LA TERRA È IL MIO TESORO

LA ESPLORO E LA PROTEGGO

TACITUS e l'impronta ecologica

GUIDA
PER GLI INSEGNANTI

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

alpitour

LA TERRA
È IL MIO
TESORO
LA ESPLORO E LA PROTEGGO

TACITUS e l'impronta ecologica

GUIDA
PER GLI INSEGNANTI

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

alpitour

La Terra è il mio tesoro è una campagna educativa di Giunti Scuola in collaborazione con Alpitour, realizzata da Iniziative Speciali di Giunti Editore (info.iniziativespeciali@giunti.it).

Responsabile di progetto: Simona Merlino, Iniziative Speciali di Giunti Editore S.p.A.
Direttore Iniziative Speciali di Giunti Editore S.p.A.: Francesco Zamichieli

Progettazione e realizzazione editoriale: Librì progetti educativi S.r.l., Firenze
Coordinamento e supervisione editoriale: Elisa Ferrari e Matteo Faglia, Librì progetti educativi
Coordinamento e supervisione per Alpitour S.p.A.: Enrica Beltramo, Elena Usilla
Testi: Elena Gatti
Illustrazioni: Francesco Fagnani
Redazione: Chiara Giunta
Progettazione grafica e impaginazione: Carlo Boschi
Ufficio tecnico: Michele Andreuccetti

© 2019 Giunti Editore S.p.A, Firenze
© 2019 Giunti Scuola S.r.l., Firenze
Prima edizione: ottobre 2019

Stampato presso Lito Terrazzi Srl
Stabilimento di Iolo (Prato)

FSC www.fsc.org MISTO Carta da fonti gestite in maniera responsabile FSC® C016466

Gentile insegnante,
questa guida è concepita come uno strumento operativo per introdurre la classe ai temi dell'**ecosostenibilità** e della salvaguardia ambientale, che rappresenta oggi una grande sfida, un'urgenza imprescindibile da affrontare con nuova consapevolezza, come ribadito dal **MIUR** nel recente **Piano per l'Educazione alla sostenibilità**.

Realizzata in collaborazione con **Giunti Scuola** – così come gli altri materiali didattici del kit **La Terra è il mio tesoro** – la guida ha l'obiettivo di evidenziare i nostri comportamenti e, soprattutto, le loro conseguenze ambientali: cioè, gli effetti della nostra impronta ecologica. Parleremo dunque di risorse, acqua, rifiuti, energia e mobilità, ma anche di clima e di spesa sostenibile – facendo riferimento ogni volta a informazioni e attività da svolgere in classe. Per giungere dunque, alla fine di questo viaggio, alla scoperta della formula delle TRE ERRE: Riduci, Ricicla e Riusa.

Il vostro ruolo in questo progetto educativo è fondamentale.
Grazie e buon lavoro!

Gabriele Burgio
Presidente e Amministratore Delegato Alpitour S.p.A.

In ogni attività, oltre all'obiettivo e alle modalità di svolgimento, sono indicati gli ambiti tematici per ricondurle direttamente alle discipline di studio e sviluppare eventuali collegamenti interdisciplinari:
- naturalistico/ambientale
- antropologico/storico/geografico
- emotivo
- linguistico
- logico/matematico
- creativo/artistico

NON ABBIAMO UN PIANETA B!

Parliamo di sostenibilità ambientale e di impronta ecologica.

Tutti i **nostri comportamenti**, come ci rivela la buffa vicenda della famiglia Delbò, hanno enormi **conseguenze**: sia nelle nostre case che, soprattutto, nella casa di tutti noi, la **Terra**. Grazie al percorso didattico ***La Terra è il mio tesoro***, potrete accompagnare le bambine e i bambini verso la comprensione delle **relazioni** tra le piccole azioni e le grandi conseguenze. È dalla **lettura** del libro ***Tacitus e l'impronta ecologica***, dedicato ai vostri alunni, che potete iniziare, supportandoli con il **glossario** e soffermandovi di volta in volta sui concetti più densi. I bambini saranno stati inevitabilmente colpiti dalla scoperta del cane Tacitus: l'espediente narrativo di rendere visibile con i propri occhi gli **effetti dell'impronta ecologica** ha un impatto utile e immediato. Non si parla più "per astratto", ma si misurano e si vedono le conseguenze dei comportamenti quotidiani. Ma com'è nato il concetto di **impronta ecologica**? Spieghiamo ai bambini che l'impronta ecologica, anziché considerare quante persone può ospitare il nostro Pianeta, ci dice **quanta Terra occorre a ogni persona per vivere**. È cioè un sistema che, attraverso dei calcoli piuttosto complessi, ci dice **quante risorse servono** a ognuno di noi per vivere secondo il proprio stile di vita, e mette questo dato a confronto con la capacità del Pianeta di rigenerarle.

ATTIVITÀ

Obiettivo: comprendere e visualizzare il concetto di impronta ecologica.

Leggendo il libro sulla strana vicenda della famiglia Delbò, abbiamo scoperto che più il nostro **stile di vita** ci porta a consumare, più la nostra impronta ecologica diventa grande e pesante. Perché allora non proviamo a visualizzare questo concetto in classe – proprio com'è avvenuto nel libro – realizzando le nostre **"impronte" in 3D**? Questa attività non solo ci introduce al concetto di impronta ecologica, ma può essere **propedeutica al laboratorio** per partecipare al **concorso**.

1 LASCIAMO UN'IMPRONTA

- Ambito naturalistico/ambientale
- Ambito creativo/artistico
- Ambito emotivo

Materiali: plastilina (o altra pasta da modellare), gesso e acqua per i calchi, un foglio e una penna.

SVOLGIMENTO:

- Tutti sappiamo cosa vuol dire "lasciare un'impronta", ma dite ai vostri alunni che oggi ne faremo alcune molto speciali con la plastilina.
- Ogni bambino deve lavorare un po' la plastilina con le mani, per ammorbidirla, poi stenderla sul pavimento come fosse una mattonella, togliersi la scarpa e il calzino, appoggiare il piede e... ecco pronta l'impronta!
- Mettiamo un altro po' di plastilina intorno alla base dell'impronta, per preparare al meglio il calco.
- Adesso mischiamo il gesso con l'acqua, fino a ottenere una consistenza liquida, quindi versiamolo nell'impronta e aspettiamo che si asciughi.
- Intanto ognuno, per conto proprio, può scrivere su un foglio un proposito per ridurre uno dei suoi consumi giornalieri: acqua, cibo, energia...
- Una volta che i piedi di gesso sono pronti, mettiamoli tutti su un tavolo insieme ai propositi: sarà la nostra mostra speciale (e il nostro impegno) per salvaguardare il pianeta, proprio come gli Stati di tutto il mondo hanno adottato l'Agenda 2030.

