

## **Workshop Matematica e Latino nella Scuola Secondaria di Secondo Grado: Sapienza Università di Roma, 15-16 dicembre 2023.**

Il workshop, ideato da Francesca COPPA (Sapienza Università di Roma) e Maria Jennifer FALCONE (Università di Pavia), è stato organizzato presso gli spazi dei Dipartimenti di Matematica e di Scienze dell'Antichità della Sapienza, con il patrocinio degli stessi Dipartimenti, del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università Roma Tre, del Liceo Matematico, della Consulta Universitaria di Studi Latini e della Delegazione di Roma della Associazione Italiana di Cultura Classica. L'evento aveva l'obiettivo di indagare le potenzialità didattiche di un approccio interdisciplinare alla matematica e al latino attraverso la presentazione di progetti didattici già proposti alle classi o dei quali si prevede una sperimentazione futura, con attenzione particolare, ma non esclusiva, all'esperienza del Liceo Matematico. Articolato in cinque sessioni distribuite in due giornate, il workshop ha visto anche il coinvolgimento attivo di un gruppo di studenti della scuola secondaria di secondo grado, che hanno partecipato alla prima delle due tavole rotonde poste a conclusione di ciascuna giornata.

La prima sessione della prima giornata (che ha avuto luogo nei locali del Dipartimento di Matematica), presieduta da Mario DE NONNO (Università Roma Tre), è stata introdotta dal dialogo *La cultura matematica e scientifica nell'antichità* tra Veronica GAVAGNA (Università di Firenze) e Daniele PELLACANI (Università di Bologna), nel quale è stata trattata la ricezione degli *Elementi* di Euclide nell'età umanistica. L'intervento di Veronica Gavagna ha affrontato la storia del recupero del testo degli *Elementi* a partire dal cosiddetto Rinascimento del XII secolo fino alla fioritura delle edizioni del Cinquecento e ha indagato come i due principali filoni della tradizione del testo – quello arabo-latino (che risale a Campano da Novara) e quello greco-latino (che ha come riferimento l'edizione di Bartolomeo Zamberti) – abbiano influito sulla comprensione del significato matematico degli *Elementi*. Daniele Pellacani ha presentato, invece, un caso di possibile ricezione poetica di Euclide: si tratta, secondo la testimonianza del commento di Ipparco di Nicea, dei *Fenomeni* di Arato di Soli, opera che ha successivamente goduto di grande fortuna nel mondo latino, a partire dalla traduzione più antica in nostro possesso, quella di Cicerone, fino ad arrivare alla *Naturalis historia* di Plinio.

Dopo il dialogo, la prima sessione si è articolata in quattro relazioni. La prima, *La declinazione come proporzionalità. Grammatica e matematica in Varrone, De lingua Latina 10, 43-44*, di Renato ONIGA (Università di Udine), ha affrontato il ruolo centrale delle proporzioni nella cultura antica, con particolare riferimento alla loro applicazione nell'analisi grammaticale e in particolare nel *De lingua latina* di Varrone, opera nella quale l'autore antico postula la possibilità di istituire proporzioni, cioè eguaglianze di rapporti, non solo tra entità numeriche. Il concetto di proporzione è fondamentale per l'analogia grammaticale – è possibile, cioè, trovare una forma flessa ignota in base alla proporzione tra altri elementi noti – e può essere applicato alla descrizione degli aspetti computazionali della lingua (come accade nelle tabelle per la declinazione). L'intervento di Martina D'ANTONI, Francesco ESPOSITO e Ginevra PRESEN (Liceo Scientifico G. Peano, Monterotondo), *L'algoritmo latino*, ha presentato i risultati del laboratorio omonimo, sperimentato nel 2015 in una classe del Liceo Scientifico da Ginevra PRESEN, come docente di italiano e latino, e da D'ANTONI ed ESPOSITO, allora studenti. Il laboratorio si propone di contrastare la pregiudiziale convinzione che il latino abbia un ruolo minore nel curriculum del Liceo Scientifico, superando la tendenza allo specialismo in favore di un approccio multidisciplinare. Partendo dalla riflessione sui moderni modelli del linguaggio, che hanno, tra le altre cose, importanti implicazioni per l'attuale sviluppo delle Intelligenze Artificiali, il laboratorio prevedeva l'analisi di frasi latine di complessità crescente, con l'obiettivo di individuare una formalizzazione di tipo matematico in grado di rappresentare i legami sintattici, presentati in termini di legame necessario (rappresentato dall'operazione di moltiplicazione), legame accidentale

