



**E FERMI**  
**Enrico**     
**Istituto di Istruzione Superiore**

web [www.iisfermi.edu.it](http://www.iisfermi.edu.it)



e-mail [czis001002@istruzione.it](mailto:czis001002@istruzione.it)



pec [czis001002@pec.istruzione.it](mailto:czis001002@pec.istruzione.it)



C.M. CZIS001002



C.F. 80003620798

**Liceo**  
scientifico

Via Carlo Pisacane - Tel. 0961 737678 - Fax 0961 737204

**Liceo**  
scientifico  
scienze applicate

**Liceo**  
scientifico Sportivo

**Liceo**  
scienze umane

**Liceo**  
scienze umane  
socio-economico

**Liceo**  
Linguistico

Viale Crotone - Tel. 0961 34624 - Fax 0961 31040

## I NUOVI LICEI

A partire dall'a.s. 2010/11, quando viene applicata la Riforma dei Licei (DPR n.89/2010), i percorsi liceali hanno durata quinquennale e si strutturano in due bienni e in un quinto anno che completa i percorsi disciplinari.

### PRIMO BIENNIO

Il primo biennio è finalizzato allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità delle discipline di base comuni a tutti i percorsi liceali e ad un iniziale approccio alle discipline specifiche dell'indirizzo di studi.

I percorsi di apprendimento sono quindi orientati all'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza (imparare a imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione) e delle competenze dei saperi di base, distinti in quattro assi culturali (asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico-tecnologico, asse storico-sociale).

L'articolazione in assi culturali rappresenta uno strumento di innovazione metodologica e didattica per consolidare e accrescere saperi e competenze in maniera più integrata.

Al termine dell'obbligo di istruzione viene compilata dal Consiglio di Classe una certificazione di assolvimento di tale obbligo indicante il livello raggiunto nelle competenze di base previste dagli assi culturali in linea anche con le indicazioni **dell'Unione Europea**, con particolare **riferimento al Quadro Europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF)**.

**Tali competenze sono declinate su tre livelli:**

- **Livello base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali**
- **Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite**
- **Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi, anche in situazioni non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e della abilità e assumendo autonomamente decisioni consapevoli.**

### I SAPERI DI BASE E GLI ASSI CULTURALI

I saperi di base sono articolati in quattro assi culturali in cui convergono tutte le discipline del percorso educativo. Per ogni asse sono indicate le competenze fondamentali che gli studenti devono conseguire, declinate a loro volta in abilità o capacità di tipo operativo. Per sviluppare tali capacità è necessario possedere conoscenze specifiche per ogni disciplina, le quali vengono definite in sede di Programmazione di Dipartimento, fatte proprie in modo collegiale nei Consigli di Classe e indicate nei singoli Piani di Lavoro dei docenti. Ogni disciplina di studio, pur facendo riferimento ad un asse specifico, contribuisce al raggiungimento delle competenze di tutti gli assi, il che implica che i saperi di base vengono acquisiti in modo trasversale.



### **L'ASSE DEI LINGUAGGI**

L'asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente gli strumenti fondamentali di diversi linguaggi: la lingua italiana, comune a tutti i contesti comunicativi e quella straniera che facilita la mediazione e la comprensione di altre culture, oltre che favorire la mobilità di studio e di vita. L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce dunque la base fondamentale per gestire l'interazione comunicativa in maniera critica e autonoma in tutti gli aspetti della realtà.

#### **COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE**

<b>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi utili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</b>	<b>Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi</b>	<b>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</b>
<b>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</b>	<b>Utilizzare gli strumenti idonei alla fruizione consapevole del patrimonio artistico</b>	<b>Utilizzare e produrre testi multimediali</b>

### L'ASSE MATEMATICO

L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.

La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

La competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione

#### **COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE**

<b>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b>	<b>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b>	<b>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b>	<b>Analizzare dati e interpretarli sviluppando ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di schemi grafici, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</b>
--	--	--	--

### L'ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale.

Per questo l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono particolare rilievo. L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che, al di là degli ambiti che lo implicano necessariamente come protocollo operativo, ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli; favorisce la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche. Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

Obiettivo determinante è, infine, rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie della loro correlazione nonché con il contesto culturale e culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.

#### **COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE**

--	--	--

<b>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</b>	<b>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</b>	<b>Riconoscere le potenzialità e i limiti delle tecnologie in rapporto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate, sapendo cogliere le interazioni tra esigenze di vita, salvaguardia dell'ambiente e processi tecnologici</b>
--	---	--

### L'ASSE STORICO-SOCIALE

L'asse storico-sociale si fonda su tre ambiti di riferimento: epistemologico, didattico, formativo. Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente. Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati.

Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia.

Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza.

La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione.

La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità

### **COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE**

<b>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</b>	<b>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</b>	<b>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</b>
---	---	--

### **LE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**

Le competenze dei diversi assi culturali sono raggiunte attraverso il riferimento alle competenze chiave di cittadinanza, risultato della reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi e le competenze contenuti negli assi nell'ottica di un processo unitario di insegnamento apprendimento.

<b>Imparare ad imparare</b>	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
-----------------------------	--

<b>Progettare</b>	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
<b>Comunicare</b>	<i>Comprendere</i> messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) Mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) <i>Rappresentare</i> eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. Utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) E diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
<b>Collaborare e partecipare</b>	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
<b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
<b>Risolvere problemi</b>	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
<b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### IL SECONDO BIENNIO E IL QUINTO ANNO

Il triennio, costituito dal secondo biennio e dal quinto anno, è finalizzato al potenziamento di un **metodo** di studio autonomo che consenta di acquisire e rielaborare le conoscenze disciplinari attraverso competenze trasversali di carattere logico-argomentativo e comunicativo. In un'ottica di continuità, vengono proseguiti e maggiormente articolati gli **apprendimenti specifici** caratterizzanti l'indirizzo di studi già affrontati nel primo biennio. Nel quinto anno, si completa il percorso dell'indirizzo di studi attraverso il completo raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento, consolidando anche un percorso di orientamento agli studi successivi e all'inserimento nel mondo del lavoro.

Al termine del quinto anno è previsto l'Esame di Stato per il rilascio del titolo di Diploma di Liceo.

Le competenze del secondo biennio e quinto anno sono declinate nelle seguenti aree:

AREA STORICO UMANISTICA	AREA MATEMATICA	AREA SCIENTIFICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia</li> </ul>	Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	Analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretare i dati in base a modelli</li> </ul>

<p>inserita nel contesto europeo e internazionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini</li> <li>• Utilizzare metodi, concetti e strumenti per la comprensione dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</li> <li>• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi</li> <li>• Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</li> <li>• Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i concetti di sistema e complessità</li> <li>• Attribuire all'interno dei sistemi naturali il ruolo delle diverse componenti</li> <li>• Interpretare i processi energetici nei sistemi viventi e non viventi, valutando le forme e le modalità di trasformazione dell'energia.</li> <li>• Comprendere le modalità di trasformazione dell'energia nei sistemi</li> <li>• Valutare le conseguenze dell'utilizzo delle diverse forme di energia nei sistemi viventi e non viventi</li> <li>• Riconoscere la potenzialità e i limiti delle tecnologie e delle biotecnologie in rapporto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> <li>• Valutare l'importanza e l'impatto delle tecnologie nello sviluppo della società.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AREA METODOLOGICA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AREA LINGUISTICO-COMUNICATIVA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li> </ul>	<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi adeguandoli ai diversi contesti e scopi comunicativi;</p> <p>Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;</p> <p>Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche</p>

### Competenze chiave di cittadinanza e discipline che le perseguono

	Tutte le discipline
Imparare ad imparare	
Progettare	
Comunicare	
Collaborare e partecipare	
Agire in modo autonomo e responsabile	
Risolvere problemi	
Individuare collegamenti e relazioni	
Acquisire ed interpretare l'informazione	

## ITALIANO

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.

Lingua italiana intesa come bene culturale nazionale, elemento essenziale della identità degli studenti e mezzo di accesso alla conoscenza.

#### Competenze:

- *Imparare ad imparare*: capacità di organizzare il proprio apprendimento Individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di formazione ed informazione anche in funzione dei tempi disponibili
- padroneggiare la lingua italiana, in forma scritta e orale
- avere la capacità di riflessione metalinguistica
- avere coscienza della dimensione storica di lingua e letteratura
- padroneggiare gli strumenti per l'interpretazione dei testi.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti.

#### CONOSCENZE E ABILITA'

#### PRIMO BIENNIO.

1. Consolidare le capacità linguistiche orali e scritte, di coesione morfosintattica e di coerenza logico-argomentativa del discorso;
2. .Sviluppare le competenze di comprensione e produzione (scritti estesi, scritti brevi su consegna, parafrasi, riassunti, riscritture);
3. Conoscere le differenze nell'uso della lingua orale, scritta e trasmessa, con particolare attenzione alle forme della videoscrittura e della comunicazione multimediale;
4. Imparare ad esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando il lessico specifico delle varie discipline
5. Conoscere le principali tecniche di analisi testuale (generi letterari, metrica, retorica, ecc.)

**In un'ottica di curriculum verticale nel corso del quinquennio si svilupperanno su un piano interdisciplinare le seguenti tematiche:**

## LINGUA E CULTURA LATINA

### COMPETENZE:

Lo studio del Latino fornisce un apporto fondamentale al dominio dei linguaggi nei diversi campi del sapere. Esso è in grado di produrre competenze specifiche spendibili in ambito non strettamente umanistico. Pertanto si può individuare il seguente quadro di competenze:

- confrontare linguisticamente il latino con l'italiano e con le altre lingue straniere moderne per avere un maggiore consapevolezza delle loro strutture e costrutti.
- conoscere attraverso la lettura diretta e/o in traduzione i fondamenti della civiltà classica
- riconoscere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea e la civiltà occidentale
- interpretare e commentare opere in prosa e in versi

### CONOSCENZE / ABILITA'

- Acquisizione di competenze linguistiche (lettura scorrevole; sue strutture essenziali; lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole)
- Acquisizione di competenze traduttive attraverso l'analisi di testi d'autore e non calati nel loro contesto storico-sociale e della sfera affettiva
- Continuo confronto con la lingua italiana sul piano lessicale e semantico.