APPROFONDIMENTO: L'AGENDA 2030

Nel 2015, i rappresentanti di 193 paesi dell'ONU (l'Organizzazione delle Nazioni Unite) hanno dato il via a un piano d'azione scrivendo – come in un'agenda dove si segnano gli impegni importanti – i 17 obiettivi da raggiungere per migliorare le condizioni di vita sul nostro pianeta. Questi impegni riguardano tanti **temi globali** – cioè universali, validi per tutti – dal lavoro all'alimentazione, dalla tutela dell'ambiente alla povertà o alle malattie. Il programma si chiama **Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**. Per informazioni e materiali scaricabili: **www.unric.org/it/agenda-2030**.

L'ACQUA, BENE COMUNE

Scopriamo insieme i tanti utilizzi della risorsa acqua, quanta ne consumiamo e come possiamo risparmiarla.

Il percorso didattico di ***La Terra è il mio tesoro*** parte dall'**acqua**, un tesoro nel vero senso della parola, una risorsa fondamentale per la vita di tutti gli esseri, animali e vegetali, e che noi oltre a bere usiamo in tantissimi altri modi.

L'obiettivo di questa sezione, come delle altre che seguono, è di portare i bambini a una maggior **consapevolezza** dell'importanza dell'acqua e, di conseguenza, stimolare – a partire dalla classe e dalla scuola – quelle **buone pratiche** di comportamento che possono contribuire a proteggerla e conservarla. Imparando quali sono i comportamenti corretti, e diffondendoli tra gli amici e in famiglia, i bambini potranno infatti sentirsi utili e importanti, come **aiutanti del Pianeta**.

ATTIVITÀ

Obiettivo: comprendere che l'acqua è una risorsa da salvaguardare da sprechi e inquinamento; capire il significato di impronta idrica.

Se chiedete ai bambini "di che cosa abbiamo bisogno per vivere?", quasi certamente l'acqua comparirà tra le prime risposte. Per prepararci alle attività di questa sezione, infatti, e capire la sua importanza, possiamo parlare tutti insieme dei **tanti utilizzi dell'acqua**. La usiamo per bere e preparare tante bevande, per cucinare la pasta, per lavarci le mani e i denti, per fare la doccia, per annaffiare il giardino e lavare l'automobile... Proviamo a scrivere alla lavagna i gesti più importanti che hanno a che fare con l'acqua, per meglio visualizzarli, ma anche quelli più divertenti, come riempire un palloncino e nuotare!
Possiamo adesso introdurre il concetto di **impronta idrica** che, proprio come l'impronta ecologica che abbiamo già conosciuto, serve a misurare i nostri **consumi d'acqua dolce**. Spieghiamo ai bambini che nel calcolo dell'impronta idrica però non dobbiamo considerare soltanto i **consumi diretti** (come l'acqua che usiamo per bere o per lavarci) ma anche

quelli **indiretti**, relativi all'acqua necessaria per produrre tutto ciò che consumiamo (come il cibo che mangiamo, gli abiti che indossiamo, il banco su cui siamo seduti...). Sarà una grande scoperta per i vostri alunni rendersi conto che dietro tutto ciò che li circonda si nasconde sempre un **consumo d'acqua**! Se volete saperne di più sull'impronta idrica e sulle modalità di calcolo, potete visitare **www.expo2015.org/magazine/it/sostenibilita/l-impronta-idrica-2.html**.

I LUOGHI DELL'ACQUA

- Ambito antropologico/storico/geografico
- Ambito naturalistico/ambientale

Materiali: una LIM o un videoproiettore collegato al web per mostrare immagini della Terra e carte geografiche.

SVOLGIMENTO:

- Questa attività è un utile approccio alla lettura delle cartine geografiche e a comprendere l'importanza della risorsa idrica.
- Dite ai bambini che la Terra è chiamata anche "il pianeta blu", poi mostrate alla LIM (o al videoproiettore) una sua immagine dallo spazio e chiedete perché. Subito i vostri alunni diranno che il motivo è l'acqua, che la ricopre per tre quarti.
- Avviciniamo adesso lo sguardo: mostriamo una cartina dell'Europa, poi una dell'Italia e della nostra regione, e ogni volta insieme ai bambini proviamo a identificare i laghi e i corsi d'acqua. Risulterà evidente che il nostro è un Paese ricco d'acqua, circondato dal mare, pieno di fonti e torrenti, ma proprio per questo abbiamo la responsabilità di proteggere le nostre risorse.
- L'attività può concludersi con l'escursione a un luogo d'acqua vicino alla scuola – un torrente, un fiume, un lago, uno stagno, ma anche un tratto di mare... – che può essere utile a monitorare il suo stato di salute; magari può servire a organizzare, poi in classe, un piccolo lavoro di gruppo come un articolo corredato da fotografie.

2 QUANTA ACQUA CONSUMIAMO?

- Ambito logico/matematico

Materiali: un foglio A4 e una penna per ogni bambino.

SVOLGIMENTO:

- Quest'attività è utile a visualizzare i consumi d'acqua della classe.
- Prendendo spunto dalla tabella sottostante, prepariamone una alla lavagna. Nella parte superiore ci saranno i giorni della settimana, dal lunedì al venerdì, mentre lateralmente scriveremo i possibili consumi idrici a scuola.
- Per quanto riguarda le tipologie di consumo, prendiamo spunto da quelle presenti nella tabella qui riportata, ma possiamo anche aggiungerne altre suggerite dagli stessi alunni.
- Ogni bambino ricopierà la tabella sul proprio foglio A4. E sarà qui che, giorno dopo giorno, segnerà i suoi consumi mettendo una X ogni volta (come nell'esempio sottostante).
- Giunti alla fine della settimana, metteremo insieme i dati raccolti per creare la tabella idrica della classe.
- Parliamone insieme, rivolgendo alla classe qualche domanda. Beviamo più acqua del rubinetto o in bottiglia? Secondo voi, usiamo solo quella necessaria o, ad esempio nei bagni, ci sono degli sprechi? A mensa, quando ci alziamo, lasciamo dell'acqua nei bicchieri?

Esempio di tabella settimanale da compilare individualmente.