(rappresentato dalla addizione) e gerarchia sintattica, che, scomponendo la frase latina e rappresentandola attraverso il linguaggio matematico, cerca di semplificarne la comprensione. La relazione di Luca ROVATI e Stefano DE MICHELIS (Università di Pavia), *Problemi matematici nel Corpus agrimensorum Romanorum*, esposta dal solo ROVATI, presenta alcune possibilità didattiche offerte da testi scelti dal *Corpus agrimensorum Romanorum* e contenenti problemi di matematica applicata a contesti pratici o di geometria pura. I testi, selezionati in base alla loro lunghezza, alle difficoltà che presentano e all'interesse che possono suscitare, sono inoltre significativi per la loro reperibilità – tutte le proposte riguardano testi liberamente accessibili online –, la loro proponibilità alle classi, i loro benefici sul piano dell'apprendimento. Il relatore si è soffermato soprattutto su un passo del *Liber Podismi*, esponendone i benefici didattici per la matematica e il latino. Nell'intervento di Diana PEREGO (Università di Milano-Bicocca) e Brunella CARRERA (Liceo Manzoni, Lecco), *Il teatro greco in Vitruvio. Un percorso interdisciplinare di storia dell'arte, lingua latina, matematica e fisica*, relativo a una proposta didattica già sperimentata (in particolare nelle classi del quarto anno), le riflessioni sull'acustica coinvolgono la fisica e la matematica – le cui conoscenze sono fondamentali per la costruzione architettonica –, ma anche lo studio della lingua latina, che offre, nel suo lessico specifico, esempi di grecismi, risemantizzazioni, nuove attestazioni. Il beneficio riguarda tutte le discipline coinvolte: per l'ambito matematico e fisico, si offre l'occasione allo studente di osservare le applicazioni pratiche delle discipline; per il latino, l'occasione è preziosa per la scoperta del latino tecnico e non letterario, delle differenze nel registro espressivo, della presenza di una comunicazione “viva” di contenuti specifici.

Dopo una breve pausa, i lavori del workshop sono ripresi con la seconda sessione, presieduta da Maria Jennifer FALCONE (Università di Pavia) e comprendente quattro interventi e una tavola rotonda conclusiva. La relazione di Alessandra CERONI (Liceo Peano, Monterotondo), *Plinio il Vecchio e la scienza moderna*, illustra un progetto già proposto a una classe quinta di Liceo Scientifico e finalizzato a mostrare agli studenti le differenze sostanziali, da un punto di vista metodologico, contenutistico, ma anche stilistico ed espressivo, tra la scienza antica di ambito latino e la scienza moderna, partendo dal testo della *Naturalis historia* di Plinio il Vecchio. Dopo un approfondimento sulle differenze terminologiche che sussistono tra la scienza antica e quella moderna, anche per quanto concerne la tipologia di opere prodotte – che in ambito romano prediligono la tecnica alla speculazione –, l'analisi della *Naturalis historia* offre l'occasione per riflettere sulla organizzazione interna dell'opera, sul suo carattere enciclopedico, ma anche sull'impostazione morale e sullo stile, che la separano decisamente da un testo scientifico moderno. Mariacarolina SANTORO (Liceo F. Severi, Salerno) ha affrontato nella sua relazione, *L'importanza dello studio della matematica nella formazione del perfetto oratore: vir bonus “geometriae” peritus*, il ruolo della matematica nel sistema di istruzione della Roma antica. Benché lo studio della matematica fosse circoscritto al solo primo livello del sistema scolastico romano, quello del *ludi magister*, e benché sia opinione diffusa che la matematica a Roma godesse di un posto nettamente di secondo piano, l'*Institutio oratoria* di Quintiliano mostra in realtà un chiaro apprezzamento per la formazione scientifica. In I, 10, 34-49, un passo di solito assente nei manuali ma che offre grandi potenzialità in ambito didattico, matematica e geometria sono presentate come fondamentali per l'oratore per motivi pedagogici, professionali ed etici. L'intervento di Stefania BEDUSCHI e Albertina RIBOLDI (Liceo B. Russell, Garbagnate Milanese), *La matematica nel mondo classico: proposte di analisi dal De Arithmetica di Severino Boezio*, è stato presentato come una sfida didattica: quella di mostrare agli studenti la pluralità delle competenze che concorrono insieme alla ricerca scientifica. Esito finale del percorso sarà la produzione, da parte degli studenti stessi, di una antologia commentata di passi scelti dell'opera di Boezio. A partire dall'applicazione delle competenze e conoscenze pregresse tanto nell'ambito matematico quanto in quello latino, attraverso la traduzione autonoma e l'uso di traduzioni

