



Il linguaggio della ricerca



Al Comitato DivulgArea
Area della Ricerca CNR-INAF
Bologna

Oggetto: RELAZIONE SUL XIII CONVEGNO ANNUALE DEL PROGETTO DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA "IL LINGUAGGIO DELLA RICERCA"(LdR)

Quest'anno dal 23 al 25 Novembre l'Area della ricerca di Bologna ha ospitato una **Tre giorni dedicata alle attività CNR-INAF con le scuole**. I differenti progetti di Area: *Il Linguaggio della Ricerca* (progetto di divulgazione scientifica rivolto agli studenti delle scuole medie e superiori), *SperimEstate* (stage di formazione attraverso la ricerca), *Raw Matters Ambassadors at School* (RM@Schools - progetto europeo di divulgazione scientifica focalizzato sull'importanza delle materie prime) si sono coordinati per offrire alle scuole e a tutti gli stakeholders una panoramica organica dei progetti che coinvolgono gli studenti e le scuole del territorio.

In questa relazione ci occuperemo esclusivamente del convegno annuale del **Progetto di divulgazione scientifica "Il Linguaggio della Ricerca"(LdR)**, che coinvolge tutti gli Istituti CNR e INAF dell'Area della Ricerca di Bologna e che quest'anno si è sviluppato su due giornate : **Convegno " Il Linguaggio della Ricerca"** dedicato alle scuole secondarie di secondo grado (24 Novembre 2016) e **Convegno "Il Linguaggio della Ricerca Junior"** dedicato alle scuole secondarie di primo grado

Il giorno 24 Novembre 2016 dalle ore 9.00 alle ore 13.00 durante il **XIII Convegno LdR** sono stati premiati i migliori lavori realizzati dai ragazzi delle circa 80 classi delle scuole secondarie di II grado dell'Emilia Romagna, che hanno aderito al progetto nell'a.s. 2015-2016. Nella mattinata successiva, 25 Novembre 2016, si è svolto nella stessa sede il **Convegno LdR Junior** durante il quale sono stati premiati i migliori lavori realizzati dalle oltre 70 classi delle scuole medie coinvolte nel progetto lo scorso a.s.

Inoltre è stata realizzata nell'Atrio una mostra dedicata ai lavori prodotti dalle classi partecipanti che è stata esposta al pubblico per quindici giorni.

A questo Evento hanno partecipato circa 550 studenti nella prima giornata e 420 studenti nella seconda, una cinquantina di insegnanti e numerosi ospiti tra cui: **Dr. Roberto Zamboni** (Presidente d'Area), **Dott.ssa Chiara Brescianini** (Dirigente Ufficio III dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna), **Dott.ssa Mariaconcetta Iodice** (Delegata dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna), **Dr. Franco Venturi** (Rotary – Governatore Distr. 2072.) e **Dr. Paolo Malpezi** (Presidente del Rotary Felsineo). Alcuni giornalisti dell'Ufficio Stampa del CNR di Roma hanno documentato e promosso questa giornata a livello nazionale attraverso la CNR TV



Il linguaggio della ricerca



collaborando con i ricercatori bolognesi che curano la comunicazione del progetto (LdR Reporters)

La manifestazione ha ricevuto il patrocinio della Regione Emilia Romagna e dell'Ufficio Scolastico Regionale

Il comitato organizzatore è stato composto da:

Cristiano Albonetti (ISMN), Annalisa Aluigi (ISOF), Luca Bellucci (ISMAR), Marica Canino (IMM), Alessandra Degli Esposti (ISOF), Diego Gonzalez (IMM), Daria Guidetti (IRA-INAF), Ilse Manet (ISOF), Francesco Manoli (ISOF), Franco Marabini (ISMAR), Francesca Rapparini (IBIMET), Sara Ricciardi (IASF-INAF), Ornella Russo (Biblioteca d'Area), Maura Sandri (IASF-INAF), Michela Saracino (ISOF), Mirko Seri (ISOF), Giovanna Sotgiu (ISOF), Armida Torreggiani (ISOF), Greta Varchi (ISOF), Alberto Zanelli (ISOF), Francesco Piazzi (Rotary International)

