



*Il linguaggio della Ricerca*



**Junior**

## **Proposte rivolte alle Scuole Medie Inferiori per l'Anno Scolastico 2021-2022**

Il "Linguaggio della Ricerca" (**LdR**) è un progetto di divulgazione scientifica promosso dai ricercatori del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) in collaborazione con esperti della divulgazione (<https://ldr-network.bo.cnr.it/>). Esso si propone di risvegliare l'interesse degli studenti verso tematiche scientifiche di attualità tramite il loro coinvolgimento nella divulgazione.

### **La PARTECIPAZIONE al Progetto LdR è GRATUITA.**

Il progetto LdR in Emilia Romagna prevede un incontro fra gli studenti di una classe ed un ricercatore, presso la propria scuola o presso l'Area della Ricerca di Bologna. Nel caso in cui l'incontro venga svolto presso i locali del CNR, è possibile anche associare per numerosi argomenti una dimostrazione pratica in laboratorio e/o una visita all'istituto.

Sia presso la scuola che presso il CNR è invece possibile partecipare alle lezioni con gli esperti in divulgazione e nelle ricerche bibliografiche.

Affrontata una tematica di ricerca con l'aiuto del ricercatore, gli studenti produrranno un elaborato divulgativo su quanto appreso, in italiano e in inglese, sotto la supervisione degli insegnanti. Gli elaborati dovranno poi essere consegnati entro la fine dell'Anno Scolastico mediante le modalità che verranno indicate in un momento successivo.

Tra i lavori realizzati dagli studenti vengono selezionati ogni anno **i migliori** che sono poi **premiati ufficialmente nell'ambito di un Convegno annuale** organizzato all'inizio dell'a.s. successivo presso la Sala Plenaria dell'Area della Ricerca CNR di Bologna, generalmente a fine ottobre.

**A causa dell'emergenza Covid-19 quest'anno le lezioni potranno essere condotte in presenza o online.**

**LE ADESIONI AL PROGETTO vanno effettuate ENTRO il 31 OTTOBRE 2021 e verranno accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.**

LE ADESIONI VANNO EFFETTUATE TRAMITE COMPILAZIONE DEL MODULO ON-LINE PRESENTE NEL SITO WEB DEL PROGETTO

<https://ldr-network.bo.cnr.it/Bologna/>. L'accettazione verrà poi resa nota successivamente mediante un messaggio di posta elettronica.

**SI RACCOMANDA DI SCEGLIERE ALMENO UN SECONDO ARGOMENTO ALTERNATIVO, FRA QUELLI DISPONIBILI.**

Per ulteriori informazioni e/o per scaricare modulistica, si rimanda al sito.

Per favorire la vicinanza del progetto ai ragazzi, nel 2012 è stata creata da un gruppo di studenti una pagina di Facebook dedicata al progetto (<https://www.facebook.com/ILLinguaggioDellaRicerca>) che ogni anno viene curata ed ampliata da studenti coetanei di altre scuole.



## INCONTRI CON I RICERCATORI CNR-INAF

ARGOMENTI DISPONIBILI e DIMOSTRAZIONI PRATICHE E/O VISITE AI LABORATORI associabili ai vari argomenti	AMBITI
1. Dimmi ciò che mangi e ti dirò chi sei ( <b>E. Saracino</b> )	<b>AGRO-ALIMENTARE</b>
2. Vaghe Stelle dell'Orsa: Scienza e Arte dell' astronomia attraverso i secoli ( <b>S. Bardelli</b> )	<b>ASTRONOMIA e ARTI</b>
3. Vita di una stella ( <b>D.Guidetti</b> )	<b>ASTROFISICA</b>
4. Inquinamento spaziale: la gravità del problema ( <b>D.Guidetti</b> )	
5. Giove e la missione Juno ( <b>B.M. Dinelli</b> )	<b>Novità !!</b>
6. La chimica intorno a noi ( <b>G. Sotgiu</b> ) + laboratorio	<b>CHIMICA e BIOCHIMICA</b>
7. La chimica racchiusa in un gomitolo di lana ( <b>A. Aluigi</b> )	
8. Dalla clorofilla al glucosio: la fotosintesi clorofilliana spiegata a colori ( <b>G. Sotgiu</b> ) + laboratorio	
9. Il bilancio di radiazione (solare e atmosferica) ( <b>V. Vitale</b> )	<b>CLIMA e AMBIENTE</b>
10. Le regioni polari e il loro ruolo nel sistema climatico ( <b>V. Vitale</b> )	
11. I cambiamenti climatici: variabilità naturale o conseguenza dell'attività dell'uomo ( <b>V. Vitale</b> )	