contrastive, lo studio del lessico e l'approfondimento di argomenti specifici, ciascuno studente acquisisce competenze specifiche su particolari aspetti del passo, che dovrà poi condividere con i compagni per giungere alla redazione del commento. La relazione di Pietro LI CAUSI (Sapienza Università di Roma) ed Erasmo MODICA (Liceo Cannizzaro, Palermo), *I problemi del mucchio di Alcuino di York: resoconto di un progetto didattico interdisciplinare*, presentata dal solo Li Causi, riferisce un progetto svolto in una classe seconda di Liceo Scientifico. Il percorso, inserito in una unità di apprendimento più ampia e articolato in varie fasi, tra le quali anche quella della valutazione, si è concluso con la realizzazione di traduzioni cooperative di vari problemi tratti dalle *Propositiones ad acuendos iuvenes* di Alcuino di York, pubblicate su un sito web; l'intera esperienza è stata raccontata in «ClassicoContemporaneo» 5, 2019, 19-43. Oltre alla valorizzazione della 'profondità' storica della matematica, che gli studenti spesso percepiscono come un'entità non soggetta al divenire, intento del progetto è stato anche quello di favorire lo sviluppo delle competenze cooperative. Ha chiuso la prima giornata una tavola rotonda, moderata da Andrea CUCCHIARELLI (Sapienza Università di Roma), alla quale hanno partecipato cinque studenti di due licei matematici: Chiara GIRARDI, Giorgio INGLESE, Chiara ZICCA per il Liceo Plinio Seniore di Roma; Tommaso REDI e Gemma TASSONE per il Liceo Peano di Monterotondo. Entrambi i gruppi di studenti hanno presentato la propria esperienza nel Liceo Matematico. L'accesso al pensiero scientifico senza la mediazione della traduzione moderna, l'approfondimento della storia della matematica e dello sviluppo diacronico della lingua latina, la scoperta dell'evoluzione dei metodi della ricerca scientifica e della diffusione dei suoi risultati, l'importanza dell'interdisciplinarietà per il Liceo Matematico, e del legame tra latino e matematica su vari livelli, sono stati i punti sui quali gli studenti hanno soprattutto insistito. Andrea Cucchiarelli ha ricordato, infine, l'importanza fondamentale del numero e delle corrispondenze matematiche nella poesia latina.

I lavori della seconda giornata, che si è svolta nei locali del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, hanno avuto inizio con la terza sessione, presieduta da Francesca COPPA (Sapienza Università di Roma) e aperta dal dialogo *Il latino lingua della scienza* tra Paolo D'ALESSANDRO (Università Roma Tre) e Paolo FREGUGLIA (Università dell'Aquila). Paolo d'Alessandro ha illustrato l'evoluzione diacronica della lingua latina come lingua della scienza partendo dalla consapevolezza della grande permeabilità del latino e del suo ruolo di mediazione tra la scienza antica e quella moderna. Il lessico si evolve, ma il ruolo di lingua mediatrice rimane: ancora alla fine del Quattrocento Piero Della Francesca fa tradurre in latino il suo *De prospectiva pingendi* (ed è in grado di correggere la traduzione). L'intervento di Paolo Freguglia ha affrontato la nascita dell'algebra e la sua espressione in lingua latina. Se tra Cinquecento e Seicento il suo linguaggio è colto, ricco di neologismi e grecismi, la lingua di Giovanni Alfonso Borelli, nella seconda metà del Seicento, è molto efficace nell'esprimere sinteticamente i concetti matematici. Con i fratelli Bernoulli e in particolare con Johann Bernoulli, infine, la fraseologia della lingua latina si è ormai avvicinata a quella del volgare. La prima delle successive quattro relazioni della terza sessione, di Federica MORANDI e di Ester MORDINI (MIM), dal titolo *Logicus Cicero*, ha illustrato una proposta didattica indirizzata a una classe quarta e avente come oggetto l'opera *Academicorum priorum libri* di Cicerone. L'attività, organizzata in varie fasi, prevede che gli studenti lavorino in gruppo secondo i principi del 'project based learning' (PBL) e, a seguito della lettura e dell'analisi dei passi scelti, si pone l'obiettivo di realizzare una presentazione dei contenuti scientifici del testo nella forma di una drammatizzazione. Alla fine del lavoro è prevista anche una valutazione, che induca gli studenti alla riflessione sul proprio stesso operato. Giuseppa Rita CHIARAMONTE e Marina ROMANO (Liceo Principe Umberto di Savoia, Catania) hanno presentato, nella relazione *Sine naevo geometria euclidea et NON euclidea*, un lavoro che, nello spirito del Liceo Matematico, mira alla ricostruzione del pensiero scientifico di Girolamo Saccheri attraverso la lettura di sezioni della sua opera *Euclides ab omni naevo vindicatus*, con