✱ = 1 apertura del rubinetto *💧 = 1 bicchiere*

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
Bere dal rubinetto	✱✱✱✱✱				
Bere acqua in bottiglia	💧💧💧				
Lavarsi le mani	✱✱✱				
Lavarsi i denti	✱✱✱				
Annaffiare le piante del giardino o dell'orto scolastico					
Pulire pennelli o altri materiali della classe	✱✱				

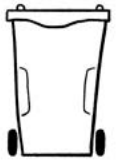
3 GIOCHIAMO CON LE PAROLE

- Ambito linguistico

Materiali: un pc collegato al web, un quaderno e una penna.

SVOLGIMENTO:

- Giochiamo con i modi di dire e i proverbi legati all'acqua. Chiediamo ai bambini se ne conoscono; per cominciare possiamo suggerirne qualcuno, come "fare un buco nell'acqua", "acqua in bocca", "affogare in un bicchier d'acqua", "tirare l'acqua al proprio mulino", "avere l'acqua alla gola", "l'acqua cheta rompe i ponti", "cielo a pecorelle, acqua a catinelle", "bere o affogare"...
- Ogni volta che ne diciamo uno, possiamo scriverlo alla lavagna e capire qual è il suo vero significato.
- Aiutiamoci poi con il web, per capirne meglio la loro origine o per trovarne di nuovi.
- Possiamo anche creare un quaderno dell'acqua, scrivendoci i proverbi che abbiamo scoperto e il loro significato.
- Se vogliamo, si può completare l'attività con un divertente gioco dei mimi utilizzando i modi di dire sull'acqua da indovinare.
- Con un collegamento interdisciplinare, possiamo infine scoprire come si dice la parola "acqua" in altre lingue. Ad esempio, water (inglese), Wasser (in tedesco), eau (in francese), agua (spagnolo)...



I RIFIUTI

Parliamo del riciclo, del riutilizzo e del recupero dei rifiuti.

Non sarà difficile parlare alla classe di rifiuti: li produciamo e li abbiamo sotto gli occhi ogni giorno! I rifiuti sono gli **scarti** o le **rimanenze** di tutto ciò che utilizziamo. Per pensare a quanti ne produciamo, basta dare un'occhiata a quanto velocemente si riempiono i nostri cestini della spazzatura, a scuola come a casa.
Ma è possibile **produrre meno rifiuti**? La risposta è sicuramente sì, ma richiede da parte di tutti uno stile di vita diverso, una maggiore attenzione a tutti i nostri gesti. La prima cosa che possiamo fare, se vogliamo ridurre la quantità dei rifiuti che produciamo, è chiederci – per ogni cosa che acquistiamo – "**ne ho davvero bisogno**?". Spiegate ai bambini che dare una risposta non è semplice e occorre molta onestà: ci servono davvero delle nuove matite se quelle "vecchie" sono ancora utilizzabili?
Il passo successivo sarà spiegare alla classe cosa significa **differenziare** e parlare delle **3R** – **riciclare**, **riutilizzare**, **recuperare** – che abbiamo già conosciuto leggendo il libro. Chiediamo dunque ai bambini quali sono, secondo loro, le **definizioni** di queste quattro azioni guidandoli verso i corretti significati:

Differenziare = selezionare i rifiuti in base al materiale di cui sono fatti. Così, per esempio, nel bidone della carta si devono mettere giornali, libri, riviste, fogli, scatole...
Riciclare = dare nuova vita al materiale di cui sono fatte le cose; ad esempio sono riciclabili alcuni tipi di plastica, il vetro, la carta e l'alluminio, gli scarti alimentari.
Riusare = utilizzare più volte e il più a lungo possibile gli oggetti, magari riparandoli quando è possibile, oppure regalarli se possono servire a qualcun altro.
Ridurre = acquistare solo ciò che serve, preferire prodotti di qualità e più duraturi, riparabili e ricaricabili, ma anche scegliere gli oggetti con meno imballaggi e contenitori.

ATTIVITÀ

Obiettivo: riflettere sulla quantità e sul tipo di rifiuti che produciamo, capire perché è vantaggioso riciclare.

Ogni volta che buttiamo nel cestino qualcosa, creiamo un rifiuto. Ma è proprio in quell'istante che un nostro gesto può fare la **differenza**. Sì, perché possiamo decidere di farlo arrivare in una discarica insieme ad altri rifiuti diversi, oppure – se possibile – possiamo fare in modo che qualcuno riutilizzi il materiale di cui è fatto e costruisca nuovi oggetti. Insomma, possiamo dargli una seconda possibilità.
Proviamo a focalizzare quindi, insieme alla classe, a cosa serve riciclare i rifiuti: a ridurne la quantità che finisce in discarica; a usare materie prime in minor quantità (quindi toglierne meno all'ambiente); a usare meno energia, perché produrre nuovi oggetti da una materia prima già lavorata e pronta costa meno. Insomma, un bel guadagno per noi e anche per la natura.

1 RIFIUTI DI CLASSE

Ambito logico/matematico

Materiali: un pc collegato al web, un foglio A4 e una penna per ogni bambino.

SVOLGIMENTO:

- Proviamo a capire quali sono i rifiuti della nostra classe.
- Ricopiamo alla lavagna la tabella della pagina successiva, scrivendo sulla parte superiore i giorni della settimana, da lunedì a venerdì, e lateralmente le tipologie di rifiuti.
- Ogni bambino può ricopiare la tabella su un foglio A4 e utilizzarla, giorno dopo giorno, per segnarci ogni tipo di rifiuto che getterà durante le ore scolastiche.
- Alla fine della settimana, mettiamo insieme i dati raccolti e parliamone insieme: quali sono i rifiuti più "buttati via"? Gli oggetti che vanno a finire nel cestino sono veramente rifiuti o possono ancora essere utilizzati (come un foglio di cui si possono usare le due facce)?

– Quali soluzioni possiamo adottare per aiutare la classe – e magari anche tutta la scuola – a mettere in pratica le 3R?

Esempio di tabella settimanale da compilare in classe.
▼ = 1 oggetto del materiale indicato
▼= 1 unità di peso (per es.100 grammi) della categoria indicata oppure 1 sacchetto

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
Plastica	▼▼▼▼▼				
Vetro	▼				
Carta	▼▼▼				
Umido	▼				
Indifferenziato	▼▼				
.....					

2 SONAGLI CREATIVI

- Ambito creativo/artistico
- Ambito emotivo

Materiali: oggetti di recupero che "tintinnano" (tappi di alluminio, conchiglie, vecchie chiavi, posate...), mestoli di legno, corda o filo, colori per dipingere.

