



## ANISN & CONAD

Quest'anno l'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali ha collaborato con la Conad per il Progetto "Scrittori di classe", elaborando 12 guide didattiche per i docenti (6 per la scuola primaria e 6 per la scuola secondaria di 1° grado), nelle quali sono sviluppate tematiche inerenti diversi aspetti ed elementi presenti nel nostro pianeta collegandoli con quanto vi è oltre la Terra: rifiuti (Pianeta nero), acqua (Pianeta blu), piante e coltivazioni (Pianeta verde), atmosfera (Pianeta grigio), ghiaccio (Pianeta argento), missioni spaziali (Pianeta rosso).

Le guide docente si articolano in vari step, non dipendenti necessariamente l'uno dall'altro, così da consentire una trattazione più rispondente alle caratteristiche e agli interessi degli alunni e alla personale programmazione didattica. Ad ogni step è associata una diapositiva che, attraverso immagini, ne sintetizza il contenuto, e un'attività da proporre agli studenti, con la quale appurare la comprensione degli argomenti trattati e, contemporaneamente, sollecitare la stesura di un possibile componimento letterario o di una breve riflessione personale dell'alunno che potrebbe integrarsi con quella dei compagni in un unico testo collaborativo.

Alcune delle attività invitano ad attuare investigazioni scientifiche con il ricorso a semplici strumenti di uso quotidiano e con la preliminare predisposizione di un protocollo esecutivo da realizzare e successivamente documentare. Con esse si vuol far sperimentare un diverso approccio alle discipline scientifiche e invitare ad argomentare sulla base di evidenze sperimentali.

Non mancano proposte divertenti, come la costruzione di un razzo di carta, l'elaborazione di un messaggio da inviare nello spazio, la costruzione di un orto idroponico, la preparazione dello zaino per sopravvivere in un luogo isolato e non dotato dei quotidiani confort.

Numerosi sono i video presenti, in gran parte messi a disposizione dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA), e alcuni cartoni animati con i quali Paxi, un piccolo amico spaziale proveniente da un lontano pianeta, guida i bambini ad esplorare e a conoscere lo Spazio.

I video della Stazione Spaziale Internazionale (ISS) e degli astronauti che si alternano in essa sono esempi di come l'impegno, il sacrificio, lo studio, l'allenamento possono far superare difficoltà e ostacoli e costituiscono uno stimolo per molti studenti e un invito a perseguire i propri sogni.

Sono anche stati predisposti da alcuni responsabili e docenti dei Centri IBSE -ANISN, **6 webinar** di cui viene fornita una breve illustrazione.

Tutto questo è reperibile al link: <https://insiemeperlascuola.conad.it/atpc/insiemeperlascuola/j/home> da cui è possibile anche procedere ad iscrivere la propria classe al concorso nazionale di scrittura.