l'obiettivo di spiegare la scoperta e lo sviluppo delle geometrie non euclidee. Dai tentativi di Girolamo Saccheri di affrontare il Quinto Postulato di Euclide si sviluppano quelle riflessioni che, più tardi, porteranno al riconoscimento della geometria euclidea e di quella non euclidea come "equiconsistenti". La relazione di Roberto MORI e Giano RUGGE (Liceo Majorana, Desio), *L'indeterminismo nelle teorie scientifiche dall'antichità al XVIII secolo: analisi di alcuni testi in latino*, propone un percorso interdisciplinare che, oltre alla matematica e al latino, coinvolge anche la fisica e la filosofia, è indirizzato alle classi quinte del Liceo Scientifico e affronta il tema dell'indeterminismo. Il progetto prende in esame la formulazione del *clinamen* lucreziano, un passo dei *Principia* di Newton, che affronta il cosiddetto "problema dei tre corpi" (una versione semplificata del problema degli n-corpi), e l'indeterminismo statistico di Bernoulli, tratto dalla sua opera *Hydrodynamica*. Dal punto di vista della lingua latina, l'evoluzione del linguaggio scientifico nella direzione che ha assunto nell'epoca contemporanea è evidente; per l'ambito matematico, lo studente può accedere a branche della matematica che normalmente si fa fatica ad affrontare appieno. L'intervento di Andrea BASINI (Liceo Virgilio, Roma) e Silvia BORGOGNONI (Liceo Pasteur, Roma), *Certamen Mathematicum*, ha presentato il progetto omonimo, realizzato già da due anni in varie classi del Liceo Scientifico. Lo svolgimento del *certamen*, che negli anni di attuazione ha riguardato testi tratti dal *Liber Abaci* di Leonardo Pisano e dalle *Propositiones ad acuendos iuvenes* di Alcuino di York, prevede la traduzione dal latino all'italiano di un problema matematico e successivamente la risoluzione dello stesso problema. Il progetto, che è stato rivolto, al di là di eccezioni occasionali, ad alunni scelti delle varie classi, ha avuto molto successo in termini di gradimento e raggiungimento degli obiettivi didattici.

La quarta sessione, presieduta da Francesco URSINI (Sapienza Università di Roma) e iniziata dopo una breve pausa, ha visto ancora una volta quattro interventi, nel primo dei quali, *L'evoluzione della lingua latina nella matematica del Liber Abaci*, Silvia CERASARO (Università di Roma Tor Vergata) ha esposto i cambiamenti ai quali la lingua latina scientifica va incontro nel XIII secolo attraverso l'esempio del *Liber Abaci* di Leonardo Pisano. La relazione si lega anche all'esperienza di collaborazione della relatrice con il Progetto Fibonacci, fondato tra gli altri da Franco Ghione, che si proponeva di realizzare la prima traduzione italiana dell'opera. Il progetto presentato si concentra in particolare sul concetto di "numero rotto", presente nel quinto capitolo del *Liber*, e sulle sue potenzialità didattiche. Anche il secondo intervento della sessione, *L'incontro dell'Occidente latino e dell'Oriente arabo: le origini medievali della scienza moderna espresse con il linguaggio di Leonardo Pisano*, la cui autrice, Laura TOMASSI (Università di Roma Tor Vergata), ha collaborato al già citato Progetto Fibonacci, ha valorizzato la figura di Leonardo Pisano. Nel *Liber Abaci* la relatrice riscontra una sorta di proto-algebra, enunciata verbalmente dal racconto, che presenta incognite non formalizzate in linguaggio matematico, bensì espresse con quella che viene definita "frase formula". Il lavoro si articola in varie fasi, a partire dalla lettura e dalla trascrizione di passi utili del manoscritto del *Liber Abaci*, per arrivare poi all'analisi delle procedure di risoluzione dei problemi da parte di Fibonacci, molto diverse da quelle contemporanee. La relazione di Valentina FIRENZUOLI e Lucia Serena SPIEZIA (IIS Agnoletti, Sesto Fiorentino), *Il linguaggio della Matematica: dall'algebra retorica a quella simbolica*, ha riguardato un'esperienza didattica ancora in corso e basata su un approccio di tipo induttivo. Partendo dalla *propositio* II di Alcuino di York, viene proposta agli studenti, divisi in gruppi, una equazione già formalmente sintetizzata in linguaggio matematico moderno, con la consegna di inventare, con l'ausilio di domande guida, una storia che abbia come equazione risolvibile quella data. Nella fase dedicata al latino, è presentato ai ragazzi il testo dal quale è stata effettivamente dedotta l'equazione e che gli studenti devono tradurre. Infine, il progetto si concluderà con il confronto tra la soluzione proposta da Alcuino e quella degli studenti. Tra i risultati di rilievo si segnalano la presa di consapevolezza da parte dei ragazzi dell'importanza della