SVOLGIMENTO:

– Coloriamo i mestoli come più ci piace.
– Usando la corda, uniamo più mestoli tra loro, disponendoli come più ci piace per creare lo scheletro di una struttura; possiamo darle la forma di un quadrato o di albero!
– Con altri pezzetti di corda, appendiamoci gli oggetti "tintinnanti" a nostra disposizione.
– Possiamo far suonare i sonagli muovendoli lentamente con la mano oppure possiamo appenderli vicino a una finestra, avendo cura di disporli vicini, in modo che il vento li faccia toccare e tintinnare.

3 TANTI MODI PER DIRE... RIFIUTI!

- Ambito linguistico

Materiali: un pc collegato al web.

SVOLGIMENTO:

– In italiano esistono molte parole per indicare i rifiuti domestici: perché non proviamo a trovarli tutti insieme? Spazzatura, immondizia, pattume...
– Continuiamo a giocare con le parole, ricercando anche i tanti nomi dialettali, conosciuti o scoperti con una ricerca sul web.
– Con un collegamento interdisciplinare, possiamo infine scoprire come si dice la parola "rifiuti" in altre lingue. Ad esempio, garbage, trash (inglese), Müll (tedesco), ordures, poubelle (francese), basura (spagnolo)...

L'ENERGIA

Parliamo di fonti energetiche, rinnovabili e non rinnovabili, e di tutela ambientale.

L'energia è **ovunque intorno a noi**, e la usiamo continuamente per muoverci, giocare, parlare, comunicare... Esistono tanti tipi di energia; qui però ci interessano quelle che ricaviamo in modi diversi dall'ambiente e che usiamo per le nostre attività. Spieghiamo alla classe che le fonti di energia utilizzate dall'uomo si possono dividere in due grandi gruppi. Ci sono le **fonti non rinnovabili**, che sono i combustibili fossili, come il carbone, il petrolio, il gas naturale, oggi molto usati ma che presentano due grossi problemi: inquinano e, alla velocità con cui li stiamo consumando, sono destinati a esaurirsi in tempi piuttosto brevi. Ci sono poi le **fonti rinnovabili**, perché si basano sulle forze inesauribili della natura, come il vento (l'energia eolica), il sole (l'energia solare), il calore della Terra (la geotermia), l'acqua (l'idroelettrica e geotermale), addirittura alcuni rifiuti (biomasse). Sono proprio queste energie rinnovabili ad avere un minore impatto sull'ambiente e a rappresentare il futuro. Per saperne di più sul loro uso in Europa, è possibile consultare **ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics/it**.

ATTIVITÀ

Obiettivo: riflettere sulle attività quotidiane che consumano energia.

Perché è importante **non sprecare** energia in casa e a scuola? Spieghiamo ai bambini che oggi **le fonti più utilizzate** sono ancora quelle non rinnovabili; quindi, per produrre energia, dobbiamo **consumare le risorse** del Pianeta, che poi bruciando producono anche **sostanze inquinanti**. L'energia che usiamo è tanta e ha un impatto notevole sull'ambiente, oltre a essere costosa. Facendo a ritroso il percorso che porta l'energia a un elettrodomestico, per esempio, arriviamo fino alla centrale elettrica che brucia combustibile (come carbone o petrolio) per produrre elettricità, emettendo nell'atmosfera grandi quantità di gas serra dannosi e polveri che si diffondono nell'aria.

Le seguenti attività ci aiuteranno a far luce sui consumi della classe e a capire quali strategie adottare per evitare gli sprechi.

1 COME USIAMO L'ENERGIA?

- Ambito logico/matematico

Materiale: cartoncino bristol, pennarelli.

SVOLGIMENTO:

- Il nostro obiettivo è fare una ricerca statistica per capire quali e quanti degli oggetti che usiamo a scuola richiedono energia per funzionare. Possiamo dare qualche suggerimento, come gli orologi, i videoproiettori, la LIM, le lampadine, le calcolatrici...
- Sul cartoncino bristol creiamo tante colonne, quanti sono i luoghi della scuola che prenderemo in esame; quindi ci sarà la colonna della classe, quella del corridoio, della palestra, della mensa (se vogliamo, possiamo usare colori diversi per visualizzarle meglio)... In ogni colonna scriveremo poi gli oggetti che usano energia.
- Se vogliamo, per aiutare i bambini, possiamo organizzare anche un giro negli ambienti scolastici.
- Una volta che abbiamo terminato il nostro cartellone, parliamone insieme. Quali sono gli apparecchi più utilizzati? L'uso che facciamo dell'energia a scuola è sempre necessario o ci sono degli sprechi? Che cosa si può fare per ridurre i consumi di energia elettrica a scuola?

2 IL CARTELLO-MEMO

- Ambito creativo/artistico

Materiale: Cartoncino (naturalmente da riciclo: come quello di scatole da scarpe o da imballaggio), colori, corda o filo, punteruolo o bucatrice.

SVOLGIMENTO:

- Realizziamo un cartello da appendere alla porta della classe, in modo da ricordarci sempre cosa fare per non sprecare energia.

- Ritagliamo un pezzo di cartone di circa 20 cm x 15 cm.
- Pratichiamo due fori con un punteruolo o una bucatrice.
- Coloriamo a piacimento, decoriamo con la tecnica del collage o scriviamo con un pennarello a punta grossa una o più azioni da non dimenticare prima di uscire. Per esempio: "Abbiamo spento tutte le luci?" oppure "Abbiamo spento la LIM?".

3 ENERGIA DA DISEGNARE

- Ambito linguistico
- Ambito creativo/artistico

Materiali: fogli (usiamo fogli da riciclo!), matite o pennarelli, un contenitore a scelta.

SVOLGIMENTO:

Ecco un gioco a squadre per stimolare la riflessione sulle diverse fonti di energia.

- Scriviamo su un numero pari di foglietti tutte le "parole dell'energia" che ci vengono in mente: elettricità, riscaldamento, carbone, petrolio, benzina, vento, sole, acqua, centrale elettrica, pala eolica, sole...
- Inseriamo i foglietti piegati nel contenitore.
- Dividiamo i bambini in due squadre; a turno, un rappresentante di ogni squadra pesca un foglietto e, facendo un disegno ma senza parlare, cerca di far indovinare la parola alla sua squadra. Se la squadra che indovina aggiunge correttamente gli aggetti "rinnovabile" o "non rinnovabile" alla fonte di energia cui si riferisce il foglietto, il punto vale doppio.
- Si procede fino a usare tutti i foglietti e alla fine si sommano i punti per proclamare la squadra più... "energetica"!