## WEBINAR ANISN-CONAD

Titolo/Data/Relatore	Argomenti
<p><b>Indagare i rifiuti con l'approccio IBSE (oppure investigativo)</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Nero</b>  <b>Data: 24 settembre 2020</b></p> <p><b>Relatore: Paola Bortolon</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lo stato dell'arte delle discipline scientifiche</li> <li>❖ IBSE: elementi chiave</li> <li>❖ IBSE in azione: materiali biodegradabili e non biodegradabili</li> <li>❖ Brevi note su biodegradabilità</li> <li>❖ Le materie plastiche, le bioplastiche e le microplastiche</li> <li>❖ Come ridurre le materie plastiche</li> <li>❖ Il ciclo di vita degli oggetti</li> <li>❖ Il ciclo di vita degli oggetti con le mappe</li> <li>❖ Mappe concettuali e mappe mentali</li> </ul>
<p><b>Coinvolgere e investigare: spunti per azioni didattiche</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Verde</b>  <b>Data: 6 ottobre 2020</b></p> <p><b>Relatore: Giulia Forni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ L'approccio didattico dell'investigazione.</li> <li>❖ Come coinvolgere gli studenti</li> <li>❖ La trasversalità: una carta da giocare</li> <li>❖ Insieme si apprende meglio</li> <li>❖ La DaD: un'occasione o una dannazione?</li> <li>❖ Spunti tratti dal "Pianeta verde" per chiarire i punti precedenti</li> </ul>
<p><b>L'atmosfera racconta la storia del nostro pianeta tra misconcezioni e preconcetti</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Grigio</b>  <b>Data: 13 ottobre 2020</b></p> <p><b>Relatore: Simonetta Soro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ L'atmosfera e la cittadinanza attiva e consapevole (obiettivi 11, 12 e 13 dell'Agenda 2030)</li> <li>❖ L'atmosfera ci racconta la storia dei pianeti</li> <li>❖ Analogie e differenze tra le atmosfere dei pianeti del Sistema Solare: teoria ed esempi pratici</li> <li>❖ Evoluzione della nostra atmosfera</li> <li>❖ L'effetto serra: vantaggi e svantaggi</li> <li>❖ Misconcezioni sull'effetto serra e sui gas coinvolti.</li> <li>❖ Come evidenziare le misconcezioni all'inizio o durante un percorso didattico: esempi e strategie</li> <li>❖ Gli inquinanti e come poterli rilevare anche dallo spazio</li> <li>❖ Inquinanti indoor: teoria ed esempi pratici</li> </ul>
<p><b>Cronache di ghiaccio, un filo d'argento che unisce la Terra ai pianeti del Sistema Solare: ghiacci diversi ma fenomeni simili e ricorrenti</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Argento</b>  <b>Data: 20 ottobre 2020</b></p> <p><b>Relatore: S. Occhipinti &amp; L. Renzi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Il ghiaccio galleggia - La struttura del ghiaccio (grafica)</li> <li>❖ Il ghiaccio e la vita - La sostenibilità ambientale</li> <li>❖ Il ghiaccio sulla Terra - Storie di ghiaccio (glaciazione, Oetzi)</li> <li>❖ Il ghiaccio nello spazio - Le comete (misconcezioni)</li> <li>❖ La linea del ghiaccio (uso degli strumenti matematici)</li> <li>❖ Il ghiaccio e la tettonica: Europa ed Encelado</li> </ul>
<p><b>Sfide, particolarità dell'acqua e domande produttive</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Blu</b>  <b>Data: 26 ottobre 2020</b></p> <p><b>Relatore: Isabella Marini</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Una sostanza ordinaria e straordinaria: l'acqua, la sostenibilità e gli obiettivi 6, 12, 13 e 14 dell'Agenda ONU 2030</li> <li>❖ Qualche anomalia dell'acqua per progettare percorsi sfidanti e originali.</li> <li>❖ Le domande investigabili nell'<i>inquiry</i>.</li> </ul>
<p><b>Le "sfide" nella didattica delle scienze alla ricerca della vita nello Spazio</b>  <b>Sottotitolo: Alla scoperta del Pianeta Rosso</b>  <b>Data: 27 ottobre 2020</b></p> <p><b>Relatore: Emanuela Scaioli</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La vita in condizioni estreme sulla Terra</li> <li>❖ Uscire dalla Terra: la scienza dei razzi (video)</li> <li>❖ Condizioni estreme di vita nello Spazio</li> <li>❖ Progettare un futuro di esplorazione spaziale sostenibile: insediamenti umani sulla Luna e su Marte</li> <li>❖ Condizioni di abitabilità di un pianeta</li> <li>❖ Le "sfide" nella didattica delle scienze: esempi di Challenge Based Learning (CBL)</li> <li>❖ <i>Team working</i>: ruolo del lavoro di gruppo nell'investigazione</li> <li>❖ Ricadute tecnologiche e scientifiche dell'esplorazione spaziale (<i>spin off</i>)</li> </ul>