dimensione linguistica nei problemi matematici e l'approccio scientifico allo studio della lingua. L'ultima relazione della sessione, *Il cervello non distingue tra cultura umanistica e scientifica*, tenuta da Luciana SANGUIGNI e Antonella RASO (Liceo Leonardo da Vinci, Terracina), ha presentato una proposta di didattica trasversale pensata per una classe quarta di Liceo Scientifico e ha affrontato argomenti di trigonometria piana e logaritmi attraverso il testo dell'opera *Mirifici Logarithmorum Canonis Constructio* di Nepero. Sul presupposto per il quale il punto di contatto tra le discipline risiede nel ruolo della traduzione come conversione da un linguaggio semiotico all'altro – nel caso della matematica – e da una lingua all'altra – nel caso del latino –, l'obiettivo finale della traduzione del brano si accompagna, oltre che a un approfondimento della figura dell'autore, alla valorizzazione delle potenzialità del testo per introdurre nuovi argomenti di studio curriculare, come la geometria non euclidea, fondamentale per il successivo studio della relatività generale.

Dopo una breve pausa, la quinta sessione, presieduta da Marta MENGHINI (Sapienza Università di Roma), si è articolata in cinque relazioni. La prima è stata quella di Francesca COPPA (Sapienza Università di Roma) e Piera FILIPPI (Liceo Plinio Seniore, Roma), *Problema novum ad cujus solutionem Mathematici invitantur. La sfida di Johann Bernoulli: un percorso interdisciplinare per il liceo matematico*. Il percorso didattico presentato, e già sperimentato nell'ambito del Liceo Matematico, è rivolto a una classe quinta e affronta il problema della brachistocrona e la sua evoluzione storica, analizzando prima il testo dei *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* di Galileo Galilei e la sua errata proposta di soluzione, poi le dimostrazioni proposte dai fratelli Bernoulli: quella di Johann, in particolare, è presentata nel progetto come una vera e propria sfida. La relazione di Maria Grazia PALUTAN (Liceo A. Righi, Roma), *Galileo e il latino: esempi retorici e lessicali dal Sidereus nuncius*, è stata dedicata a un'opera che non è inclusa nel canone scolastico dell'italiano o della filosofia, ma che costituisce un punto di svolta per la posizione di Galileo Galilei tra gli scienziati del suo tempo. L'analisi dei primi paragrafi dell'opera mostra un uso vivace della lingua latina da parte di Galileo – nonostante siano comuni le accuse di trascuratezza rivolte al suo latino –, che è interessante tanto per il lessico quanto per la costruzione retorica, oltre a mostrare l'entusiasmo dell'autore per le proprie scoperte. Si segnala il trattamento lessicale di quello che noi conosciamo come 'telescopio', e che così verrà chiamato a partire dal 1611, ma al quale Galileo si riferisce con il termine *organum*. Alexander SALTUARI e Stefania PAOLUZI (Liceo Majorana, Roma) hanno affrontato, nella relazione *Tartaglia contro Cardano*, la storia delle equazioni di terzo grado, che si sviluppa all'interno della diatriba che vede ferocemente contrapposti, in uno scambio di risposte epistolari, i matematici Niccolò Fontana, noto come Tartaglia, e Lodovico Ferrari. Lo scontro si inserisce nel contesto del clima della prima metà del Cinquecento italiano durante il quale, complice anche la pratica delle disfide pubbliche, i matematici rifiutano di pubblicare le proprie idee e di divulgare le proprie scoperte. Attraverso il racconto di una vicenda particolare e coinvolgente, il progetto si propone di offrire un percorso interdisciplinare che coinvolga anche le discipline di italiano e storia. All'analisi linguistica del latino del matematico Carl Friedrich Gauss è dedicata la relazione di Antonio CIGLIOLA (Università Roma Tre), *Il latino delle Disquisitiones Arithmeticae di C. F. Gauss*, che ha raccontato la scelta, ormai prossima al disuso, di Gauss di scrivere in latino le sue opere matematiche e ha commentato la sua prosa latina. A giudizio di M. Cantor, storico della matematica, Cicerone stesso non correggerebbe nulla nel latino di Gauss, e quanto andrebbe corretto è stato inserito dall'autore con la consapevolezza della sua anomalia: il suo sarebbe un latino pari a quello della classicità. La lettura delle *Disquisitiones Arithmeticae* mostra l'importanza che questi testi dovrebbero avere nel canone scolastico. A un'altra disputa è dedicata, infine, la relazione di Silvia PERINI, Alessandra CERONI ed Elena PETTERLINI (Liceo Peano, Monterotondo), *La disputa tra Newton e Leibniz*. Nel contesto delle dispute sull'attribuzione delle scoperte scientifiche, la contesa tra Newton e Leibniz riguarda l'invenzione del calcolo infinitesimale.