MOBILITÀ E INQUINAMENTO

Parliamo di mobilità sostenibile e inquinamento atmosferico

Nel calcolo della nostra impronta ecologica, cioè dell'impatto che abbiamo sul Pianeta con i nostri comportamenti, il **modo in cui ci spostiamo** ogni giorno, per recarci a scuola, al lavoro, a fare la spesa e la **scelta dei veicoli** che usiamo per fare viaggi e vacanze hanno un grande peso.
In questa sezione cercheremo di far comprendere ai bambini che loro stessi possono **modificare le abitudini**, diventando meno "piedoni" e influenzando le scelte familiari. I bambini contesteranno di non essere loro a decidere. Ma chiediamo per esempio, se quando piove o fa freddo, insistono per essere accompagnati in auto anziché camminare o aspettare l'autobus alla fermata sotto l'ombrello... e facciamoli riflettere sull'uso dei mezzi di trasporto degli adulti che conoscono, in città e in vacanza.
Per introdurre le attività, possiamo invitarli a raccontare come immaginano una **città ideale**: che cosa aggiungerebbero e che cosa toglierebbero alle città che conoscono oggi? Sono possibili città senza strade e automobili?
I **motori delle auto**, come forse già i bambini sanno, funzionano bruciando combustibile ed emettono **scarichi** formati da gas e particelle molto inquinanti. Per questo oggi sentiamo parlare sempre più di **auto elettriche**. Non esiste in realtà un'auto davvero ecologica al 100%, ma le auto elettriche sono di sicuro più efficienti (cioè sprecano meno energia) di quelle a benzina e inquinano meno. Un altro vantaggio è che riducono l'inquinamento acustico (sono meno rumorose). Servono però miglioramenti sull'origine dell'energia elettrica utilizzata, che oggi proviene ancora per la maggior parte da centrali che usano fonti di energia non rinnovabile, e sullo smaltimento dei materiali e delle batterie utilizzate.

ATTIVITÀ

Obiettivo: capire l'impatto dei diversi mezzi di trasporto sulla qualità dell'aria e strategie per creare una viabilità green.

Esiste una classifica – **Global Green Economy Index** – delle città più "verdi", cioè più attente alla tutela dell'ambiente. Scopriamone qualcuna e

utilizziamo le informazioni per riflettere sul nostro progetto di città ideale. Ai primi posti alcune città del Nord Europa – **Copenhagen**, **Stoccolma** e **Oslo** – che si distinguono per il buon funzionamento dei **mezzi pubblici**, l'uso diffuso delle **biciclette**, le **poche auto** in circolazione e le grandi **aree verdi**. Oslo in particolare ha annunciato che sarà la prima città al mondo ad **abolire completamente le auto nel centro** cittadino, per lasciare il posto a biciclette tradizionali ed elettriche e mezzi pubblici. Nel mondo invece si distinguono **Vancouver**, **Singapore** ma anche **San Francisco**, dove circolano molti autobus elettrici poco inquinanti.
E **in Italia**? Le città più meritevoli dal punto di vista della mobilità sostenibile (mezzi pubblici, uso di mezzi elettrici, car sharing e bike sharing ecc.), secondo i dati del 2018 (Euromobility) sono **Parma**, **Milano** e **Venezia**. La città dove gli abitanti usano di più la bici è **Bolzano**, mentre la città con più piste ciclabili rispetto agli abitanti è **Ferrara** (150 km di piste ciclabili per 132mila abitanti circa).

1 TANTI MODI DI SPOSTARSI

- Ambito logico/matematico

Materiale: un foglio A4 e una penna per ogni bambino.

SVOLGIMENTO:

- Ricopiamo alla lavagna la tabella della pagina accanto, scrivendo sulla parte superiore i giorni della settimana, da lunedì a venerdì, e lateralmente le modalità con cui ci spostiamo per arrivare a scuola.
- Ogni bambino può ricopiare la tabella su un foglio A4 e utilizzarla, giorno dopo giorno, per segnarci il suo spostamento.
- Alla fine della settimana, mettiamo insieme i dati raccolti e parliamone insieme: qual è il mezzo più utilizzato? E per tornare a casa usiamo lo stesso? Se c'è qualcuno che fa il medesimo percorso, è possibile mettersi d'accordo per evitare l'uso di più automobili? Nel percorso che porta alla scuola ci sono piste ciclabili o zone verdi?
- Per approfondire: alcune famiglie, in tutta Italia, si sono messe d'accordo per organizzare degli spostamenti casa-scuola in maniera sostenibile e protetta (date insieme un'occhiata al sito www.piedibus.it).

Esempio di tabella settimanale degli spostamenti nel luogo dove si vive/ si va a scuola.

■ *= 1 utilizzo (viaggio) con il mezzo indicato*

🡻 *= 1 utilizzo (viaggio) condiviso con uno o più compagni*

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
A piedi	■■■■■					
In bici	■					
in auto	■■■ 🡻					
Con i mezzi pubblici (tram, autobus, metro)	🡻					

2 UN LUOGO IDEALE

- Ambito creativo/artistico
- Ambito antropologico/storico/geografico

Materiale: fogli, matite e/o pennarelli, colori a tempera, cartoncino/scatole e scatoline da ritagliare, colla.

SVOLGIMENTO:

- Proponiamo alla classe una ricerca sul luogo in cui viviamo (quartiere o paese) consultando le mappe e i siti internet del Comune o delle aziende di trasporto pubblico: come sono le strade e le piazze? Ci sono piste ciclabili? I marciapiedi sono in buone condizioni? Esistono zone a traffico limitato? Quali mezzi pubblici ci sono? C'è una stazione ferroviaria? C'è un aeroporto nelle vicinanze? Ci sono fiumi navigabili? Sono state istituite aree pedonali o limitazioni al traffico delle auto?
- Invitiamo i bambini a scrivere le idee per migliorare la mobilità e realizziamo un progetto – può essere una pianta o un modellino 3D – del nostro quartiere/paese ideale!
- Per disegnare in pianta possiamo ricalcare una piantina già esistente e poi colorare le zone che vogliamo modificare, per esempio creando o spostando fermate dei mezzi pubblici o piste ciclabili o zone pedonali chiuse al traffico. Per il modellino 3D, con il cartoncino e le scatole

possiamo costruire gli edifici principali, per poi disegnare e ritagliare cartelli, segnaletica, semafori...