**E' necessario stabilire un raccordo tra primo e secondo biennio** in ordine ai contenuti disciplinari, alla metodologia e alla impostazione disciplinare al fine di evitare che si verifichino situazioni di disagio generalizzate. Pertanto, può risultare valido garantire una continuità basata su un tipo di rapporto fra nuovi docenti e alunni che tenga conto dell'aspetto affettivo-relazionale come punto di partenza per l'ascolto e la comunicazione.

E' inoltre necessaria **l'essenzializzazione dei contenuti**, intesa non come riduzione od impoverimento di conoscenze e competenze ma piuttosto come focalizzazione delle competenze che si intendono conseguire privilegiando l'utilità e l'interesse nei vari contenuti culturali per suscitare negli alunni il desiderio di sapere e di fare. Per quanto riguarda l'insegnamento del Latino, si può rendere meno gravoso e quindi più facilmente assimilabile il programma prevedendo per il primo biennio la conoscenza della morfologia e dei costrutti sintattici più frequenti, affidando agli ultimi tre anni lo studio delle linee essenziali della sintassi dei casi e della civiltà romana. Per quanto riguarda la Letteratura italiana si cercherà di dare maggiore spazio al contesto letterario del Novecento.

## SECONDO BIENNIO

Il Dipartimento assume come punto di riferimento le Indicazioni nazionali nel cui ambito ogni docente selezionerà dei contenuti funzionali agli obiettivi e al contesto classe, tenendo anche conto degli indirizzi presenti nell'Istituto.

**Si continueranno ad approfondire i percorsi pluridisciplinari oggetto di trattazione già nel primo biennio, monitorando in modo costante lo sviluppo delle competenze e l'acquisizione di linguaggi specifici sempre più precisi e pertinenti all'età dei ragazzi.**

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- La lingua come codice per la fruizione e/o la produzione di testi di diversa tipologia e/o registro, anche su tematiche multidisciplinari.
- La produzione letteraria: generi, testi, autori, movimenti.

L'individuazione di contenuti essenziali permetterà di superare l'idea di uno studio estensivo della letteratura; si punterà su percorsi letterari e multidisciplinari, con l'organizzazione in moduli fondati su uno studio intensivo che miri a realizzare un giusto equilibrio tra percorsi selettivi e acquisizione delle categorie della tradizione della storicità.

Il disegno storico della letteratura italiana prenderà l'avvio dallo Stilnovo fino al Romanticismo, in un panorama composito che terrà conto delle strutture sociali e del loro rapporto con i gruppi intellettuali, dell'affermarsi di visioni del mondo e di nuovi paradigmi etici e conoscitivi. In questo quadro troverà collocazione lo studio

della Divina Commedia, l'Inferno e il Purgatorio. L'affinamento delle competenze di comprensione e produzione sarà perseguito sistematicamente, in collaborazione con le altre discipline che utilizzano testi, sia per lo studio e per la comprensione sia per la produzione. In questa prospettiva si avrà particolare riguardo al possesso dei lessici disciplinari.

### **LINGUA E CULTURA LATINA**

Studio dei testi più significativi della latinità, letti in lingua e/o in traduzione, dalle origini all'età di Augusto. Raggiugli circa il contesto storico di autori, opere e generi letterari attraverso la ricerca di permanenze (temi, motivi e topoi) nella cultura e nelle letterature italiana e in quelle europee.

Si consolideranno le competenze linguistiche e traduttive.

### **QUINTO ANNO**

**ITALIANO:** L'Ottocento e il Novecento attraverso la lettura e l'analisi di testi letterari esemplificativi. Il Dipartimento concorda nel dare ampio spazio allo studio del secondo Novecento con particolare attenzione ad autori calabresi.

Si leggeranno, inoltre, come autori contemporanei (Gadda, Calvino, P. Levi, Pavese, Pasolini, Rebora, Campana, Luzi, Sereni, Caproni, Zanzotto, ecc.) affinché gli allievi possano affrontare con adeguate conoscenze e competenze la prova scritta di Italiano prevista dagli esami di Stato. Si selezioneranno alcuni canti del Paradiso di Dante.

**LATINO:** Disegno storico della letteratura dall'età di Tiberio al V secolo d.C. Integrazione e approfondimento dello studio della lingua attraverso lettura e traduzione di testi classici a difficoltà graduata e proporzionati alla realtà della classe. Il Dipartimento ritiene necessario dare spazio alla trattazione sintetica degli argomenti (tipologia A) in vista dell'esame di stato.

### **OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI A CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ**

#### **ITALIANO**

**Conoscenze:** Consolidamento delle strutture logico-linguistiche e lessicali; consolidamento ed ampliamento della conoscenza dei linguaggi settoriali, degli elementi retorici e stilistici più ricorrenti, della metrica e della narratologia; i generi letterari; aspetti del pensiero e dell'opera di autori e/o movimenti della Letteratura scelti secondo percorsi e/o moduli programmati in ambito disciplinare e multidisciplinare; tecniche compositive per la produzione di testi di differenti tipologie.

**Competenze:** Sapersi esprimere, comunicare ed argomentare in modo corretto ed efficace; saper leggere un testo: comprendere i nuclei tematici e concettuali, parafrasare e trasporre nella lingua odierna, individuare le strutture logico-argomentative ed espressive, riconoscere e decodificare i codici linguistici, analizzare le forme proprie della poesia e della prosa, cogliere le relazioni con il contesto storico-culturale; saper produrre testi rielaborativi e testi autonomi: parafrasi, schemi, schede di lettura, mappe concettuali, commenti, saggi brevi, articoli di giornale, lettere, relazioni, analisi di testi in prosa e in poesia; saper comporre le conoscenze in un ordinato quadro logico-espressivo.

**Capacità:** logico-operative (storicizzare un testo, attualizzarlo, valorizzarlo); critiche (cogliere la complessità e la problematicità del presente, cogliere la dialettica del conflitto delle interpretazioni); immaginative (arricchimento esistenziale, emotivo e culturale prodotto dal contatto con l'immaginario proprio della Letteratura).

#### **LATINO**

**Conoscenze:** consolidamento ed ampliamento delle conoscenze linguistiche; ampliamento della conoscenza della cultura e della civiltà latina; conoscenza degli aspetti e del pensiero, nonché dell'opera, dei principali autori della Letteratura.

**Competenze:** saper leggere ed interpretare testi classici cogliendone i nuclei tematici essenziali; saper riconoscere le principali strutture linguistiche; saper discutere ed argomentare quanto letto e studiato; Saper produrre testi argomentativi.

**Capacità:** sviluppo e potenziamento delle capacità logico- critiche, di interpretazione e di analisi.

## STORIA ED EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA

### COMPETENZE

- Conoscenza dei principali eventi e delle trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo;
- Valore culturale della disciplina, per comprendere le radici del presente e formare cittadini consapevoli;
- Dimensione geografica dei temi storici;
- Attenzione alle civiltà diverse da quella occidentale;
- Trattazione interdisciplinare dei temi cruciali per la cultura europea;
- Comprendere i meccanismi che regolano i rapporti sociali e le strutture sociopolitiche per una partecipazione attiva e consapevole .
- Prendere coscienza dei valori di libertà, giustizia, solidarietà che stanno alla base della convivenza civile.
- Prendersi cura di sé, dell'altro e dell'ambiente.

### CONOSCENZE /ABILITA'

- Orientarsi nella dimensione temporale, dalle prime civiltà del vicino medio oriente attraverso la civiltà greco-romano fino all'alto Medioevo
- Comprendere e usare correttamente termini specifici del linguaggio storico
- Costruire mappe concettuali e percorsi tematici sia sul piano diacronico che sincronico
- Comprendere il contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia nella ricerca storica
- Cogliere gli elementi di continuità o discontinuità fra civiltà diverse
- Leggere e valutare le diverse fonti e tesi interpretative
- Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali.
- Leggere la storia non come una serie di eventi ma come un susseguirsi di cause ed effetti
- Sviluppare un metodo di studio che non sia mnemonico

Circa l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione si affronteranno principalmente argomenti quali i diritti umani, lo Stato, i valori democratici nella nostra Carta Costituzionale.

## GEOGRAFIA

### COMPETENZE

- Forte legame con la storia
- Comprendere l'influenza dei fattori geografici nella storia
- Possedere gli strumenti di base che consentono una prima visione globale del pianeta e delle sue diversità
- Comprendere diverse forme di rappresentazione cartografica
- Comprendere le relazioni che intercorrono tra le caratteristiche ambientali, socioeconomiche, culturali e demografiche di un territorio
- Inquadrare nello spazio i problemi del mondo attuale.

# LINGUE STRANIERE

## PROFILO GENERALE E COMPETENZE

Lo studio della lingua e della cultura straniera dovrà procedere lungo due assi fondamentali: lo sviluppo della competenza linguistico - comunicativa finalizzata al raggiungimento almeno del Livello B2 (per la seconda lingua) e B1 (per la terza lingua) del Quadro Comune Europeo di riferimento, lo sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento e lo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza europea.

Lo studente dovrà sviluppare capacità di: comprensione di testi orali e scritti attinenti ad aree di interesse del percorso liceale di riferimento; produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere le opinioni con pertinenza lessicale; interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; analisi critica di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con particolare riferimento a specifiche tematiche che si prestino a confrontare e mettere in relazione lingue, culture, sistemi semiotici diversi nello spazio e nel tempo; approfondimento di argomenti di interesse culturale, anche trasversalmente ad altre discipline secondo approcci metodologici innovativi (collaborativo, per compiti autentici, apprendimento basato su progetti, classe capovolta) che permettano lo sviluppo di competenze trasversali quali la competenza digitale, la competenza sociale e civica, la consapevolezza culturale, lo spirito d'iniziativa e d'imprenditorialità, guidandoli ad imparare ad imparare.

