



Curricolo STEM d'Istituto

*Liceo Linguistico - Liceo delle Scienze Umane - Liceo delle Scienze Umane
Opzione Economico Sociale - Liceo Musicale - Liceo Coreutico*

Primo biennio (classi I-II)

Obiettivi comuni STEM

- Consolidare le competenze di base in matematica, scienze naturali e competenze digitali per la comprensione di fenomeni reali.
- Saper leggere e rappresentare dati (tabelle, grafici) e risolvere semplici problemi di vita quotidiana con modelli matematici elementari.
- Utilizzare strumenti informatici e telematici per lo studio, la ricerca e la comunicazione in modo critico e sicuro.

Liceo Linguistico

- Applicare il linguaggio matematico e scientifico in italiano e nelle lingue straniere (lessico di base per dati, grafici, misure).
- Utilizzare strumenti digitali per la ricerca di informazioni scientifiche in lingua straniera e per semplici presentazioni multimediali.
- Collegare temi scientifici (ambiente, salute, tecnologie) con percorsi introduttivi in prospettiva CLIL.

Liceo delle Scienze Umane

- Utilizzare strumenti matematici di base (percentuali, medie, grafici) per leggere dati relativi a fenomeni educativi e sociali.
- Impiegare strumenti digitali per ricerche su temi psicologici, pedagogici e socio-antropologici, nel rispetto delle regole etiche.
- Comprendere il valore del metodo scientifico nell'osservazione dei comportamenti e dei contesti educativi.

Liceo delle Scienze Umane – Opzione Economico Sociale (LES)

- Leggere e interpretare semplici indicatori economici e sociali (grafici, tabelle, serie storiche).
- Applicare strumenti matematici elementari e prime nozioni di statistica descrittiva a casi tratti dall'attualità.
- Utilizzare fogli di calcolo e risorse digitali per organizzare e rappresentare dati socio-economici.

Liceo Musicale

- Utilizzare concetti matematici (proporzioni, frazioni, sequenze) nella lettura del ritmo e della struttura musicale.
- Comprendere le basi fisiche del suono (altezza, intensità, timbro) e la loro rappresentazione grafica.
- Sperimentare software di notazione e semplici applicazioni di produzione audio.

Liceo Coreutico

- Applicare concetti di spazio, tempo e geometria del movimento nella danza.

- Introdurre elementi di anatomia e fisiologia di base per la consapevolezza del corpo in movimento.
- Utilizzare strumenti digitali (video, applicazioni) per osservare, registrare e analizzare il gesto corporeo.

Secondo biennio (classi III-IV)

Obiettivi comuni STEM

- Potenziare il problem solving matematico e l'uso del ragionamento logico per affrontare situazioni complesse.
- Approfondire i metodi della ricerca scientifica e l'uso della statistica in contesti disciplinari diversi.
- Utilizzare in modo autonomo strumenti digitali avanzati (fogli di calcolo, applicazioni collaborative, ambienti di visualizzazione dei dati).

Liceo Linguistico

- Utilizzare in seconda e terza lingua straniera il lessico scientifico per descrivere fenomeni naturali, ambientali e tecnologici.
- Realizzare semplici attività CLIL in ambito scientifico con il supporto di materiali e strumenti digitali.
- Analizzare articoli, infografiche e dati STEM in più lingue, sviluppando capacità di lettura critica delle fonti.

Liceo delle Scienze Umane

- Applicare concetti di statistica sociale (indici, distribuzioni, grafici) a ricerche su fenomeni educativi, relazionali e culturali.
- Utilizzare metodologie di ricerca (questionari, osservazioni, interviste) integrando strumenti digitali per la raccolta e la gestione dei dati.

- Riflettere sulle implicazioni etiche dell'uso dei dati nelle scienze umane (privacy, stereotipi, distorsioni).

Liceo delle Scienze Umane – Opzione Economico Sociale (LES)

- Applicare metodi e categorie interpretative delle scienze economiche, giuridiche e sociali a casi reali.
- Utilizzare strumenti matematici, statistici e informatici per misurare e confrontare fenomeni economici e sociali complessi.
- Leggere criticamente grafici, bilanci semplificati e indicatori di sviluppo e sostenibilità.

Liceo Musicale

- Analizzare strutturalmente brani musicali utilizzando concetti logico-matematici e modelli formali.
- Sperimentare tecniche di produzione audio-video e composizione elettro-acustica ed elettronica.
- Utilizzare software di editing, sequencer e strumenti digitali per progetti musicali interdisciplinari.

Liceo Coreutico

- Approfondire la biomeccanica del movimento e le relazioni tra forza, equilibrio, dinamica e gesto danzato.
- Analizzare sequenze coreografiche utilizzando parametri di spazio, tempo, energia e forma con linguaggio tecnico.
- Utilizzare strumenti di videoanalisi e ambienti digitali per lo studio comparato di stili coreutici e della loro evoluzione.

Quinto anno

Obiettivi comuni STEM

- Utilizzare in modo autonomo il pensiero critico e matematico per interpretare fenomeni complessi in chiave interdisciplinare.
- Progettare e realizzare percorsi di ricerca, studi di caso o project work con forte componente scientifica, matematica e digitale.
- Argomentare le implicazioni sociali, etiche ed economiche delle innovazioni scientifiche e tecnologiche.

Liceo Linguistico

- Analizzare in più lingue testi divulgativi e scientifici su innovazione, ambiente, salute e tecnologie.
- Realizzare presentazioni orali e scritte, anche in prospettiva CLIL, che integrino dati, grafici e fonti scientifiche digitali.
- Comunicare in contesti internazionali temi STEM legati alla cittadinanza globale e allo sviluppo sostenibile.

Liceo delle Scienze Umane

- Progettare e condurre una ricerca empirica su temi educativi o sociali con raccolta, elaborazione e interpretazione dei dati.
- Integrare prospettive psicologiche, pedagogiche e socio-antropologiche con strumenti quantitativi e digitali.
- Valutare criticamente l'uso dei dati nelle politiche educative e sociali, anche in relazione ai diritti della persona.

Liceo delle Scienze Umane – Opzione Economico Sociale (LES)

- Applicare in modo integrato modelli economici, giuridici, sociali e antropologici all'analisi di problemi complessi.
- Utilizzare metodi statistici e strumenti informatici per costruire report e dossier su fenomeni economici e sociali.
- Argomentare scelte economiche e politiche in termini di sostenibilità, equità e responsabilità civile.

Liceo Musicale

- Progettare e realizzare prodotti musicali complessi (composizioni, performance, installazioni sonore) con uso evoluto delle tecnologie digitali.
- Analizzare criticamente linguaggi musicali contemporanei e intersezioni tra musica, scienza e tecnologia.
- Documentare e presentare il proprio lavoro artistico con strumenti digitali, anche in funzione dell'orientamento post-diploma.

Liceo Coreutico

- Progettare e realizzare brevi creazioni coreografiche integrando conoscenze di anatomia, biomeccanica e musica.
- Analizzare opere coreutiche significative, anche contemporanee, con linguaggio tecnico e riferimenti storici, sociali e culturali.
- Utilizzare consapevolmente strumenti digitali e audiovisivi per documentare, diffondere e discutere criticamente il proprio lavoro coreutico.