3 CAMBIAMO ABITUDINI

- Ambito creativo/artistico
- Ambito naturalistico/ambientale

Materiale: fogli di riciclo, pennarelli, colori a tempera, cartoncino/scatole e scatoline da ritagliare, colla.

SVOLGIMENTO:

- Identifichiamo insieme ai bambini le strategie per ridurre la nostra impronta ecologica relativamente al modo di spostarsi e viaggiare, per andare a scuola, al mercato, a fare sport...
- Con i fogli, creiamo per ogni alunno delle tessere che chiameremo "Tessere a punti della mobilità", su cui scriveremo il nome e disegneremo dei quadratini vuoti.
- Creiamo poi dei bollini verdi, che andremo ad applicare ogni volta sulla tessera (nei quadratini vuoti) per ogni comportamento green messo in atto, ad esempio quando decidiamo di spostarci a piedi invece che con un mezzo.
- Raggiunto un punteggio stabilito, ad esempio 3 bollini verdi a testa, proponiamo qualcosa da fare tutti insieme, come una merenda.

A TAVOLA!

Parliamo di cibo e filiera, di sprechi e buone pratiche di acquisto e consumo.

Il percorso didattico di ***La Terra è il mio tesoro*** prosegue con un tema che sarà facile introdurre ai bambini, quello del cibo che consumiamo ogni giorno, la nostra **fonte di energia** che ci dà la possibilità di crescere e restare in salute. In questo capitolo, affronteremo due tematiche a esso collegato, la **provenienza** e lo **spreco**, per evidenziare quanto i comportamenti di acquisto e consumo influenzino la nostra impronta ecologica. Potrebbe essere utile mostrare in classe, con la LIM o il videoproiettore, uno schema della **doppia piramide** alimentare e ambientale (recuperabile online sul sito di BCFN Barilla Center for food and nutrition), che considera sia il valore nutrizionale sia l'impatto ambientale delle categorie di alimenti.
L'**impronta ecologica**, nel caso dei prodotti alimentari, corrisponde ai metri quadrati di terreno e ai litri d'acqua necessari perché le risorse usate, dalla produzione allo smaltimento, vengano rigenerate.

ATTIVITÀ

Obiettivo: riflettere sulle scelte alimentari e sullo spreco del cibo.

Cerchiamo insieme ai bambini, usando giornali e siti web, degli esempi di **buone pratiche** per non sprecare il cibo. Esistono ad esempio dei supermercati o dei negozi che, se il cibo è vicino alla scadenza, attivano delle iniziative per non sprecarlo, vendendo gli alimenti a prezzi molto scontati oppure distribuendoli ad associazioni benefiche. Così come ci sono delle app per trovare negozi, ristoranti o bar, che alla fine della giornata offrono un sacchetto con il cibo invenduto a prezzo bassissimo (esempio "Too good to go").

1 I NOSTRI CIBI PREFERITI

- Ambito logico/matematico

Materiale: un cartoncino bristol.

SVOLGIMENTO:

- Scopriamo quali alimenti consumiamo di più, partendo dalla piramide alimentare.
- Costruiamo un tabellone in cui inserire, in riquadri o colonne, le categorie principali degli alimenti e inseriamo dei simboli per indicare quanto ciascun bambino pensa di mangiare/sprecare ogni giorno per ciascuna di essa (cereali; frutta e verdura; latte e latticini; formaggi/uova, pesce/carne bianca/legumi; carne rossa; grassi/dolci).
- Poniamo adesso a ogni bambino due domande per ciascuna categoria alimentare: quanta ne consumi? E quanta pensi di sprecarne? Diamo loro tre possibilità di risposta per ogni domanda in base alla legenda.

• Non lo mangio, ne mangio poco
• • Ne mangio ogni giorno un po'
• • • Ne mangio più volte al giorno/in grandi quantità

*** Non ne spreco quasi mai**
*** * Ne spreco un po'/a volte**
*** * * Ne spreco spesso/in grandi quantità**

- Quando tutti hanno risposto, facciamo partire la discussione. Quali cibi dobbiamo preferire e quali ridurre in un ideale menu sostenibile? Abbiamo mai pensato al viaggio che deve fare un frutto esotico per arrivare fino a noi? Perché sprecare cibo è sbagliato?

2 FACCIAMO UNA SPESA SOSTENIBILE

- ambito naturalistico/ambientale

Materiale: foto di prodotti alimentari ritagliate da riviste o giornali e/o disegni e/o vere confezioni e alimenti, bigliettini per i numeri, un contenitore per la "pesca", due contenitori per simulare i carrelli della spesa.

SVOLGIMENTO:

Ecco un gioco di simulazione, con cui potrete far capire ai bambini l'importanza del fare acquisti in modo sostenibile.

- Prepariamo due foglietti numerati per ogni prodotto. Un foglietto sarà attaccato al prodotto, come fosse un'etichetta, l'altro verrà piegato e messo nel contenitore.
- Disponiamo i prodotti numerati su uno scaffale o sui banchi.
  I bambini si dividono in due squadre e, a turno, i componenti delle squadre pescano un biglietto e mettono il prodotto corrispondente nel proprio carrello della spesa.
- Alla fine controlliamo la spesa e verifichiamo se i prodotti hanno o non hanno: imballaggi eccessivi, provenienza lontana (per esempio, frutta esotica o non di stagione), alto impatto ecologico (per esempio, carne rossa), ingredienti dannosi per l'ambiente (per esempio, olio di palma o sostanze inquinanti, non biodegradabili), certificazioni "biologiche".
- Vince la squadra che ha il carrello più sostenibile (a giudizio finale e insindacabile... dell'insegnante!).
- La squadra che è risultata meno sostenibile deve dire con quali prodotti si potrebbero sostituire i propri per migliorare la qualità ambientale della spesa.
- Gli stessi materiali possono essere usati per inventare altre modalità di "spesa simulata" (per esempio includendo due prodotti uguali ma con imballaggi o provenienze diverse e/o leggendo insieme tutte le etichette prima di decidere quale comprare).

AMBIENTE E CLIMA

Parliamo di biodiversità, di foreste e deforestazione, del cambiamento climatico.