Il valore aggiunto sarà costituito dall'esercizio di tali competenze attraverso l'uso consapevole di strategie comunicative e della riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fatti culturali e sul contesto sociale e culturale di appartenenza.

Questo percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di elaborazione culturale sia di cittadinanza attiva: gemellaggi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero in realtà culturali, sociali, produttive, professionali, saranno parte integrante del percorso liceale.

## OBIETTIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA

Sviluppare la competenza comunicativa ed eventualmente approfondire quella acquisita durante il percorso relativo al primo ciclo di Istruzione; trattare la gamma dei contesti in cui la lingua è utilizzata e fornire gli strumenti per attivare una competenza quanto più possibile fluida, accurata e appropriata sia nella forma che nel lessico. Migliorare la consapevolezza dei ragazzi, promuovendo l'autonomia espositiva e la dimestichezza e consuetudine con le abilità richieste. Sviluppare la curiosità per gli aspetti socio-culturali e socio-linguistici, promuovendo comprensione interculturale con particolare riferimento alle società multiculturali e all'integrazione europea. Educare alla lettura dei testi in lingua per far acquisire maggiore sensibilità cognitiva nei confronti di ciò che si definisce una diversacultura.

Per quanto concerne l'indirizzo "Liceo Sportivo", le esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche, saranno gestite in relazione ai contenuti delle discipline motorie e sportive.

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PRIMO BIENNIO

### Lingua Inglese e Francese

Lo studente dovrà acquisire competenze linguistico - comunicative corrispondenti al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE GENERALI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE DI CITTADINANZA EUROPEA
------------	----------	---------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello B1	Comprendere gli elementi principali in un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che si affrontano frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero. Comprendere l'essenziale di trasmissioni televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.	Comprendere e decodificare messaggi orali espressi in contesti comunicativi significativi	<b>Imparare ad imparare:</b> Formulare ipotesi sulla grammatica Apprendere vocaboli e utilizzare tabelle per lo studio dei vocaboli appresi nel corso. <b>Comunicare:</b> Utilizzare le informazioni acquisite per dare seguito agli input comunicativi proposti dal testo o dal docente	<b>Imparare ad imparare</b> <b>Competenza multilinguistica e:</b> acquisizione di strategie per la comprensione e decodifica di messaggi orali e scritti. Saper apprendere e utilizzare nuovi codici per la comunicazione di messaggi orali e scritti in contesti diversi.
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello B1	Comprendere testi scritti di vario tipo, prevalentemente in linguaggio quotidiano o relativo alla propria area di lavoro. Capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere, mail, chat. Saper decodificare articoli, servizi giornalistici, relazioni su questioni di attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.	Comprendere e decodificare testi scritti espressione di contesti comunicativi significativi	<b>Collaborare e partecipare:</b> Collaborare con un compagno per creare dei mini-dialoghi sulla base dei dati forniti. I lavori di gruppo consentono di -imparare a collaborare e partecipare comprendendo e rispettando i diversi punti di vista; di imparare ad agire in modo autonomo e responsabile conoscendo e osservando regole e norme.	<b>Competenza digitale:</b> -utilizzare motori di ricerca online per la ricerca organizzazione e utilizzo di informazioni, -utilizzare piattaforme di eLearning, siti e applicazioni Web 2.0 per l'apprendimento delle lingue e per la comunicazione online.
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello B1	Riuscire ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua. Prendere parte, senza essersi preparati, a conversazioni su argomenti familiari o riguardanti la vita quotidiana. Saper motivare e spiegare brevemente opinioni e intenzioni. Saper narrare una storia e la trama di un libro o di un film e descrivere le proprie impressioni.	Comunicare oralmente in contesti sociolinguistici differenziati	<b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b> Riflettere sui propri errori con l'aiuto della scheda "Frequent mistakes" <b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	<b>Competenze sociali e civiche</b> <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b>
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello B1	Saper scrivere semplici testi coerenti su argomenti noti o di interesse. Saper scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni. Essere in grado di scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti che interessano gli alunni. Saper scrivere lettere, mail, storie, mettendo in evidenza il significato degli avvenimenti e alle esperienze. Saper distinguere tra linguaggio formale e informale.	Produrre testi scritti in relazione a differenti scopi comunicativi	<b>Saper individuare collegamenti e relazioni tra le varie componenti di quanto appreso</b>	la conoscenza di culture diverse e la continua riflessione sulla propria contribuiscono a costruire l'identità sociale e culturale attraverso la capacità di fruire dei linguaggi espressivi e dei beni culturali nonché di esprimersi attraverso linguaggi e canali diversi.

### Lingua Tedesca - I Anno

Lo studente dovrà acquisire competenze linguistiche - comunicative corrispondenti al Livello A1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE GENERALI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE DI CITTADINANZA EUROPEA
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A1	Comprendere e utilizzare espressioni familiari di uso quotidiano e formule molto comuni per soddisfare bisogni di tipo concreto. Saper interagire in modo semplice purché l'interlocutore parli lentamente e chiaramente e sia disposto a collaborare.	Comprendere e decodificare messaggi orali espressi in contesti comunicativi significativi	<b>Imparare ad imparare</b> Formulare ipotesi sulla grammatica Apprendere vocaboli e utilizzare tabelle per lo studio dei vocaboli appresi nel corso. <b>Comunicare:</b> Utilizzare le informazioni acquisite per dare seguito agli input comunicativi proposti dal testo o dal docente <b>Collaborare e partecipare:</b> Collaborare con un compagno per creare dei mini-dialoghi sulla base dei dati forniti. I lavori di gruppo consentono di -imparare a collaborare e partecipare comprendendo e rispettando i diversi punti di vista; di imparare ad agire in modo autonomo e responsabile conoscendo e osservando regole e norme.	<b>Imparare ad imparare</b> <b>Competenza multilinguistica:</b> acquisizione di strategie per la comprensione e decodifica di messaggi orali e scritti in contesti diversi. Saper apprendere nuovi codici per la comunicazione di messaggi orali e scritti <b>Competenza digitale:</b> -utilizzare motori di ricerca online per la ricerca organizzazione e utilizzo di informazioni, -utilizzare piattaforme di eLearning, siti e applicazioni Web 2.0 per l'apprendimento delle lingue e per la comunicazione online.
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A1	Saper scrivere brevi testi, saper decodificare una mail o una cartolina. Saper descrivere in modo semplice l'ambiente in cui vive e le persone che conosce	Comprendere e decodificare testi scritti espressione di contesti comunicativi significativi		
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A1	Saper presentare se stesso/a e altri ed è in grado di porre domande su dati personali e rispondere a domande analoghe (il luogo dove abita, le persone che conosce, le cose che possiede).	Comunicare oralmente in contesti sociolinguistici differenziati		
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A1	Saper scrivere brevi testi, sa come rispondere ad una mail o ad una cartolina, riesce a formulare un questionario	Produrre testi scritti in relazione a differenti scopi comunicativi	<b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b> Riflettere sui propri errori con l'aiuto della scheda "Frequent mistakes" <b>Individuare collegamenti e relazioni</b> <b>Saper individuare collegamenti e relazioni tra le varie componenti di quanto appreso</b>	<b>Competenze sociali e civiche</b>  <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b> la conoscenza di culture diverse e la continua riflessione sulla propria contribuiscono a costruire l'identità sociale e culturale attraverso la capacità di fruire dei

				linguaggi espressivi e dei beni culturali nonché di esprimersi attraverso linguaggi e canali diversi.
--	--	--	--	---

### Lingua Tedesca II Anno

Lo studente dovrà acquisire competenze linguistico - comunicative corrispondenti al Livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE GENERALI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE CITTADINANZA EUROPEA
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A2	Saper comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di sopravvivenza di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro).	Comprendere e decodificare messaggi orali espressi in contesti comunicativi significativi	<b>Imparare ad imparare:</b> Formulare ipotesi sulla grammatica Apprendere vocaboli e utilizzare tabelle per lo studio dei vocaboli appresi nel corso. <b>Comunicare:</b> Utilizzare le informazioni acquisite per dare seguito agli input comunicativi proposti dal testo o dal docente <b>Collaborare e partecipare:</b> Collaborare con un compagno per creare dei mini-dialoghi sulla base dei dati forniti. I lavori di gruppo consentono di -imparare a collaborare e partecipare comprendendo e rispettando i diversi punti di vista; di imparare ad agire in modo autonomo e responsabile conoscendo e osservando regole e norme.	<b>Imparare ad imparare</b> <b>Competenza multilinguistica:</b> acquisizione di strategie per la comprensione e decodifica di messaggi orali e scritti. Saper apprendere e utilizzare nuovi codici per la comunicazione di messaggi orali e scritti in contesti diversi. <b>Competenza digitale:</b> -utilizzare motori di ricerca online per la ricerca organizzazione e utilizzo di informazioni. Utilizzare piattaforme di eLearning, siti e applicazioni Web 2.0 per l'apprendimento delle lingue e per la comunicazione online. <b>Competenze sociali e civiche</b> <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b> la conoscenza di culture diverse e la continua
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A2	Saper decodificare testi di media lunghezza esposti in modo semplice e chiaro	Comprendere e decodificare testi scritti espressione di contesti comunicativi significativi		
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A2	Riuscire a comunicare in attività semplici e di routine che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.	Comunicare oralmente in contesti sociolinguistici differenziati		
Strutture linguistiche, grammaticali, sintattiche e lessicali livello A2	Saper descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.	Produrre testi scritti in relazione a differenti scopi comunicativi	<b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b> Riflettere sui propri errori con l'aiuto della scheda "Frequent mistakes" <b>Individuare collegamenti e relazioni</b> <b>Saper individuare collegamenti e relazioni tra le varie componenti di quanto appreso</b>	

				riflessione sulla propria contribuiscono a costruire l'identità sociale e culturale attraverso la capacità di fruire dei linguaggi espressivi e dei beni culturali nonché di esprimersi attraverso linguaggi e canali diversi.
--	--	--	--	--

### Cultura

Lo studente dovrà analizzare aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale; confrontare aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata; analizzare semplici testi orali e scritti, su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte. Nella sezione ad indirizzo sportivo, lo studente approfondisce i contenuti specifici della cultura e della pratica sportiva dei Paesi in cui si parla la lingua.

