calcio
- c.) Le bocche di mamma e papà si muovono come se stessero parlando
- avviare il programma premendo un sensore tattile

P3 Raccolta dei rifiuti

- a.) Il trattore arriva
- 4 sensori a sfioramento per il controllo del trattore (avanti, sinistra, indietro, destra)
- 2 LED per indicare se sta girando a destra o a sinistra
- b.) Braccio robotico con 4 ingranaggi e 2 motori CC
- raccogliere e spostare l'oggetto - "spazzatura".
- controllati dai pulsanti della scheda madre
- c.) Montare un cicalino sulla figura della madre/padre
- emettere suoni di madre/padre - lodare la scimmia quando la sua spazzatura finisce nel mucchio
- d.) Costruiamo una pinza sulla parte anteriore del trattore.
- raccogliamo i rifiuti con il nostro grabber
- e.) Scimmia che segue una linea o evita un ostacolo
- 2 IR rivolti verso il basso montati sulla base robotica della scimmia per camminare sul marciapiede o
- Costruire un robot che evita le rocce incorporando 2+1 (1 rivolto in avanti su ogni lato) Irs

P4 La scimmia fa la magia

- a.) Ropi cammina con l'aiuto di 3 servomotori
- Le gambe e la parte superiore del corpo di Ropi sono azionate da 3 servomotori.
- premere un pulsante per avviare il programma (può anche essere avviato da un suono aggiungendo un sensore sonoro)
- b.) La scimmia fa la magia su una base robotica
- La scimmia ha due braccia che si muovono utilizzando 2 servomotori,
- quando alza il braccio, l'occhio si illumina (2 LED al posto dell'occhio)