ARGOMENTI DISPONIBILI e DIMOSTRAZIONI PRATICHE E/O VISITE AI LABORATORI associabili ai vari argomenti	AMBITI
12. L'impronta della modernità: inquinamento e cambiamenti ambientali nelle lagune e nelle zone costiere (L. Bellucci) + Visita + Laboratorio	CLIMA e AMBIENTE
13. Habitat marino e variabilità climatica (L. Capotondi) + Visita	
14. Quanta plastica c'è nel mare? Ci dobbiamo preoccupare? (E. Polo)	Novità !!
15. Strategie per la mitigazione dei rischi da erosione nelle coste italiane ed europee (A. Correggiari)	Novità !!
16. Leggere i colori del degrado sul patrimonio culturale (P. De Nuntiis)	Novità !!
17. Smartphone, un mondo nelle nostre tasche (S. Giuliani)	Novità !!
18. "Viaggio di un naturalista intorno al mondo." Il contributo di Darwin sulla conoscenza delle isole oceaniche (C. Palmiotto)	Novità !!
19. Ambiente costiero: caratteri evolutivi e sviluppo sostenibile (F. Marabini) + Visita	GEOLOGIA
20. Laboratorio di microfossili al CNR-ISMAR: i nostri mari (di oggi e del passato) al microscopio (A. Asioli)	
21. Andiam, andiam, andiamo a setacciar: lo sfruttamento dei fondali marini come nuova frontiera per l'approvvigionamento di materie prime? (S. Giuliani)	
22. Materiali e Nuove tecnologie: usiamo Minecraft per insegnare geologia ai piu' piccoli (S. Giuliani & L. Bellucci)	Novità !!



# Il linguaggio della Ricerca

## Junior



A  
d  
R

ARGOMENTI DISPONIBILI e DIMOSTRAZIONI PRATICHE E/O VISITE AI LABORATORI associabili ai vari argomenti	AMBITI
23. Numeri, scienze e arte ( <b>F. Tampieri</b> )	MATEMATICA
24. Le scienze nell'era di internet: come difendersi da pseudoscienza e fake news ( <b>G. Dalla Valle</b> )	SCIENZA e INTERNET
25. La revisione tra pari ( <b>S. Giuliani</b> )	
26. Non buttare il cellulare - il problema dell'esaurimento delle materie prime ( <b>M. Canino</b> )	SCIENZE dei MATERIALI
27. Chi sta cancellando gli alberi della gomma? Una insospettabile materia prima a rischio ( <b>E. Polo</b> ) <b>Novità !!</b>	



### INCONTRI offerti grazie alla collaborazione con ESPERTI afferenti al Rotary International

#### Prof.ssa Maria Augusta Raggi

Docente di "Approccio analitico-tossicologico alle sostanze d'abuso"-Università di Bologna

#### ◆ Droghe, alcool, incidenti stradali: un triangolo molto pericoloso

Gli effetti negativi dell'alcool e delle principali droghe sull'organismo umano

#### ◆ Allarme Doping: Aspetti analitici e Tossicologici

Diffusione di sostanze dopanti per migliorare le performance sportive dei giovani con gravi conseguenze sulla salute. Analisi delle principali classi di sostanze utilizzate e loro effetti.

### INCONTRI offerti grazie alla collaborazione con RICERCATORI ENEA

**La politica delle 3 R: Ridurre, Riusare e Riciclare - L'ecosistema e l'impatto dei prodotti lungo il loro ciclo di vita - Simona Scalbi**

**Impatto ambientale di prodotti lungo il loro ciclo di vita: consumo di risorse ed effetto serra - Simona Scalbi**

**Antartide, terra di pace e di scienza - Sergio Gamberini**

### VISITE A PAGAMENTO

**Visita alla Stazione Radioastronomica di Medicina (Bo) – Daria Guidetti – IRA - (costo: 3 euro a studente)**

**Astrofisica**

**Salita in vetta al Monte Cimone ("Sentiero dell'Atmosfera"):**

Visita all'Osservatorio Climatico del CNR e all'Osservatorio meteorologico AM dell'Aeronautica Militare meteorologico –

dal 20 maggio al 5 ottobre– ISAC (per i costi, vedere <http://www.sentierogatmosfera.it/scuole.html>)

**Clima e ambiente**