Il progetto proposto dalle autrici affronta il tema articolandosi in tre fasi: la comparazione tra gli approcci dei due autori, con l'obiettivo di evidenziare le differenze nelle loro metodologie; l'analisi linguistica del loro latino attraverso la lettura di passi scelti delle opere *Principia mathematica* e *Nova methodus*; la composizione di una intervista immaginaria ai due protagonisti, coerente con quanto del loro metodo e delle loro persone sia ricavabile dalle informazioni raccolte. La giornata e l'intero workshop si concludono con una tavola rotonda, moderata da Claudio BERNARDI (Sapienza Università di Roma), con i seguenti interventi: dopo aver ribadito come la centralità del testo sia un elemento comune alla didattica del latino e della matematica e aver auspicato uno scambio proficuo tra mondo della Scuola e dell'Università, Maria Jennifer FALCONE (Università di Pavia) ha proposto una riflessione sull'opportunità di diversificare il canone di testi latini nei vari indirizzi scolastici, menzionando in particolare gli autori tardoantichi; alla didattica del latino è stato dedicato l'intervento di Francesco URSINI (Sapienza Università di Roma – AICC Delegazione di Roma), che, attraverso i punti fondamentali della questione del senso, della ricezione e della integrazione con le altre discipline, ha proposto una nuova idea di alfabetizzazione umanistica e scientifica, nella quale il potenziamento di un ambito concorre anche al potenziamento dell'altro; Maria Grazia FRABOTTA (Liceo Orazio, Roma) ha raccontato l'esperienza di collaborazione tra matematica e latino al biennio della scuola superiore, che trova nel lessico il migliore strumento di avvicinamento tanto alla lingua latina quanto all'approccio interdisciplinare; l'importanza del testo anche nelle discipline matematiche è stata al centro dell'intervento di Riccardo BELLÈ (Università di Roma Tor Vergata), a proposito dell'uso delle fonti per affrontare la storia della matematica in contesto scolastico e della centralità della lingua per proporre soluzioni didattiche; Antonio VEREDICE (Liceo Peano, Monterotondo) ha offerto una riflessione sulla lingua come veicolo matematico, presentando la storia della matematica come linguaggio che aspira a essere universale, con particolare riferimento al rapporto tra il linguaggio matematico e la grammatica valenziale – uno spunto, questo, che era emerso già durante le sessioni; l'ultimo intervento, di Francesca ORTENZI, Dirigente Scolastico del Liceo Plinio Seniore di Roma, ha presentato il caso del Liceo Plinio Seniore come esempio virtuoso dei risultati ottenuti dal Liceo Matematico dal punto di vista didattico, grazie a un approccio strutturalmente laboratoriale – che favorisce anche l'integrazione tra gli studenti – e trasversale tra le discipline.

Si segnala, infine, un riscontro molto positivo nei dibattiti a chiusura delle diverse sessioni, con numerosi interventi, domande, condivisioni di esperienze didattiche da parte dei docenti che si sono iscritti al workshop. È prevista la pubblicazione degli Atti, mentre la registrazione dell'evento è disponibile sul canale YouTube della AICC Delegazione di Roma. (Francesca SALVATORI)