

### Caratterizzazione Scientifico Internazionale Spagnolo

Prime	<p><i>Problem solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di soluzione di problemi algebrici</li> <li>▪ Giochi di Archimede</li> </ul> <p><i>Laboratorio di matematica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire figure geometriche, congetturare e dimostrare teoremi con il software di geometria dinamica Geogebra</li> <li>▪ Solidi e carta: un amore platonico. Alla scoperta dei solidi platonici con strumenti non convenzionali (origami)</li> </ul> <p><i>Storia del pensiero matematico – scientifico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi di approfondimento sui nuclei fondanti del pensiero matematico-scientifico (Storia dello “zero”; Gli elementi di Euclide e la nascita del metodo assiomatico-deduttivo, ...)</li> </ul> <p><i>Approfondimento di Biologia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Misurare l’impatto umano sull’ambiente</li> <li>▪ Salvare la biodiversità</li> <li>▪ Acqua e riflessi</li> <li>▪ Movimento alimentazione salute</li> </ul>
Seconde	<p><i>Problem solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di soluzione di problemi con modelli algebrico - geometrici e di scelta</li> <li>▪ Giochi di Archimede</li> </ul> <p><i>Laboratori di matematica e fisica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solidi e carta: un amore platonico. Alla scoperta dei solidi platonici con strumenti non convenzionali (origami)</li> </ul> <p><i>Laboratorio di programmazione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digital mate training: utilizzo di un Ambiente di Calcolo Evoluto, per la risoluzione di problemi matematici</li> </ul> <p><i>Storia del pensiero matematico – scientifico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi di approfondimento sui nuclei fondanti del pensiero matematico-scientifico (Alle origini della geometria: considerazione sul lessico de <i>Gli elementi</i> di Euclide; Pitagora e la scoperta degli irrazionali; Galileo Galilei e lo studio del moto nei “Discorsi e dimostrazioni intorno a due nuove scienze”;...)</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di Scienze della Terra:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alla scoperta dell’Anfiteatro Morenico di Ivrea</li> <li>▪ I paesaggi geologici della città di Ivrea, testimonianza delle glaciazioni quaternarie</li> </ul>
Terze	<p><i>Problem solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di soluzione di problemi con modelli algebrico - geometrici</li> <li>▪ Giochi di Archimede</li> </ul> <p><i>Laboratorio di matematica e fisica</i></p> <p><i>Laboratorio di programmazione e robotica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digital mate training: utilizzo di un Ambiente di Calcolo Evoluto, per la risoluzione di problemi matematici</li> <li>▪ Programmare Arduino</li> <li>▪ Robotica: Patentino Pearson-COMAU</li> </ul> <p><i>Storia del pensiero matematico – scientifico</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi di approfondimento sui nuclei fondanti del pensiero matematica-scientifico (L'infinito e le sue tante sorprese; la rivoluzione scientifica: il moto nei cieli e una nuova visione dell'universo; ...)</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di chimica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chimica e ambiente, oltre l'inquinamento</li> <li>▪ Dal grafene alle nanotecnologie</li> <li>▪ Le mie impronte sul pianeta</li> </ul>
Quarte	<p><i>Problem solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di soluzione di problemi di trigonometria e di problemi risolvibili con modelli di crescita e decadimento</li> <li>▪ Giochi di Archimede</li> </ul> <p><i>Laboratorio di matematica, fisica e scienze</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digital mate training: utilizzo di un Ambiente di Calcolo Evoluto, per la risoluzione di problemi matematici</li> <li>▪ Momenti all'università (laboratori presso l'Università di Torino)</li> </ul> <p><i>Laboratorio di programmazione e robotica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Digital mate training: utilizzo di un Ambiente di Calcolo Evoluto, per la risoluzione di problemi matematici</li> <li>▪ Programmare Arduino</li> <li>▪ Robotica: Patentino Pearson-COMAU</li> </ul> <p><i>Storia del pensiero matematico – scientifico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi di approfondimento sui nuclei fondanti del pensiero matematica-scientifico (Le geometrie non-euclidee; La nascita della trigonometria, ...)</li> <li>▪ La scienza a teatro: suggestioni poetiche e scientifiche al Bioindustry Park a cura di Alice Fumero</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di biologia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medicina rigenerativa e cellule staminali</li> <li>▪ Genetica ed epigenetica</li> </ul>
Quinte	<p><i>Problem solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strategie di soluzione di problemi di analisi e ottimizzazione</li> <li>▪ Giochi di Archimede</li> </ul> <p><i>Laboratorio di matematica/fisica / scienze</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masterclass di particelle (con l'Università di fisica di Torino) e di astronomia</li> <li>▪ Visita ai laboratori del Cern di Ginevra e partecipazione al S'Cool LAB day</li> </ul> <p><i>Storia del pensiero matematico – scientifico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi di approfondimento sui nuclei fondanti del pensiero matematica-scientifico (Albert Einstein e la relatività dello spazio e del tempo; la fisica delle particelle)</li> <li>▪ La scienza a teatro: suggestioni poetiche e scientifiche al Bioindustry Park a cura di Alice Fumero</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di biologia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biotecnologie e salute</li> <li>▪ Laboratori didattici di biotecnologie</li> </ul> <p><i>Approfondimenti di anatomia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le nuove frontiere delle neuroscienze</li> <li>▪ Donazione di sangue e di midollo osseo (AVIS)</li> </ul>

	<p><i>Preparazione ai test universitari</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Approfondimento di chimica delle reazioni e di chimica organica</li> <li>▪ Approfondimento di biologia</li> <li>▪ Approfondimento di logica</li> </ul>
Nel quinquennio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partecipazione al Mercatino delle Idee e alla Gara del Pubblico della Festa della Matematica a Torino</li> <li>▪ INGLESE INTENSIVO CAMBRIDGE LANGUAGE ASSESSMENT certificazioni PET - FIRST - CAE - IELTS</li> <li>▪ CAMBRIDGE INTERNATIONAL EXAMINATIONS IGCSE Exams Latin, Maths, Physics, Biology, Chemistry...</li> </ul>