### SECONDO BIENNIO

#### Lingua Francese - Inglese - Tedesco

Lo studente dovrà acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B1.2, con avvio al B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE GENERALI	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA
Strutture linguistiche, grammaticali e sintattiche livello B1.2	<p>Comprendere discorsi di una certa estensione ed essere in grado di seguire argomentazioni anche complesse purché l'argomento sia relativamente familiare. Capire i notiziari e delle trasmissioni tv che riguardano fatti di attualità.</p> <p>Comprendere un discorso lungo anche se non è chiaramente strutturato e le relazioni non vengono segnalate, ma rimangono implicite. Riuscire a capire senza troppo sforzo le trasmissioni televisive e i film.</p>	Comprendere e decodificare messaggi orali espressi in contesti comunicativi significativi, complessi e afferenti aree diverse del vivere quotidiano	<p><b>Imparare ad imparare:</b> -formulare ipotesi sulla grammatica -apprendere vocaboli e utilizzare tabelle per lo studio dei vocaboli appresi nel corso</p> <p><b>Comunicare:</b> utilizzare le informazioni acquisite per dare seguito agli input comunicativi proposti dal testo o dal docente</p> <p><b>Collaborare e partecipare:</b> collaborare con un compagno per creare dei dialoghi sulla base dei dati forniti</p> <p><b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b> desumere dal contesto il significato di singole parole sconosciute</p> <p><b>Acquisire ed interpretare l'informazione:</b> acquisire ed</p>	<p><b>Imparare ad imparare</b></p> <p><b>Competenza multilinguistica:</b> Potenziamento di strategie per la comprensione e decodifica di messaggi orali e scritti. Saper apprendere e utilizzare nuovi codici per la comunicazione di messaggi orali e scritti in contesti diversi.</p> <p><b>Competenza digitale:</b> -utilizzare motori di ricerca online per la ricerca organizzazione e utilizzo di informazioni. Utilizzare piattaforme di eLearning, siti e</p>
Strutture linguistiche, grammaticali e sintattiche livello B1.2	Saper leggere articoli, servizi giornalistici, relazioni su questioni di attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. Riuscire a comprendere un testo narrativo.	Comprendere e decodificare testi scritti espressione di contesti comunicativi significativi, complessi e afferenti ad aree diverse del vivere quotidiano		

Strutture linguistiche, grammaticali e sintattiche livello B1.2	Riuscire a comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficiente per interagire in modo normale con parlanti nativi. Riuscire a partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari. Riuscire a esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti. Saper esprimere una opinione su un argomento di attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni	Comunicare oralmente in contesti sociolinguistici differenziati, complessi e afferenti ad aree diverse del vivere quotidiano	interpretare le informazioni ricevute in ambito storico letterario <b>Individuare collegamenti e relazioni</b> <b>Saper individuare collegamenti e relazioni tra le varie componenti di quanto appreso</b>	applicazioni Web 2.0 per l'apprendimento delle lingue e per la comunicazione online.  <b>Competenze sociali e civiche</b> <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b> la conoscenza di culture diverse e la continua riflessione sulla propria contribuiscono a costruire l'identità sociale e culturale attraverso la capacità di fruire dei linguaggi espressivi e dei beni culturali nonché di esprimersi attraverso linguaggi e canali diversi.
Strutture linguistiche, grammaticali e sintattiche livello B1.2	Essere in grado di scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti. Essere capace di scrivere saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione. Saper scrivere lettere mettendo in evidenza il significato che attribuisco personalmente agli avvenimenti e alle esperienze.	Produrre testi scritti in relazione a differenti scopi comunicativi complessi e afferenti ad aree diverse del vivere quotidiano		

### Cultura/Letteratura

Lo studente dovrà analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento alla caratterizzazione culturale di ciascun liceo; leggere, analizzare e interpretare testi letterari, di epoche diverse, confrontandoli con testi italiani relativi ad altre culture; analizzare criticamente prodotti culturali della lingua di studio (siano essi testi orali o scritti, linguistici o semiotici, letterari o non, dell'epoca contemporanea o del passato), confrontandoli e mettendoli in relazione con altri prodotti culturali provenienti da altre lingue/culture studiate. Lo studio della letteratura sarà proposto, oltretutto nell'evoluzione diacronica dei generi, movimenti ed autori, soprattutto mediante l'analisi testuale.

Detta analisi avrà per oggetto la ricerca strutturale e morfosintattica, lessicale e semantica, l'individuazione del significato generale e dei particolari essenziali del testo, l'estrapolazione di informazioni implicite ed esplicite con le possibili inferenze. In particolare, nelle attività e nelle analisi guidate sui testi, ci si propongono due obiettivi principali:

1) Far rilevare i tratti specifici di un'opera letteraria:

- all'interno del testo stesso (intra - testo): struttura e coesione, effetti particolari nei significanti linguistici in base alla loro scelta e alla loro disposizione nel testo preso in considerazione nell'ambito del genere e della "civiltà", letteraria e non, cui esso appartiene, prendendo in considerazione i generi letterari consacrati dalla tradizione, ma anche quelli "nuovi" come il linguaggio cinematografico e pubblicitario, all'interno di una prospettiva semiologica;
- nell'ambito del contesto socio-culturale dell'opera presa in esame (extra - testo).

2) Avviare allo studio propedeutico degli strumenti per l'analisi e la comprensione del testo.

3) Promuovere la conoscenza della cultura storico-letteraria dal Medioevo al Seicento (Terzo anno) e dal Seicento al Romanticismo (Quarto anno).

4) Nel secondo biennio del Liceo delle Scienze Umane, Scienze Umane indirizzo economico- sociale, Scienze applicate e Sportivo si utilizzeranno, oltre ai testi letterari, anche testi in lingua coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente previsto per il relativo percorso liceale.

## QUINTO ANNO

### Lingua Francese - Inglese – Tedesco

Lo studente sarà chiamato a potenziare le proprie abilità e competenze linguistiche - comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento al fine di raggiungerne la padronanza. In particolare dovrà consolidare il proprio metodo di studio nell'uso della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e con il proseguimento degli studi e/o con l'ambito di attività professionale di interesse personale.

### Cultura

Lo studente approfondirà gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio (ambiti storico –sociale artistico e letterario) con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Lo studente sarà guidato all'elaborazione di prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte e letteratura a seconda della caratterizzazione culturale propria di ciascun liceo. In particolare, utilizzerà le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi creativamente e comunicare con persone straniere.

Quinto anno: l'ultimo anno di corso si propone di mettere gli studenti in grado di:

- approfondire l'analisi dei testi letterari proposti
- stabilire collegamenti tra testo e contesto;
- favorire una metodologia di ricerca originale e di rielaborazione personale.

Nella sezione ad indirizzo sportivo, lo studente si sofferma in particolare su testi e prodotti culturali afferenti al mondo e ai valori dello sport. Si adatterà un approccio basato sulla realizzazione di ricerche in piccoli gruppi ed individuali anche attraverso l'utilizzo dei mezzi tecnologici propri e fare rapporti sia scritte che orali su quanto scoperto.

### Esempi di ambienti di trasversalità dello sport comprendono:

Ethics and fairplay - Corruption and doping in Sport - Violence in Sport – Sport for the Disabled – Women in Sport – Sport and Tourism – Sport and National culture – Sporting traditions around the world – Sport in schools and Universities – Sport as propaganda – The economics of sports equipment – International events (Olympics, World Cup, etc.) – Minor sports – Sport and the Media – Money and Finance in Sport.

Si prevede anche di presentare/proiettare alcuni tra i seguenti film nell'arco dell'anno scolastico: “Momenti di Gloria” – (Chariots of Fire) – “Sognando Beckham” (Bend it like Beckham) – “Invictus – L'invincibile” e “Billy Elliot”.

Nel quinto anno del Liceo Scientifico e Liceo delle Scienze umane è impartito l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti, mentre nel Liceo Linguistico al primo anno del secondo biennio è impartito l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica, prevista nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti e dal secondo anno del secondo biennio è previsto l'insegnamento, in una diversa lingua straniera, di una disciplina non linguistica, compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti.

## STORIA E FILOSOFIA FILOSOFIA

### Linee guida delle indicazioni ministeriali in termini di competenze disciplinari fondamentali

Come si evince dalle indicazioni programmatiche della Riforma in relazione al percorso di studi del Liceo Scientifico, le competenze fondamentali della disciplina possono essere così sinteticamente individuate:

- a) Essere consapevoli del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere
- b) Acquisire una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede (con particolare riferimento ai seguenti problemi fondamentali: ontologia, gnoseologia, etica, estetica, politica, rapporto con le tradizioni religiose e le altre forme del sapere soprattutto scientifico)
- c) Essere in grado di utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina
- d) Sviluppare la conoscenza degli autori attraverso la lettura diretta dei testi, anche parziale
- e) Sviluppare, grazie alla conoscenza degli autori e dei problemi filosofici fondamentali, la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale
- f) Saper contestualizzare le questioni filosofiche e i diversi campi conoscitivi, comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti e dei principali problemi della cultura contemporanea, individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline
- g) Orientarsi su problemi e concezioni fondamentali del pensiero politico, in modo da sviluppare le competenze relative a Cittadinanza e Costituzione

### ***1. Obiettivi specifici in termini di competenze (conoscenze e abilità fondamentali)***

#### **1. Competenze di tipo culturale-cognitivo**

**[linee guida b), d)]**

- Saper cogliere gli elementi storici, culturali, teorici e logici di un autore/tema filosofico comprendendone il significato
- Saper cogliere il contenuto e il significato di un testo filosofico, ricostruendone nell'esposizione, se richiesto, passaggi tematici e argomentativi
- Saper indicare gli interrogativi dei diversi ambiti della ricerca filosofica
- Saper riconoscere le specificità delle risposte filosofiche, indagandone le condizioni di possibilità e il loro "senso" in una visione globale