Il percorso didattico di ***La Terra è il mio tesoro*** si conclude ritornando, come in un cerchio, al punto di partenza: **Non abbiamo un pianeta B**! In questo capitolo, infatti, potrete far capire meglio ai bambini come tutti i nostri comportamenti abbiano un impatto sulla nostra "casa Terra" e come stiano cambiando gli equilibri del nostro fragile Pianeta.
Ripercorriamo quindi le sezioni già affrontate, per sottolineare come l'uso corretto e consapevole delle risorse – da parte di tutti, a cominciare dalla famiglia, come accade ai Delbò della nostra storia – possa davvero essere utile. E questo deve avvenire sempre e comunque, anche **quando partiamo per una bella vacanza**. Se ad esempio ci rechiamo in luoghi esotici, dobbiamo sapere che molte specie animali sono minacciate dal bracconaggio e dallo sfruttamento economico. Alcuni animali infatti vengono uccisi per ricavare pelli, corna o parti del corpo usate come souvenir o per produrre medicinali tradizionali od oggetti e indumenti. In alcuni paesi, gli animali vengono acquistati e sfruttati (spesso maltrattati) per attirare i turisti con spettacoli, escursioni, fotografie. Quindi, facciamo attenzione quando acquistiamo i souvenir di viaggio o prenotiamo le escursioni, per esempio evitando i prodotti in avorio, il trasporto con gli elefanti o gli spettacoli nei delfinari!

ATTIVITÀ

Obiettivo: riflettere sulla situazione ambientale a livello globale.

Prima di iniziare con le attività, potete proporre alla classe le **parole-chiave** di questa sezione, tenendo a portata di mano un dizionario e rivelandone il significato dopo una fase di gioco-brainstorming in cui i bambini dicono quali sono – secondo loro – i significati.
Le manifestazioni conseguenti agli **scioperi per il clima** di **Greta Thunberg** saranno di certo già note ai bambini. Chiediamo se sanno cosa sono l'**effetto serra** e il **cambiamento climatico**. Con la LIM o il

videoproiettore, mostriamo video o leggiamo articoli o libri che ne parlano, per capire cosa sta succedendo e quali dei nostri comportamenti che hanno un'impronta ecologica troppo grande "fanno venire la febbre al Pianeta". Il messaggio da lanciare è: **Noi possiamo fare qualcosa**!
Ecco altre parole-chiave su cui potete lavorare, creando se possibile alcuni collegamenti interdisciplinari con le materie d'insegnamento.
Biodiversità (da "biologico/biologia" + "diversità"): insieme delle tante e diverse forme di vita presenti sul Pianeta.
Effetto serra: fenomeno di riscaldamento dovuto ai gas-serra come il CO_2.
Estinzione: scomparsa definitiva di una specie in natura (quando muore l'ultimo esemplare di una specie, si dice che è estinta).
Clima: insieme delle condizioni medie del tempo atmosferico in un luogo o in una regione, considerate su un lungo periodo.

1 DEFORESTAZIONE E PERDITA DI BIODIVERSITÀ

- Ambito naturalistico/ambientale
- Ambito antropologico/storico/geografico

Materiale: un mappamondo (o un planisfero).

SVOLGIMENTO:

- Indichiamo sul mappamondo (o sul planisfero) la fascia equatoriale e tropicale. Diciamo ai bambini che sono le regioni dove ci sono le foreste pluviali e i biomi con la maggiore biodiversità al mondo (più dell'80%): dal Sudamerica, con la famosa foresta pluviale dell'Amazzonia, all'Africa (Congo), all'Asia (Indonesia, Cina).
- Stimoliamo delle riflessioni sul modo in cui i nostri comportamenti qui, lontano dalle zone tropicali, possono avere effetto su questi ecosistemi preziosi. Parlando ad esempio dell'olio di palma o del legname, si può far capire come, acquistando certi prodotti, si favoriscano metodi di coltivazione che possono danneggiare gli habitat naturali e gli animali che vivono a migliaia di chilometri di distanza da noi; mentre, scegliendo con attenzione (per esempio prodotti del commercio "equo e solidale" o con certificazioni di uso sostenibile delle risorse come il legno) si possa contribuire alla loro salvaguardia.

– Parliamone insieme: quali pensate siano le cause della distruzione delle foreste? (incendi, uso agricolo, taglio per ricavare legname...). Quali materiali utili si ricavano dalle foreste? (legno, gomma, erbe medicinali). Che cosa abbiamo in classe che potrebbe essere fatto con materiali ricavati dalle foreste e/o potrebbe danneggiarle? (mobili, oggetti in legno, merende con olio di palma). Quale ruolo ecologico hanno gli alberi? Quali tipi di animali abitano nei vari strati di una foresta? (dal suolo alla volta degli alberi).

Dati e informazioni utili

Secondo i dati della IUCN (International Union for the Conservation of Nature), la distruzione delle foreste pluviali per far posto alle **palme da olio** minaccia oltre 190 specie in Malesia e Indonesia. Attenzione però: per sostituire l'olio di palma come ingrediente dei prodotti alimentari e dei cosmetici servono altri oli che sono ugualmente o addirittura più dannosi in termini di impronta ecologica (cioè richiedono un elevato consumo di suolo e acqua). Le coltivazioni, inoltre, danno sostegno economico alle popolazioni locali. Esiste allora una soluzione, per salvare... "capra e cavoli" (cioè gli animali e anche le coltivazioni)? Sì, ma la strada è ancora lunga: si deve ottenere una produzione più sostenibile, cioè che tenga conto della biodiversità.

2 GIOCO DI SIMULAZIONE: LA RETE ALIMENTARE

Ambito naturalistico/ambientale

Materiali: foto o disegni di animali e piante di un ecosistema a scelta (ad esempio savana, foresta, deserto, bosco, stagno...), gomitolo di lana o corda, forbici, nastro adesivo.

SVOLGIMENTO:

– Lo scopo del gioco è comprendere che tutti gli animali e le piante di un certo ecosistema sono collegati tra loro da relazioni ecologiche e che qualunque alterazione modifica gli equilibri di tutto l'ambiente naturale.