Chair del Convegno del 24 Novembre è stata **Armida Torreggiani (ISOF)** (attuale coordinatrice del Progetto LdR) e del 25 Novembre **Giovanna Sotgiu e Mirko Seri (ISOF)**. Il convegno ha inoltre ricevuto un costante supporto Organizzativo da parte di **Ilaria Giuliadori (ISOF)**. Il supporto tecnico all'organizzazione è stato fornito da, **Giovanna Balzani (Area), Stefano Carluccio (ISMAR), Tiziana Cremonini (Area), Silvano Favaretto (ISOF), Giorgio Longino (ISOF) e Maurizio Minghetti (ISOF)**.

Nella fase precedente il Convegno ha inoltre dato il suo apporto professionale **Francesco Manoli (ISOF)** che ha effettuato la digitalizzazione di numerosi lavori realizzati dagli studenti (es. poster e modelli 3D).

Visto il successo dello scorso anno anche in questa edizione e' stata riproposta l'iniziativa dei **LdReportes**. Il gruppo dei **LdReportes**, costituito quest'anno da 5 "giovani reporter" afferenti a tre Scuole Superiori di Bologna (Liceo Ginnasio L. Galvani e Liceo Scientifico- Linguistico N.Copernico), è stato coinvolto in un lavoro di reportage dell'evento creando una redazione giornalistica e multimediale, che ha realizzato interviste, filmati e foto in tempo reale. Tutti i ragazzi poi sono stati coinvolti nella "Mannequin challenge" che ha riscosso grande successo. Tutti i materiali multimediali raccolti dagli studenti sono già disponibili sulla pagina Facebook: <https://www.facebook.com/IlLinguaggioDellaRicerca>. Il gruppo e' stato coordinato da **Diego Gonzalez (IMM), Daria Guidetti (IRA-INAF), Sara Ricciardi (IASF-INAF), Maura Sandri (IASF-INAF), Ornella Russo (Biblioteca d'Area)**, con grande soddisfazione di insegnanti e studenti.

Grazie al sostegno di **Rotary International – Sezione Felsinea**, della **Casa Editrice Zanichelli**, della **MarpoSS** è stato possibile distribuire ai partecipanti un ricordo del convegno e premiare i lavori divulgativi migliori realizzati dagli studenti che hanno partecipato al concorso collegato al convegno nello scorso anno scolastico.



Il linguaggio della ricerca



Il programma del convegno della prima giornata si è svolto come segue:

Armida Torreggiani, coordinatrice LdR, ha aperto i lavori introducendo i saluti delle seguenti autorità: **Roberto Zamboni**, Presidente d'Area CNR-INAF e **Franco Venturi** (Rotary International – Governatore Distr. 2072). Sono quindi seguiti gli interventi di **Eleonora Polo**, ricercatrice CNR, su "**Quanta plastica c'è nel mare? Ci dobbiamo preoccupare?**", e di **Armida Torreggiani** (ISOF) che ha presentato i **Risultati e le prospettive del Progetto**.

Dopo un breve intervallo si è svolta, in un clima festoso la **premiazione dei lavori più originali e completi** prodotti dagli studenti delle scuole superiori nell'anno scolastico 2015-2016. I premi sono stati consegnati ai ragazzi da vari **Dirigente scolastici** e dalla **Dott.ssa Chiara Brescianini** (Dirigente Ufficio III dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna).

