

SPUNTI FUORI APP

PRIMA DI INIZIARE

GLI AUTORI E LE OPERE

L'autore

Gianumberto Accinelli, insegnante e divulgatore scientifico specializzato in Entomologia ed ecologia applicata, è spesso ospite in radio – in particolare, nella trasmissione “Il Volo del Mattino” su Radio DeeJay – e in televisione. In Rete sono disponibili in formato podcast molti dei suoi interventi radiofonici, oltre che un'interessante intervista sul sito di Rai Scuola.

Questa è la pagina dedicata all'autore nel sito di Piemme: <https://www.edizpiemme.it/autori/gianumberto-accinelli>

L'opera scelta

Nato come racconto per ragazzi, *Voci della natura. Gli insetti raccontano il mondo* è in realtà un libro prezioso per tutti, delicato, profondo e arguto anche per gli adulti.

Accinelli ci ricorda che la natura ci parla e ci porta per mano ad ascoltare le sue mille voci: dai giardini delle nostre case agli inverni gelidi della Siberia, dalle celle di un alveare alle grandi foreste pluviali. Ci parla della natura attraverso gli insetti – suoi piccoli e preziosi abitanti – ma anche e soprattutto attraverso la *voce del silenzio*, che cerca riparo dal rumore e dal rumore caotico delle città. Una voce che forse dovremmo imparare a riscoprire.

LEGGI E...

Spunto n. 1 - Leggi e... fai una ricerca

Fai fare ai ragazzi una breve ricerca sull'“organizzazione scientifica del lavoro”, in cui è centrale la divisione del lavoro, teorizzata da Taylor e Ford e legata alla nascita della catena di montaggio.

Spunto n. 2- Leggi e... approfondisci

Le risorse naturali sono distinte in rinnovabili, cioè che si ricostituiscono in tempi commisurabili alle esigenze umane, e non rinnovabili, che richiedono tempi di formazione troppo lunghi rispetto alla vita umana. In alcuni casi, l'essere umano ha contaminato le risorse rinnovabili in maniera così invasiva da far riflettere sui loro tempi di rinnovo. Prosegui questa riflessione con gli studenti. Per approfondire, puoi informarli che ogni anno alcuni ricercatori individuano l'*Earth Overshoot day*, cioè il giorno nel quale, di anno in anno, l'umanità esaurisce le risorse del pianeta. Per maggiori informazioni:

<https://www.overshootday.org>

Spunto n. 3 - Leggi e... fai una ricerca

Oggi la produzione del petrolio nel continente americano si avvale di tecniche sempre più invasive, costose e dannose per l'ambiente, come il *fracking* negli Stati Uniti o l'estrazione dalle sabbie bituminose in Canada e Venezuela. Chiedi ai ragazzi di fare una ricerca per approfondire le ragioni storiche ed economiche di questo “accanimento”.

Spunto n. 4 Leggi e... approfondisci

Le automobili sono ovunque. Ma gli studenti sanno come funziona un motore a benzina? E un motore a metano? Un'auto ibrida o totalmente elettrica? Stimola una discussione sulle diverse tecnologie esistenti nell'ambito degli autoveicoli, da quelle più tradizionali a quelle all'avanguardia, e invita a ragionare, più in generale, sull'impatto ambientale dei veicoli a motore. Questo confronto potrà essere utile per fare una scelta più consapevole nel momento dell'eventuale acquisto di un'auto o di una moto.

Spunto n. 5 Leggi e... approfondisci

Il silenzio è assenza di suono. Puoi ricordare ai ragazzi che il suono è un'onda meccanica longitudinale. La nostra percezione del suono dipende dalle caratteristiche dell'apparato uditivo. Gli esseri umani possono udire suoni con frequenze comprese, circa, tra 20 Hz e 20000 Hz. I suoni che si trovano all'esterno di questo

intervallo di frequenze (infrasuoni e ultrasuoni), per noi sono silenzio, ma non per altri esseri viventi. L'esposizione prolungata e regolare a un rumore di 85 dB o più (automobili e camion, ma anche la musica ascoltata ad alto volume con le cuffie) è dannosa per l'udito e in generale per l'organismo. Vedi per esempio la scheda *Make Listening Safe* dell'OMS, scaricabile da qui:
<https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS/en/>

Spunto n. 6 Leggi e... sperimenta

Puoi chiedere ai ragazzi di installare sul proprio cellulare un *fonometro* (se ne trovano diversi disponibili gratuitamente negli app store) per fare alcune semplici misurazioni di livello di intensità del rumore ambientale a casa, in classe, in prossimità di una strada trafficata, nel luogo più silenzioso che riescano a identificare ecc. I dati raccolti si potranno confrontare e commentare in classe, anche nell'ambito di attività più strutturate e connesse al programma di fisica e/o di educazione alla salute.