– Con le foto o i disegni creiamo delle flashcard su cui scriveremo il nome degli animali e delle piante. Sulle flashcard si potranno scrivere anche i dettagli del ruolo ecologico: predatore, preda, erbivoro, carnivoro, consumatore primario/secondario ecc.
– Distribuiamo le carte (una per ogni bambino o una per coppia/gruppo) ai partecipanti disposti in cerchio, in modo che tutti possano vederle.
– Chi inizia deve tenere un capo del filo e lanciare il gomitolo a chi ha una carta di animale o pianta collegata, cioè un organismo che è un suo consumatore o di cui è consumatore (si può fissare il filo al banco con il nastro adesivo in corrispondenza di ogni partecipante/gruppo).
– Si procede fino a che tutti i partecipanti sono collegati tra loro in una "rete" che simula (in modo semplificato, per esempio non si considerano i decompositori) una vera rete alimentare.
– A questo punto si può far capire che cosa succede se si eliminano uno o più componenti. Proviamo ad esempio ad eliminare un consumatore primario, un erbivoro, e tagliamo il filo o i fili a cui è collegato. Quindi poniamoci delle domande: chi è rimasto "scollegato" dalla rete tagliando il filo? Che cosa mangiava l'animale eliminato? Chi altro mangia la stessa cosa? Chi era il predatore dell'animale eliminato? Potrà mangiare ancora? Che cosa può succedere se si elimina un predatore? Quali conseguenze può avere il cambiamento climatico sulle reti alimentari?
– Ecco un esempio: Il bosco
Piante del sottobosco – Produttore
Albero – Produttore
Uccello – Erbivoro / Consumatore primario
Uccello rapace – Carnivoro / Consumatore secondario
Insetto – Erbivoro / Consumatore primario
Chiocciola – Erbivoro / Consumatore primario
Topo – Erbivoro / Consumatore primario
Serpente – Carnivoro / Consumatore secondario
Volpe – Carnivoro / Consumatore secondario
Riccio – Carnivoro (insettivoro) / consumatore secondario
Potrete utilizzare le flash card per altri giochi, come ad esempio la tombola e il memory.

CONCLUSIONI

Cari insegnanti,
siamo giunti alla conclusione del percorso didattico, partito dalla lettura del libro ***Tacitus e l'impronta ecologica***, con le avventure della famiglia Delbò, e proseguito con le sei sezioni tematiche di questa guida.

Come più volte richiamato nei testi, l'intento principale del progetto è quello di stimolare la riflessione sui **comportamenti sostenibili** e trasformare i bambini in **promotori di buone pratiche** a scuola, ma anche in famiglia e tra gli amici. Le attività svolte in classe avranno sicuramente contribuito a rendere gli alunni più consapevoli e attenti alla sostenibilità ambientale.

Ora, ogni volta che acquisteranno qualcosa, consumeranno del cibo, accenderanno un interruttore o faranno un viaggio con un mezzo di trasporto, di sicuro ne visualizzeranno l'impronta ecologica come un "piedino" o un "piedone"!

Abituiamoci e abituiamoli a considerare l'**impatto dei comportamenti quotidiani** anche quando si affronteranno temi diversi a scuola in ogni ambito (dalla geografia alle scienze, dalla letteratura all'arte), durante le visite didattiche e le gite, dopo la lettura di libri o la visione di film. Gli spunti saranno innumerevoli, perché tutto ciò che facciamo ha un suo effetto, piccolo o grande, sul nostro Pianeta.

Qui di seguito potete trovare link e titoli di libri che vi forniranno altri dati, approfondimenti, stimoli e idee sulle tematiche affrontate.

SITOGRAFIA

www.fridaysforfutureitalia.it
A questo link si trovano molte risorse utili, tra cui un riassunto della storia di Greta Thunberg, le "Linee guida utili per la Dichiarazione di Emergenza climatica ed Ecologica presso la propria scuola", i dati sul cambiamento climatico.

www.wwf.it/il_pianeta
Cliccando nel menu a sinistra si possono trovare molte informazioni utili, tra cui il Living Planet Report 2018, documento sullo stato di biodiversità globale, e il link a "One Planet Food", programma dedicato all'alimentazione sostenibile.

www.iucn.org (in inglese) e www.iucn.it (comitato italiano)
International Union for the Conservation of Nature, dove si trova la Lista Rossa delle specie in pericolo di estinzione.

climatekids.nasa.gov (in inglese)
Sito con molte schede appositamente create per i bambini, dedicate alle "grandi domande" sul clima, giochi, video, attività.

www.retezerowaste.it
Un sito ricco di consigli e risorse per tutti quelli che vogliono rendere la propria impronta ecologica piccola piccola...

www.nonsprecare.it
Per eliminare gli sprechi, per risparmiare, per imparare a muoversi, a mangiare e a vivere green, ma anche per condividere tante esperienze.

www.minambiente.it/pagina/educazione-ambientale-e-allo-sviluppo-sostenibile
Una pagina curata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per parlare di educazione ambientale e sviluppo sostenibile, con tanti suggerimenti e link.

www.footprintcalculator.org
Un sito per calcolare online l'impronta ecologica: di quanti pianeti avremmo bisogno se avessimo tutti il tuo stile di vita?

www.ecosia.org
Un motore di ricerca – simile a Google – ma con una grande differenza: utilizza il ricavato pubblicitario per piantare alberi in tutto il mondo.

SUGGERIMENTI DI LETTURA

A. Viola, P. Martin, *Trash. Tutto quello che dovreste sapere sui rifiuti*, Codice, 2018.

E. Gatti, *Io viaggio responsabile*, Touring Club Italiano, 2011.

V. Mazza, *Greta. La ragazza che sta cambiando il mondo*, Mondadori, 2019.

L. Salvi, *La Terra è la nostra casa*, San Paolo, 2017.

D. Grinberg, *Ecoesploratori*, Editoriale Scienza, 2015.

NON ABBIAMO UN PIANETA B! 4
Lasciamo un'impronta 5

L'ACQUA, BENE COMUNE 6
I luoghi dell'acqua 7
Quanta acqua consumiamo? 8
Giochiamo con le parole 9

I RIFIUTI 10
Rifiuti di classe 11
Sonagli creativi 12
Tanti modi per dire... rifiuti! 13

L'ENERGIA 14
Come usiamo l'energia? 15
Il cartello-memo 15
Energia da disegnare 16

MOBILITÀ E INQUINAMENTO 17
Tanti modi di spostarsi 18
Un luogo ideale 19
Cambiamo abitudini 20

A TAVOLA! 21
I nostri cibi preferiti 22
Facciamo una spesa sostenibile 23

AMBIENTE E CLIMA 24
Deforestazione e perdita di biodiversità 25
Gioco di simulazione: la rete alimentare 26

CONCLUSIONI 28
Sitografia 29
Suggerimenti di lettura 30

Tuo
Bucciadisalame

**Una guida ricca di informazioni,
curiosità e tante attività da fare in classe,
per introdurre gli alunni ai temi
della sostenibilità ambientale
e dell'importanza di ridurre gli sprechi.**

SL0299 – Edizione fuori commercio