Le categorie premiate per la scuola Secondaria Superiore sono state :

Movie: miglior video (3 gruppi)

Story-Telling: migliore narrazione (1 gruppo)

Team-Work: miglior lavoro come gruppo (2 gruppi)

Multimedialità: miglior lavoro in termini di diversificazione dei mezzi di comunicazione (1 gruppo)

Giochi didattici: miglior gioco (3 gruppi)

Poster: migliore grafica divulgativa (1 gruppo)

Serie Video: migliore collezione di video (1 gruppo)

Modello 3D: miglior modello 3 D con prodotti collegati (2 gruppi)

Prezi: migliore presentazione interattiva Prezi (1 gruppo)

Comics: miglior fumetto (2 gruppi)

Originalità: prodotto multimediale più originale (1 gruppo)

Slide show: migliore presentazione (3 gruppi)

Web site: miglior sito web (1 gruppo)

Il programma del convegno svoltosi il 25 Novembre 2016 è stato il seguente:

Armida Torreggiani, coordinatrice LdR, ha aperto i lavori introducendo i saluti delle seguenti autorità: **Roberto Zamboni**, Presidente d'Area CNR-INAF , **Paolo Malpezzi** e **Francesco Piazzini** della sezione Felsinea del Rotary.

A seguire l'intervento di **Armida Torreggiani** (ISOF) che ha presentato i **Risultati e le prospettive del Progetto**, la presentazione da parte di piccole delegazioni di studenti di quattro scuole superiori (Liceo Righi, Liceo Fermi , Liceo Rambaldi-Valeriani e Ist. Scarabelli-Ghini) dei lavori da loro realizzati nell'ambito del progetto, e le premiazioni di tali lavori. Dopo un breve intervallo la Prof.ssa **Margerita Venturi** del Dipartimento di Chimica dell'Università di Bologna ha presentato un seminario dal titolo "**La scienza tra percezione e realtà**", al cui termine è iniziata la **premiazione dei lavori più originali e completi** prodotti dagli studenti nell'anno scolastico 2015-



Il linguaggio della ricerca



2016 delle scuole secondarie inferiori. I premi sono stati consegnati ai ragazzi da vari Dirigente scolastici.

Le categorie premiate per la scuola Secondaria Inferiore sono:

Giochi didattici: miglior gioco (2 gruppi)

Toolkit: miglior prodotto divulgativo smontabile (1 gruppo)

Modello 3D: miglior modello 3 D con prodotti collegati (1 gruppo)

Movie: miglior video (1 gruppo)

Articolo Divulgativo: miglior Articolo (1 gruppo)

Slide show e pop-up: miglior libro pop-up e slide associate (1 gruppo)

Poster: migliore grafica divulgativa (2 gruppi)

Team-Work: miglior lavoro come gruppo (2 gruppi)

Originalità: prodotto multimediale più originale (1 gruppo)

Nella fase delle premiazioni hanno dato il loro prezioso contributo (24 novembre) Greta Varchi (ISOF), Giancarlo Marconi (ISOF), Ilse Manet (ISOF) e (25 novembre) Alberto Zanelli (ISOF), Giovanna Sotgiu (ISOF) e Mirko Seri (ISOF), presentando brillantemente le classi.

Luca Bellucci (ISMAR) ha invece prestato un costante e prezioso supporto nella preparazione del materiale da proiettare nella sala congressi durante le premiazioni

Scuole Medie – premiate nell'a.s. 2015-2016-

Scuola "G.GOZZADINI" - IC di Castenaso Via Marconi 3/2 40055 Castenaso

Scuola medie G. Reni

Scuole Zanotti via del Giacinto, 39 Bologna

Scuola L. MORUZZI - viale della Libertà, 3 Casalecchio di Reno (BO)

Scuole medie Rolandino Bologna

Scuole medie G. Dozza

Scuole medie F. Baracca (Lugo - Ravenna)

Scuole medie Gandino

Scuole medie Rolandino

I lavori "vincitori" (secondaria inferiore) hanno riguardato le seguenti tematiche:

La vita di una stella

I cambiamenti climatici: variabilità naturale o conseguenza dell'attività dell'uomo?