#### **2. Competenze linguistico-espressive e terminologiche**

**[linea guida c)]**

- Saper esporre i contenuti, dal punto vista linguistico-espressivo, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio
- Saper comprendere il lessico e le categorie specifiche della tradizione filosofica (tutte le classi) e la loro evoluzione storico-filosofica (classi 4/5)
- Saper utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina (tutte le classi) in modo ragionato, critico e autonomo (classi 4/5)

#### **3. Competenze di tipo ermeneutico-critico, metodologico,rielaborativo**

**[linee guida a), d), e), f), g)]**

- Saper destrutturare per unità tematiche (analisi) e ristrutturare secondo un ordinamento gerarchico (sintesi) la linea argomentativa dei singoli pensatori
- Saper analizzare, confrontare e valutare testi filosofici di diversa tipologia
- Saper individuare connessioni tra autori e temi studiati, sia in senso storico che teorico e metastorico
- Saper individuare connessioni tra la filosofia e le altre discipline
- Saper sollevare interrogativi a partire dalle conoscenze possedute
- Saper riconsiderare criticamente le teorie filosofiche studiate
- Saper giudicare la coerenza e di un'argomentazione e comprenderne le implicazioni
- Saper confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi ad un medesimo problema
- Saper esplicitare e vagliare le opinioni acquisite, confrontandosi in modo dialogico e critico con gli altri (autori studiati, propri pari, compagni)
- Saper approfondire personalmente un argomento (anche tramite ricerche bibliografiche, sitografiche etc.)
- Saper valutare le potenzialità esplicative e l'applicabilità in contesti differenti delle teorie filosofiche studiate, grazie ad un ampliamento delle informazioni (classi 4/5)
- Saper esporre in modo logico e argomentato le proprie tesi, accertandone la validità e comunicandole in modo efficace in forme diverse (orale, scritta) (classi 4/5)

- Saper ricondurre correnti filosofiche, culturali e politiche e problemi contemporanei alle loro radici storico-filosofiche, individuando i nessi tra passato e presente (classi 5)
- Sapersi orientare storicamente e teoricamente in merito a problemi e concezioni fondamentali del pensiero filosofico-politico, in modo da realizzare una cittadinanza consapevole (classi 5)

## **II. Obiettivi formativi e comportamentali trasversali**

- 1- Acquisizione di una disposizione intellettuale e di un abito critico aperto al dialogo e al confronto con le diverse situazioni storico-culturali e socio-ambientali;
- 2- accettazione consapevole delle regole della civile convivenza e del rispetto reciproco, che porta anche a vivere la scuola come occasione di crescita personale e di educazione alla responsabilità;
- 3- promozione della curiosità e del gusto per la ricerca personale;
- 4- costruzione della capacità di sviluppare razionalmente e coerentemente il proprio punto di vista. Educazione al confronto del proprio punto di vista con tesi diverse, alla comprensione ed alla discussione di una pluralità di prospettive.

Questi obiettivi rimangono costanti per tutto il triennio. In particolare nell'ultimo anno diventano fondamentali la promozione della curiosità dei discenti, come desiderio di interrogare e di interrogarsi che è alla base della filosofia, in una inscindibile connessione tra obiettivi culturali e formativi, e la costruzione di soggettività responsabili, capaci di scegliere e di motivare adeguatamente le proprie scelte, pur nel rispetto e nell'accettazione della pluralità di punti di vista diversamente motivati.

# **STORIA**

## **Linee guida delle indicazioni ministeriali in termini di competenze disciplinari fondamentali**

Come si evince dalle indicazioni programmatiche della Riforma in relazione al percorso di studi del Liceo Scientifico, le competenze fondamentali della disciplina possono essere così sinteticamente individuate:

- a) Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo, prestando attenzione anche a civiltà diverse da quella occidentale
- b) Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina
- c) Saper collocare i fenomeni nel tempo e nello spazio (dimensione geostorica)
- d) Saper leggere, valutare e utilizzare le fonti e in particolare i documenti storici
- e) Saper leggere, valutare e confrontare interpretazioni storiografiche
- f) Saper rielaborare ed esporre i temi trattati, avvalendosi del lessico di base della disciplina, in modo articolato e attento alle loro relazioni, cogliendo gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse, orientandosi in merito ai concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale
- g) Saper guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente (cogliere la rilevanza del passato per la comprensione del presente)
- h) Mettere in rapporto storia e Cittadinanza e Costituzione, attraverso lo studio critico dell'evoluzione delle concezioni e istituzioni politiche, e la trattazione del tema della cittadinanza e della Costituzione repubblicana, in modo che, al termine del quinquennio liceale, lo studente conosca i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con altri documenti fondamentali, maturando altresì, anche in relazione con le attività svolte dalle istituzioni scolastiche, le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile

## **I. Obiettivi specifici in termini di competenze (conoscenze e abilità fondamentali)**

### **1. Competenze di tipo culturale-cognitivo**

[linee guida a), c), f)]

- Comprendere il significato degli eventi storici studiati (con riferimento sia alla loro specificità che alle trasformazioni di lungo periodo della storia d'Italia e d'Europa, nei loro rapporti con altre culture e civiltà)
- Saper collocare gli eventi nello spazio e nel tempo, in una prospettiva geostorica
- Comprendere la natura e le dinamiche della storia in una dimensione diacronica e sincronica
- Saper rielaborare ed esporre i temi trattati, enucleandone gli eventi fondanti dei processi storici individuandone gli indicatori connotanti, le motivazioni, le relazioni
- Saper comprendere la specificità dei diversi contesti storici, culturali, politici e religiosi e delle diverse civiltà, orientandosi in particolare in merito ai concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi giuridici e politici, ai modelli sociali e culturali
- Saper scegliere e connettere (in maniera logica e cronologica) dati in relazione ad una richiesta
- Saper comprendere il significato dei testi consultati, riconoscendone la diversa natura: manuali, documenti e fonti in genere, testi storiografici
- Saper riconoscere e ricostruire argomentazioni dichiarate, suggerite, implicite

## **2. Competenze linguistico-espressive e terminologiche**

### **[linee guida b)]**

- Saper esporre i contenuti, dal punto vista linguistico-espressivo, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio
- Saper comprendere il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina (tutte le classi) avendo consapevolezza delle loro implicazioni storiografiche (classi 4/5)
- Saper utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina (tutte le classi) in modo ragionato, critico e autonomo (classi 4/5)

## **3. Competenze di tipo ermeneutico-critico, metodologico, rielaborativo**

### **[linee guida d), e), f), g), h)]**

- Saper indurre, cioè procedere dal particolare al generale, per gradi, individuare elementi comuni
- Saper astrarre, cioè procedere dai dati raccolti ad una loro elaborazione concettuale
- Saper ricondurre fenomeni specifici sotto categorie generali di tipo interpretativo
- Saper analizzare e scomporre un evento storico o un testo nelle sue parti o elementi costitutivi
- Saper individuare nessi e relazioni (di affinità e/o di diversità) tra contesti storico-culturali, eventi o documenti storici, tesi storiografiche
- Saper attuare e descrivere il procedimento di analisi di una fonte (collocazione, funzione originaria, messaggio globale)
- Saper interpretare dati e informazioni in funzione di criteri di ricerca
- Saper utilizzare i dati concettualizzati in nuovi contesti
- Saper compiere una ricerca o un approfondimento personale, anche utilizzando strumenti bibliografici e sitografici
- Saper valutare in modo critico e autonomo il significato e il valore di un testo o di una tesi storiografica
- Saper discutere e confrontare fonti, documenti e interpretazioni storiografiche
- Saper rielaborare in modo critico e autonomo i materiali e i temi trattati, anche giungendo ad una interpretazione personale motivata e argomentata
- Saper contestualizzare storicamente, identificare e confrontare i diversi modelli politico-istituzionali (classi 4/5)
- Saper cogliere il valore di esperienze storicamente rilevanti, dal punto di vista politico e istituzionale, nella storia italiana ed europea
- Saper collegare gli eventi della storia agli eventi del presente storico (classi 4/5)
- Saper riconoscere i valori fondamentali della nostra Costituzione, anche come esplicitazione valoriale delle esperienze storiche connesse, al fine di realizzare una partecipazione consapevole alla vita civile e un esercizio della cittadinanza attivo e responsabile (classi 5)

# **MATEMATICA E FISICA**

## **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA DECLINATE NELLE DISCIPLINE**

La programmazione del Dipartimento si fonda sulle competenze di cittadinanza, declinate nelle discipline specifiche, come criterio generale per il perseguimento dei propri obiettivi cognitivi ed educativi.

