



**1. Area metodologica**

- acquisire un metodo di studio sempre più efficace
- avviarsi ad acquisire la consapevolezza della diversità degli strumenti utilizzati dai vari ambiti disciplinari
- avviarsi a individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi, anche in relazione alle competenze di traduzione

**2. Area logico-argomentativa**

- avviarsi a scegliere gli strumenti espressivi e argomentativi adeguati per sostenere una propria tesi
- avviarsi ad ascoltare, comprendere e valutare criticamente le argomentazioni altrui

**3. Area linguistica e comunicativa**

- conoscere e saper usare gli strumenti espressivi in vari contesti
- leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo
- produrre testi in relazione ai differenti scopi comunicativi
- avviarsi a riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro
- avviarsi ad affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari
- avviarsi a conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si studia la lingua
- sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

**4. Area storico-umanistico-sociale**

- collegare ai contesti geografici gli avvenimenti principali e i personaggi più significativi della storia dell'umanità, dall'antichità all'anno Mille
- comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica
- individuare gli aspetti fondamentali della cultura classica
- avviarsi a utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione sempre più consapevole del patrimonio artistico e culturale
- collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

**5. Area matematica e scientifica**

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico
- confrontare e utilizzare figure geometriche
- analizzare e interpretare dati
- osservare, descrivere e analizzare fenomeni di vario tipo
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- sviluppare la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie.

**COMPETENZE ASSI CULTURALI SECONDO BIENNIO**

1. *Area metodologica* (affinare e consolidare un metodo di studio autonomo ed efficace)
  - Saper usare gli strumenti delle discipline (dizionari, tavole, materiale iconografico, ecc.)
  - Saper analizzare le strutture e gli elementi costitutivi di opere di vario genere
  - Saper individuare la strategia di risoluzione di un problema
  - Saper stabilire connessioni fra cause ed effetti
  - Essere in grado di affrontare situazioni nuove anche senza il supporto di procedimenti consolidati
  - Comprendere gli obiettivi e i contenuti fondamentali delle singole discipline
  - Saper affrontare lo studio di un problema o di un tema in forma interdisciplinare, seguendo le indicazioni del docente
  - Applicare e approfondire autonomamente le conoscenze fondamentali
  - Avviarsi a saper valutare criticamente le conoscenze acquisite
  - Avviarsi a integrare e collegare autonomamente le conoscenze di ambiti disciplinari diversi
  - Affinare i processi di apprendimento, avviandosi ad analizzare criticamente i risultati ottenuti in funzione degli obiettivi da raggiungere.
2. *Area logico-argomentativa*
  - Comprendere e saper usare le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi
  - Sviluppare le capacità logiche per affrontare gli argomenti dei vari ambiti disciplinari
  - Saper organizzare, ordinare, collegare e confrontare le informazioni e le conoscenze acquisite
  - Saper sostenere la propria tesi e valutare criticamente quelle altrui.
3. *Area linguistico-comunicativa*
  - Saper comprendere testi di diversa natura e individuarne i nuclei concettuali
  - Saper analizzare e sintetizzare un testo orale e scritto
  - Acquisire, nella lingua straniera (inglese), competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento
  - Acquisire le competenze linguistiche, ricettive e produttive, orali e scritte, adeguate ai vari ambiti disciplinari.
4. *Area storico umanistica*
  - Saper collocare eventi e fenomeni nel tempo e nello spazio
  - Conoscere gli avvenimenti e i personaggi più importanti della storia dell'Italia e dell'Europa, inserita nel contesto internazionale
  - Conoscere ed utilizzare sempre più autonomamente metodi, concetti e strumenti per la lettura dei processi storici
  - Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, sociali ed economiche in particolare dell'Italia e dell'Europa, avviandosi ad avere piena consapevolezza dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini
  - Conoscere e saper individuare gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa in riferimento ai periodi indicati nelle programmazioni delle singole discipline
  - Conoscere gli elementi distintivi della cultura e della civiltà inglese, secondo quanto previsto dall'area disciplinare.
5. *Area matematico-scientifica*
  - Comprendere il linguaggio specifico della matematica e delle scienze
  - Saper individuare la strategia di risoluzione di un problema
  - Individuare nessi di causa-effetto, somiglianza differenza, tutto-parti
  - Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione
  - Individuare gli elementi di una ricerca in ambito scientifico, avviandosi a padroneggiarne le procedure e i metodi di indagine
  - Avviarsi a saper cogliere le applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.



LICEO SCIENTIFICO



## RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN USCITA

*“Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (Art. 8 comma 1).*

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.