La natura: il reagentario chimico dell'umanità

Dal 3D al 2D e... ritorno

Il linguaggio chimico delle piante: composti organici volatili dal destino inaspettato)

Chi controlla il magnetismo controllerà l'universo": applicazioni del magnetismo dalle dighe alle cellule



Il linguaggio della ricerca



Qualità del cibo! Qualità della vita

L'impronta della modernità: inquinamento e cambiamenti ambientali

Che cos'è l'anossia? Perché manca l'ossigeno nelle zone costiere del Mare Adriatico

Che cos'è la malaria e come la si combatte

Scuole superiori – premiate nell'a.s. 2015-2016-

Istituto di Istruzione Superiore "E. Majorana" –

Istituto Tecnico Aeronautico dei Trasporti e Logistica Manzoni -

Liceo Linguistico Alpi (Cesena)

Istituto Statale di Istruzione Superiore Archimede

I.T.I.S." Leonardo da Vinci" (Carpi)

Istituto di Istruzione Superiore "Belluzzi-Fioravanti"

Liceo Ginnasio "Luigi Galvani"-

Liceo Classico "Torricelli Ballardini " (Faenza)

Liceo Scientifico e Linguistico "Niccolò Copernico" - Bologna

Istituto tecnico Agrario e Chimico SCARABELLI -GHINI Imola (BO)

Liceo Scientifico FERMI - Via Mazzini 172/2 – Bologna

Liceo Classico e Scientifico RAMBALDI VALERIANI - via Guicciardini 4 – Imola

Istituto BELLUZZI - FIORAVANTI - via G. D. Cassini 3 – Bologna

Liceo Scientifico "A. Righi" -Bologna

I lavori "vincitori" (secondaria superiore) hanno riguardato le seguenti tematiche:

Suono, matematica e percezione; perché ci piace la musica?

Il fotovoltaico e i semiconduttori organici : celle solari di natura plastica,

Frecce, treni e telefonini: la storia spiegata dalla scienza dei materiali

Il linguaggio chimico delle piante: composti organici volatili dal destino inaspettato

Il viaggio nel tempo del satellite Planck,

DNA e il processo di invecchiamento

Energia: Sfida globale e responsabilità individuale

Qualità del cibo? Qualità della vita,

Ambiente Costiero: caratteri evolutivi e sviluppo sostenibile

La natura: il reagentario chimico dell'umanità,

L'esperienza di Herschel - non lo zaino...non il cioccolato

Al "nucleo" del problema: malattie genetiche causate da difetti dell'involucro nucleare

The water cycle

L'energia: fonte di vita, di benessere e... di tanti guai

Dal 3D al 2D e... ritorno

Nanotecnologie: toccare gli atomi con un dito

Cambiamenti climatici ed ecosistemi marini

LAVORI PREMIATI (vedi elenco allegato)

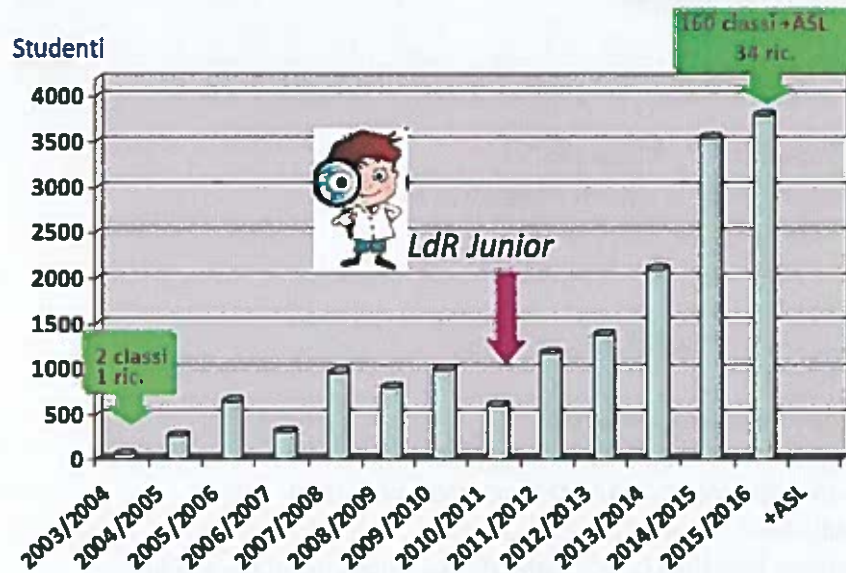


Il linguaggio della ricerca



Breve relazione sull'andamento del progetto :