<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA DECLINATE IN MATEMATICA E FISICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER IDEARE, PROGETTARE E FORMULARE IPOTESI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare gli elementi essenziali di un problema</li> <li>- individuare percorsi risolutivi</li> <li>- individuare strumenti matematici idonei per la risoluzione di problemi</li> <li>- costruire un algoritmo risolutivo</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER LEGGERE (ANALIZZARE, COMPRENDERE, INTERPRETARE)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leggere e comprendere testi scientifici</li> <li>- decodificare un messaggio sia scritto sia orale</li> <li>- leggere un linguaggio formale</li> <li>- acquisire gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa verbale e scritta in contesti scientifici</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER GENERALIZZARE E ASTRARRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicare le regole a problemi specifici</li> <li>- risalire da problemi specifici a regole generali</li> <li>- utilizzare modelli matematici per la risoluzione di problemi</li> <li>- confrontare, analizzare e rappresentare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li> <li>- applicare il sistema ipotetico-deduttivo</li> </ul> </li> <li>• <b>SAPER STRUTTURARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare un linguaggio formale</li> <li>- Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure del calcolo numerico ed algebrico</li> <li>- confrontare gli appunti con il libro di testo</li> <li>- Confrontare dati cogliendo analogie, differenze, interazioni</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER COMUNICARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avere un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento</li> <li>- esporre e/o comunicare oralmente e per iscritto in modo chiaro, corretto e consequenziale gli argomenti teorici trattati</li> <li>- usare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire l'interazione comunicativa verbale, orale, scritta e/o grafica, in contesti scientifici</li> <li>- utilizzare la terminologia specifica della materia ed i linguaggi formali previsti</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER TRADURRE (passare da un linguaggio a un altro)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- confrontare, analizzare, rappresentare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li> <li>- convertire dati e problemi da linguaggio naturale a linguaggi formali (formalizzare enunciati) e viceversa o da un linguaggio formale a d un altro</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAPER MISURARE E STIMARE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare un fenomeno e saper trarre conclusioni qualitative e gradualmente quantitative</li> </ul> </li> </ul>

### **MATEMATICA PRIMO BIENNIO**

#### **COMPETENZE DI BASE**

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

2. Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatiche

## **FISICA PRIMO BIENNIO**

### **COMPETENZE DI BASE**

1. Capire il significato della fisica e il suo campo di indagine.
2. Saper osservare un fenomeno e saper trarre conclusioni qualitative e gradualmente quantitative.
3. Saper effettuare misure.
4. Saper raccogliere dati, saperli organizzare, tabulare e rappresentare graficamente.
5. Saper individuare collegamenti e relazioni tra più grandezze fisiche correlate.
6. Saper interpretare correttamente i risultati ottenuti per descriverli nel linguaggio adeguato anche a mezzo degli strumenti matematici progressivamente acquisiti.
7. Saper esporre sia in forma orale che scritta sull'attività osservativa e/o sperimentale, con un linguaggio via via più chiaro e preciso, mostrando una certa padronanza del linguaggio scientifico tipico della disciplina.
8. Formulare ipotesi usando modelli, analogie e leggi.
9. Iniziare a risolvere semplici problemi.
10. Saper progettare, elaborare e realizzare semplici esperienze inerenti alle tematiche oggetto di studio per poi elaborare i dati raccolti da inserire in un quadro interpretativo organico e coerente, utilizzando anche strumenti informatici (foglio Excel, etc);
11. Saper "leggere" la realtà tecnologica e saper ricevere e fornire informazioni.
12. Conoscere e comprendere il linguaggio della fisica classica.

## MATEMATICA SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

### COMPETENZE DI BASE

1. **Competenze per algebra:** L'allievo apprenderà le tecniche e le procedure per la risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi di vario tipo e saprà applicarle nella risoluzione di problemi e/o fenomeni osservati. Saprà inoltre interpretare graficamente equazioni e disequazioni.
2. **Competenze per funzioni goniometriche e trigonometria:** Lo studente sistematizzerà le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente. Saprà risolvere i problemi sui triangoli qualunque e saprà applicare i teoremi della trigonometria in situazioni reali e/o proposte nella fisica.
3. **Competenze per funzioni, progressioni:** L'allievo apprenderà ad analizzare le principali funzioni sia graficamente che analiticamente e saprà operare su funzioni composte, inverse e su funzioni loro trasformate. Dovrà saper analizzare e rappresentare graficamente vari tipi di funzione sia algebriche che trascendenti. Inoltre saprà costruire grafici di funzioni, analizzando grafici assegnati. Acquisirà la conoscenza di progressioni aritmetiche e geometriche e saprà trattare situazioni in cui queste ultime si presentano.
4. **Competenze per geometria analitica:** Le sezioni coniche saranno studiate sia come luogo geometrico sia analiticamente. Si applicherà quanto appreso ai problemi della fisica come ad esempio il moto di un proiettile.
5. **Competenze per dati e previsioni:** L'allievo dovrà essere in grado di analizzare e rappresentare un insieme di dati, scegliendo la rappresentazione grafica più idonea. Saprà le definizioni e le proprietà dei valori medi e delle misure di variabilità, analizzerà dati e serie statistiche. L'allievo inoltre sarà in grado di fare delle previsioni e inferenze, apprenderà il concetto di interpolazione e il metodo dei minimi quadrati (solo per la retta) per trovare l'espressione matematiche della funzione matematica che regola il fenomeno preso in esame.
6. **Competenze per i numeri complessi :** Saper dare la definizione di numero complesso. Saper operare con i numeri complessi nella forma algebrica; Saper dare la definizione di coordinata polare. Saper eseguire le operazioni con i numeri complessi in forma trigonometrica e in forma esponenziale
7. **Competenze per le trasformazioni geometriche:** verificare le proprietà delle isometrie; rappresentare le operazioni per la costruzione delle isometrie; confrontare i vari tipi di isometrie; individuare gli invarianti delle isometrie.
8. **Competenze per il calcolo combinatorio:** Comprendere che il calcolo combinatorio si applica nei più svariati campi : da quello del gioco alla chimica e alla genetica, dalle scienze sociali alla musica e così via. Saper leggere con attenzione le informazioni relative alla situazione concreta ed inquadrarle nel corretto schema combinatorio (importanza dell'ordine, casi diversi ecc) per la loro risoluzione. Saper svolgere semplici applicazioni dei teoremi sulla probabilità anche aiutandosi con la rappresentazione insiemistica degli eventi.
9. **Competenze per le matrici:** Calcolare la somma, il prodotto di una matrice per un numero; il prodotto scalare di una matrice riga per una matrice colonna; prodotto tra matrici ; Calcolare il determinante di una matrice; Determinare l'inversa di una matrice quadrata; Stabilire il rango; Applicare le proprietà delle matrici per risolvere sistemi lineari.
10. **Competenze per le equazioni differenziali:** l'allievo saprà risolvere semplici equazioni differenziali, facendo particolare riferimento alle equazioni della dinamica newtoniana. A mezzo dell'analisi saprà descrivere e modellizzare fenomeni fisici e/o di altra natura.
11. **Competenze per l'analisi numerica:** Saper risolvere in modo approssimato alcune equazioni non risolubili con i metodi esatti finora studiati. Calcolo di una radice approssimata di un'equazione algebrica. Operare con metodi di approssimazione per la determinazione di integrali definiti.
12. **Competenze per l'analisi infinitesimale:** Operare con i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi. Apprendere, applicare ed operare con il concetto di limite di una funzione. Individuare le principali proprietà di una funzione. Operare attivamente con i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi, del calcolo differenziale e del calcolo integrale. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Utilizzare con consapevolezza metodi dell'analisi grafica. Effettuare collegamenti e confronti concettuali con la fisica.

13. **Competenze per la probabilità:** Saper utilizzare in contesti semplici le varie definizioni di probabilità. Saper costruire ed operare nell'ambito dei modelli probabilistici. Saper calcolare la probabilità in semplici casi. Saper calcolare la probabilità di un evento condizionato al verificarsi di un altro evento. Saper utilizzare la formula di Bayes. Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.
14. **Competenze per la geometria analitica nello spazio:** Dominare attivamente i concetti e i metodi della geometria analitica. Descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio.

## **DIRITTO ED ECONOMIA**

### **DEFINIZIONE PREREQUISITI E TEST D'INGRESSO**

Il diritto e l'economia sia nel primo biennio sia nel secondo biennio sviluppa le competenze del vivere civile e del rispetto delle regole sia nell'ambito delle comunità di appartenenza che quelle proprie dell'ordinamento giuridico italiano attraverso un concetto di cittadinanza attiva che renda l'allievo responsabile e consapevole del suo ruolo all'interno di una comunità che "supera" i confini nazionali per affermare il concetto di una cittadinanza europea

Nel primo biennio il diritto e l'economia sono parte dell'asse storico-sociale di cui alle competenze da certificare alla fine del primo biennio stesso. L'asse storico-sociale contribuisce alla comprensione critica della dimensione culturale dell'evoluzione scientifico-tecnologica e sviluppa il rapporto fra le discipline tecniche e l'insegnamento della storia.

### **PRIMO E SECONDO BIENNIO QUINTA CLASSE Competenze**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali;
- 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;
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio;
- Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche;
- Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale;
- Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura;
- Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione Italiana;
- Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderli a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico;
- Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona/famiglia/società/stato;
- Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza;
- Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali;
- Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro;
- Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche;
- Riconoscere gli aspetti giuridici ed economici che connotano l'attività imprenditoriale;
- Individuare i fattori produttivi;
- Individuare varietà, specificità e dinamiche elementari dei sistemi economici e dei mercati locali, nazionali e internazionali;
- Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea;
- Le diverse tipologie di fonti;
- Costituzione e Cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri;
- Forme di stato e forme di governo;
- Lo Stato e la sua struttura secondo la Costituzione Italiana;

- Analisi della Costituzione italiana;
- Conoscenza degli organi dello Stato e delle loro funzioni principali;
- Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti;
- Principali problematiche relative all'integrazione ed alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità;
- Conoscenza e funzione di Regione, Provincia e Comune;
- Conoscere le principali tappe di sviluppo dell'Unione Europea rafforzandone il concetto di cittadinanza;
- Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro;
- Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo del proprio territorio;
- Individuare i principali soggetti del sistema economico.