I dati relativi al progetto LdR dalla sua nascita fino all'edizione 2015-2016:



- Nell'a.s. 2015/2016 il progetto LdR ha cominciato a svilupparsi anche nell'area di Roma grazie alla collaborazione con 14 ricercatori dell'Area della Ricerca di Roma 1 (Montelibretti) che ha coinvolto 8 scuole laziali:

Liceo Scientifico Mario Tagliacozzo

IIS Gregorio da Catino

Liceo Scientifico Peano

Liceo Statale G.V. Catullo

Liceo Tecn-Piazza della Resistenza

Liceo Class. Scien. Ling. Statale Lorenzo Rocci

IIS Majorana-Pisano

Liceo Scientifico Statale Ignazio Vian

Grazie a ciò il numero complessivo di studenti coinvolti dal progetto durante a.s. 2015-2016 è stato di circa 4200.

- Collegati ad alcune tematiche trattate nell'Area della Ricerca, durante a.s. 2015-2016 sono stati attivati percorsi di **Alternanza Scuola Lavoro con 18 classi** delle seguenti scuole :
Liceo Copernico, Liceo Fermi, IIS Belluzzi-Fioranvanti, IIS E. Majorana .
I ricercatori che hanno seguito tali percorsi agendo da Tutor sono i seguenti :

Cristiano Albonetti , Francesca Alvisi, Annalisa Aluigi , Marica Canino, Lucilla Capotondi , Maria Rosalba Del Coco, Edoardo Gatti, Diego Gonzalez, Giovanna Lattanzi , Massimiliano Magli, Alberto maurizi, Ilse Manet , Chiara Medori, Stefano Predieri , Francesca Rapparini, Marzia Rovere, Ornella Russo, Mirko Seri , Armida Torreggiani , Alberto Zanelli.



Il linguaggio della ricerca



Alcune Foto del Convegno

Saluti ed interventi vari



Accoglienza classi e reportage in sala



Lavori durante il Convegno





Il linguaggio della ricerca



Atrio dell'Area della Ricerca durante l' Intervallo



Premiazioni scuole secondarie di secondo grado





Il linguaggio della ricerca



Consegna dei premi



Presentazione diretta da parte degli studenti dei lavori elaborati durante a.s. 2015-2016



Mannequin Challenge:





Il linguaggio della ricerca



Premiazioni scuole secondarie di secondo grado



Mostra espositiva dei prodotti elaborati dagli studenti

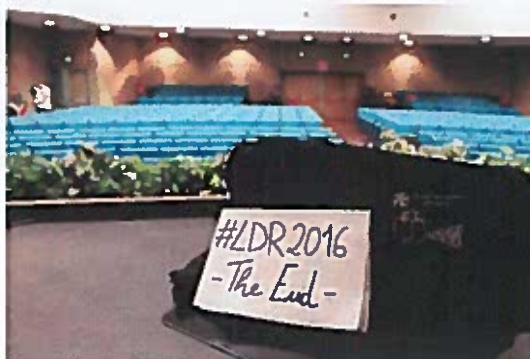


Gruppo degli LdReportes





Il linguaggio della ricerca



Bologna 3 Febbraio 2017

ADRBO - Area della Ricerca di Bologna
VI C. PERSONALE F

N. 0000094 06/02/2017



Per il gruppo di coordinamento

Armida Torreggiani

Armida Torreggiani

Sara Ricciardi

Sara Ricciardi