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

STORIA DELL'ARTE

LICEO LINGUISTICO – LICEO DELLE SCIENZE UMANE – LICEO DELLE SCIENZE UMANE Opz  
economico-sociale

SECONDO  
BIENNIO

CONTENUTI GENERALI	SCANSIONE TEMPORALE TRATTAZIONE ARGOMENTI	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE SPECIFICHE	COMPETENZE TRASVERSALI
<p><b>La produzione artistica dalle sue origini fino alla fine del XIII secolo.</b> <b>Contenuti generali del terzo anno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• introduzione all'arte e alla lettura della stessa</li> <li>• arte preistorica e prime civiltà della mezzaluna fertile</li> <li>• arte minoica e micenea</li> <li>• arte greca</li> <li>• arte etrusca</li> <li>• arte romana</li> <li>• arte paleocristiana</li> <li>• arte romanica</li> <li>• arte gotica</li> </ul>	<p><b>TERZA CLASSE</b></p> <p><b>STORIA DELL'ARTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>settembre - ottobre:</b> introduzione all'arte e alla lettura della stessa; arte preistorica e prime civiltà della mezzaluna fertile.</li> <li>• <b>ottobre:</b> arte minoica e micenea; arte greca del periodo di formazione e arcaico.</li> <li>• <b>novembre:</b> arte greca del periodo classico</li> <li>• <b>dicembre - gennaio:</b> arte della crisi della polis; arte ellenistica.</li> <li>• <b>febbraio - marzo:</b> arte etrusca; arte romana.</li> <li>• <b>marzo - aprile:</b> arte paleocristiana arte romanica</li> <li>• <b>maggio - giugno:</b> arte gotica.</li> </ul>	<p>Redigere una scheda di lettura di un'opera grafico-pittorica, scultorea o architettonica.</p> <p>Utilizzare risorse in rete quali Learning Objects, e-learning, webquest, social network oltre che software e risorse multimediali.</p> <p>Lavorare in gruppo attraverso esperienze di didattica laboratoriale, peer-education e flipped classroom.</p> <p>Produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relazioni tematiche</li> <li>• mappe concettuali</li> <li>• ipertesti</li> <li>• materiali multimediali</li> <li>• presentazioni e video</li> </ul>	<p>Saper studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte.</p> <p>Saper leggere le opere d'arte utilizzando un metodo e una terminologia appropriati.</p> <p>Saper riconoscere i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, gli aspetti iconografici, i significati e i valori simbolici delle opere d'arte.</p> <p>Essere in grado di collocare un'opera</p>	<p><b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b> <b>COSTRUZIONE DEL SÉ E DELL'IDENTITÀ PERSONALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imparare a imparare</li> <li>• progettare</li> <li>• agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul> <p><b>RAPPORTO CON LA REALTÀ NATURALE E SOCIALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risolvere i problemi</li> <li>• acquisire ed interpretare l'informazione</li> <li>• individuare collegamenti e relazioni</li> </ul> <p><b>RELAZIONE CON GLI ALTRI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicare, comprendere e rappresentare</li> <li>• collaborare e partecipare</li> </ul>

		Realizzazioni di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• simulazioni</li> <li>• mostre</li> <li>• dibattiti</li> </ul>	d'arte nel contesto storico-culturale, individuarne il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.  Acquisire consapevolezza del valore culturale del patrimonio archeologico ed artistico.	
--	--	--	---	--

**STORIA DELL'ARTE LICEO LINGUISTICO – LICEO DELLE SCIENZE UMANE – LICEO DELLE SCIENZE UMANE Opz economico-sociale**

**SECONDO BIENNIO**

CONTENUTI GENERALI	SCANSIONE TEMPORALE TRATTAZIONE ARGOMENTI	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE SPECIFICHE	COMPETENZE TRASVERSALI
<b>Contenuti generali del quarto anno</b> Dalla produzione architettonica e artistica dal primo '400 fino al vedutismo. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il primo Rinascimento a Firenze e Brunelleschi, Donatello, Masaccio</li> <li>• l'invenzione della prospettiva ed il ritorno alla misura classica con le conseguenze per l'architettura e le arti figurative</li> <li>• Leon Battista Alberti</li> <li>• Piero della Francesca, Botticelli, Mantegna, Antonello, Bellini</li> <li>• la città ideale, il palazzo, la villa</li> </ul>	<b>QUARTA CLASSE</b> <b>STORIA DELL'ARTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>settembre - ottobre:</b> Riepilogo argomenti dell'anno precedente.</li> <li>• <b>ottobre:</b> Il primo Rinascimento, l'invenzione della prospettiva ed il ritorno alla misura classica, Brunelleschi, Donatello, Masaccio e Ghiberti.</li> <li>• <b>novembre:</b> L.B Alberti, Piero della Francesca, S. Botticelli, A. Mantegna, Antonello da Messina, Giovanni Bellini, D. Bramante.</li> <li>• <b>dicembre - gennaio:</b> La città ideale, il palazzo, la villa, Andrea Palladio.</li> <li>• <b>febbraio - marzo:</b></li> </ul>	Usare il proprio know how acquisito per portare a termine compiti, risolvere problemi e realizzare progetti.  Utilizzare risorse digitali in rete, quali Learning Objects, e-learning, webquest, social network oltre che software e risorse multimediali.  Lavorare in gruppo attraverso esperienze di didattica laboratoriale, peer-education e flipped classroom.	Operare in modo autonomo nell'approfondimento di problematiche relative ad aspetti specifici delle opere d'arte studiate  Sviluppare capacità critiche e di collegamento interdisciplinare  Esporre con adeguato lessico tecnico e critico le conoscenze acquisite	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b> <b>COSTRUZIONE DEL SÉ E DELL'IDENTITÀ PERSONALE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imparare a imparare</li> <li>• progettare</li> <li>• agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul> <b>RAPPORTO CON LA REALTÀ NATURALE E SOCIALE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risolvere i problemi</li> <li>• acquisire ed interpretare l'informazione</li> <li>• individuare collegamenti e relazioni</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bramante, Leonardo, Michelangelo, Raffaello</li> <li>• il Manierismo</li> <li>• la grande stagione dell'arte veneziana</li> <li>• l'architettura di Palladio</li> <li>• Caravaggio</li> <li>• il Barocco romano Bernini e Borromini</li> <li>• il rococò</li> <li>• il vedutismo</li> </ul>	<p>La "Triade Solare" Leonardo da Vinci, Michelangelo Buonarroti e Raffaello Sanzio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>marzo - aprile:</b> Il cinquecento Veneto, Giorgione da Castelfranco e Tiziano Vecellio Il Manierismo.</li> <li>• <b>maggio - giugno:</b> Il Caravaggio, il barocco romano di G.L. Bernini, F. Borromini; Il Rococò, il Vedutismo.</li> </ul>	<p>Produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relazioni tematiche</li> <li>• ipertesti</li> <li>• presentazioni e video</li> </ul>	<p>Individuare gli elementi formali prevalenti nell'immagine: linearismo, plasticismo, pittoricismo ecc.</p> <p>Saper utilizzare in maniera sistematica gli strumenti e le metodologie di analisi appresi</p>	<p>RELAZIONE CON GLI ALTRI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicare, comprendere e rappresentare</li> <li>• collaborare e partecipare</li> </ul>
--	--	---	---	--

STORIA DELL'ARTE

LICEO LINGUISTICO – LICEO DELLE SCIENZE UMANE – LICEO DELLE SCIENZE UMANE Opz economico-sociale

QUINTO ANNO

CONTENUTI GENERALI	SCANSIONE TEMPORALE TRATTAZIONE ARGOMENTI	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE SPECIFICHE	COMPETENZE TRASVERSALI
<p><b>Contenuti generali del quinto anno</b> <b>L'arte dell'Ottocento e del Novecento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il movimento Neoclassico</li> <li>• Il movimento Romantico</li> <li>• Il Realismo e Verismo</li> <li>• L'Impressionismo</li> <li>• Il postimpressionismo</li> <li>• I nuovi materiali (ferro e vetro) e le nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau</li> <li>• lo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus</li> <li>• le principali avanguardie artistiche del Novecento</li> </ul>	<p><b>QUINTA CLASSE</b></p> <p><b>STORIA DELL'ARTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>settembre - ottobre:</b> Riepilogo argomenti dell'anno precedente; Il Movimento Neoclassico.</li> <li>• <b>ottobre:</b> Il Movimento Romantico; Il Realismo e Verismo</li> <li>• <b>novembre:</b> Impressionismo e Post Impressionismo</li> <li>• <b>dicembre - gennaio:</b> Architettura del ferro e del vetro; L'Art Nouveau; Le esperienze sviluppatasi da William Morris al Bauhaus.</li> <li>• <b>febbraio - marzo:</b> Le principali Avanguardie Artistiche del novecento;</li> </ul>	<p>Usare il proprio know how acquisito per portare a termine compiti, risolvere problemi e realizzare progetti.</p> <p>Utilizzare risorse digitali in rete, quali Learning Objects, e-learning, webquest, social network oltre che software e risorse multimediali.</p> <p>Lavorare in gruppo attraverso esperienze di didattica laboratoriale, peer-education e flipped classroom.</p> <p>Produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relazioni tematiche</li> </ul>	<p>Essere in grado di interpretare criticamente un'opera d'arte o un'architettura mediante lettura formale e contenutistica.</p> <p>Operare autonomamente confronti significativi tra opere, personalità, periodi, movimenti e contesti artistici e culturali differenti, proponendo considerazioni e</p>	<p><b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA COSTRUZIONE DEL SÉ E DELL'IDENTITÀ PERSONALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imparare a imparare</li> <li>• progettare</li> <li>• agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul> <p><b>RAPPORTO CON LA REALTÀ NATURALE E SOCIALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risolvere i problemi</li> <li>• acquisire ed interpretare l'informazione</li> <li>• individuare collegamenti e relazioni</li> </ul> <p><b>RELAZIONE CON GLI ALTRI:</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Movimento moderno in architettura e i suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea</li> <li>• la crisi del funzionalismo e le urbanizzazioni del dopoguerra</li> <li>• Le principali esperienze artistiche del secondo dopoguerra, gli anni cinquanta e sessanta</li> <li>• Le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea</li> </ul>	<p>Il Movimento Moderno; La crisi del Funzionalismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>marzo - aprile:</b> Le principali esperienze artistiche del secondo dopoguerra, gli anni cinquanta e sessanta.</li> <li>• <b>maggio - giugno:</b> Le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ipertesti</li> <li>• presentazioni e video</li> </ul>	<p>posizioni critiche personali.</p> <p>Saper organizzare e gestire eventi culturali sia reali che virtuali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicare, comprendere e rappresentare</li> <li>• collaborare e partecipare</li> </ul>
---	---	--	--	--

## SCIENZE NATURALI

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>1.</b>Osservare, descrivere ed analizzare Fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di misura e sua approssimazione</li> <li>- Errore sulla misura</li> <li>- Principali Strumenti e tecniche di misurazione</li> <li>- Sequenza delle operazioni da effettuare</li> <li>- Fondamentali meccanismi di catalogazione</li> <li>- Utilizzo dei principali programmi software</li> <li>- Concetto di sistema e di complessità</li> <li>- Schemi, tabelle e grafici</li> <li>- Principali Software dedicati.</li> <li>- Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo.</li> <li>- Concetto di ecosistema.</li> <li>- Impatto ambientale limiti di tolleranza.</li> <li>- Concetto di sviluppo sostenibile.</li> <li>- Schemi a blocchi</li> <li>- Concetto di input-output di un sistema artificiale</li> <li>- Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>- Organizzare e rappresentare i dati raccolti</li> <li>-Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</li> <li>- Presentare i risultati dell'analisi.</li> <li>- Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</li> <li>- Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema.</li> <li>- Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.</li> <li>-Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.- Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.</li> </ul>
<p><b>2.</b> Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di calore e di temperatura</li> <li>- Limiti di sostenibilità delle variabili di un ecosistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano.</li> </ul>

energia a partire dall'esperienza		- Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.
<p>3. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>4. Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico</p>	<p>- Strutture concettuali di base del sapere tecnologico</p> <p>- Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall' "idea" al "prodotto")</p> <p>- Il metodo della progettazione.</p> <p>- Architettura del computer</p> <p>- Struttura di Internet</p> <p>- Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)</p> <p>- Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni</p>	<p>- Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.</p> <p>- Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici</p> <p>- Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.</p> <p>- Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software</p> <p>- Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.</p>

### **ACCERTAMENTO DEI PREREQUISITI**

I docenti precisano che l'accertamento dei prerequisiti verrà effettuato attraverso verifiche in ingresso comuni per classi parallele (per come deliberato in seno al Collegio dei docenti sopra richiamato), nonché colloqui. Per l'accertamento dei prerequisiti relativi alla comprensione di un testo e alla risoluzione di semplici problemi, ci si servirà anche dei risultati dei test d'ingresso di italiano e di matematica.

Per evitare forme di disagio derivabili dalla mancanza di abilità di base, i contenuti disciplinari che si andranno a programmare saranno introdotti dopo che tutti gli alunni saranno in possesso dei prerequisiti stabiliti nei moduli.

## **BIOLOGIA**

### **PREREQUISITI**

- Conoscere la struttura e le funzioni delle biomolecole
- Saper descrivere la struttura di base di una cellula animale e vegetale
- Saper descrivere le caratteristiche distintive della cellula eucariote e procariote
- Conoscere i diversi meccanismi di trasporto
- Saper spiegare l'importanza degli enzimi
- Conoscere gli aspetti peculiari che distinguono il processo mitotico da quello meiotico.

### **OBIETTIVI DIDATTICI**

- Riconoscere i processi di continua trasformazione insiti in tutti gli organismi viventi, in termini di metabolismo, di sviluppo, di evoluzione;
- illustrare le principali classi di componenti molecolari, macromolecolari e sopramolecolari degli organismi viventi;
- fornire un quadro della morfologia funzionale della cellula;
- identificare nella catalisi enzimatica il cardine delle trasformazioni metaboliche;

- spiegare il ruolo delle macromolecole informative nella codificazione e trasmissione del progetto biologico;
- riconoscere l'originalità del lavoro di Mendel e l'importanza che esso ha avuto nello sviluppo della genetica moderna ;
- individuare le relazioni tra i principi enunciati da Mendel e i meccanismi che regolano il processo meiotico;
- comprendere come la scoperta della struttura del DNA abbia spalancato la porta su un nuovo universo nel campo della ricerca biologica ;
- acquisire le competenze fondamentali nel campo dell'ingegneria per capire le implicazioni scientifiche e bioetiche che le nuove tecnologie possono prospettare;
- confrontare teorie sulla evoluzione biologica;
- Ricostruire l'evoluzione dei viventi
- individuare i comportamenti a rischio per la salute;
- riconoscere gli stili di vita atti alla prevenzione e al mantenimento della salute.

## CHIMICA

### PREREQUISITI

- Saper usare le potenze del 10
- Conoscere le grandezze fisiche fondamentali e derivate con la loro unità di misura
- Conoscere le fondamentali caratteristiche fisiche di una sostanza
- Conoscere il comportamento della materia nei tre stati fisici e nei passaggi di stato
- Utilizzare unità di misura, simboli e prefissi del S. I. nella risoluzione di problemi
- Saper eseguire misurazioni
- Essere in grado di leggere, interpretare grafici ed ottenere tabelle
- Saper risolvere semplici problemi numerici utilizzando le proporzioni
- Conoscere la differenza tra elementi, composti e miscugli
- Conoscere i principali legami chimici
- Conoscere la sistemazione degli elementi nella tavola periodica

### OBIETTIVI GENERALI DISCIPLINARI

1. acquisire la consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche;
2. recepire che le trasformazioni chimiche sono interpretabili facendo riferimento alla natura e al comportamento di molecole, atomi e ioni;
3. comprendere i concetti ed i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche.

### OBIETTIVI DIDATTICI

2. Riconoscere gli elementi distintivi di una trasformazione chimica e utilizzare le reazioni chimiche per la classificazione e per la preparazione di sostanze e per ottenere informazioni sulla natura dei prodotti di uso comune.
3. Enunciare i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche e i criteri operativi che permettono di definire elementi e composti.
4. Riconoscere, facendo ricorso a dati sperimentali, le leggi ponderali che regolano la combinazione di elementi per formare composti e correlarle con l'ipotesi atomica.
5. Riconoscere la differenza tra atomo e molecola mediante il principio di Avogadro, partendo dalla costanza dei rapporti di combinazione di gas.
6. Utilizzare il concetto di mole per mettere in luce la relazione fra le trasformazioni chimiche e le equazioni che le rappresentano ed eseguire calcoli elementari.
7. Correlare denominazione e formula dei composti riconoscendo che la combinazione degli atomi è determinata da regole di valenza.
8. Riconoscere i criteri che presiedono alla collocazione degli elementi nella tavola periodica.

## SCIENZE DELLA TERRA (solo liceo scientifico, tutti gli indirizzi)

### PREREQUISITI

Concetti di atomo, composto chimico, aggregato, miscuglio, soluzione. Pressione, forza, massa densità, forza di gravità. Stati di aggregazione della materia. solido, liquido, aeriforme e passaggi di stato. Calore e temperatura.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Saper riferire l'aspetto chimico e strutturale dei minerali.
- Illustrare le caratteristiche principali, il processo di formazione e la classificazione delle rocce.

## **SCIENZE UMANE**

Le competenze risultano da una combinazione di conoscenze e di abilità acquisite e costituiscono un traguardo conclusivo dell'istruzione obbligatoria. L'azione didattica tenderà a individuare, nelle fasi di programmazione e di valutazione, gli obiettivi e le abilità ad esse riconducibili.

Nelle tabelle di questa pagina sono indicate le competenze chiave per la cittadinanza attiva e le competenze per disciplina, contrassegnate ciascuna da una lettera di identificazione. Nella programmazione che segue tali competenze sono segnalate, con la rispettiva lettera fra parentesi, a fianco degli obiettivi di apprendimento e delle attività didattiche che concorrono a realizzarle.

### **COMPETENZE CHIAVE PER LA CITTADINANZA ATTIVA**

<b>Competenza</b>	<b>Lettera di riferimento</b>
Imparare ad imparare	(A)
Progettare	(B)
Comunicare	(C)
Collaborare e partecipare	(D)
Agire in modo autonomo e responsabile	(E)
Risolvere problemi	(F)
Individuare collegamenti e relazioni	(G)
Acquisire ed interpretare l'informazione	(H)

### **COMPETENZE PER DISCIPLINA**

<b>Competenza</b>	<b>Lettera di riferimento</b>
Padroneggiare le principali tipologie educative, relazionali e sociali della cultura occidentale e capire il loro ruolo nella costruzione della civiltà europea	(I)
Acquisire le competenze necessarie per comprendere le dinamiche dei servizi alla persona, del mondo del lavoro, dei fenomeni interculturali e dei contesti della convivenza e della costruzione della cittadinanza	(L)

Sviluppare una adeguata consapevolezza culturale rispetto alle dinamiche degli affetti e delle relazioni (sociali, educative)	(M)
Acquisire le competenze necessarie per comprendere le dinamiche proprie della realtà sociale	(N)
Acquisire le competenze necessarie per comprendere le dinamiche dei fenomeni educativi e dei processi formativi formali e non	(O)

## RELIGIONE CATTOLICA

### I Biennio

**Competenze:** Costruire un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico.

**Abilità:** Cogliere l'esistenza come percorso di crescita, di scoperta e di maturazione della propria personalità.

**Conoscenze:** Comprendere la dinamica dello sviluppo e della crescita come occasione di esplorazione e conoscenza critica del mondo.

## II

### Biennio

**Competenze:** Sapersi interrogare sulla propria identità umana, spirituale e religiosa, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un senso critico e un personale progetto di vita. Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo

**Abilità:** valutare il messaggio cristiano in riferimento all'esigenza di un agire etico. Individuare il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali.

**Conoscenze:** Conoscere le principali tematiche dell'etica: la coscienza, la libertà, la responsabilità e il bene comune. Conoscere lo sviluppo storico della Chiesa, cogliendone sia il contributo alla crescita della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono particolari divisioni

### Quinto Anno

**Competenze:** Individuare il valore etico della vita umana, aprendosi alla ricerca della verità

**Abilità:** Saper riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazioni, sull'amicizia e sul valore della convivialità delle differenze

**Conoscenze:** Conoscere i presupposti etici dell'intolleranza e le varie forme di violenza sull'altro.

## SCIENZE MOTORIE

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- **La percezione di se' ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive**

Lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi, utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui.

- **Lo sport, le regole e il fair play**

La pratica degli sport individuali e di squadra, anche quando assumerà carattere di competitività, dovrà realizzarsi privilegiando la componente educativa, in modo da promuovere in tutti gli studenti la consuetudine all'attività motoria e sportiva. E' fondamentale sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria.

Lo studente praticherà gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di un problema si impegnerà negli sport individuali abituandosi al confronto ed alla assunzione di responsabilità personali; collaborerà con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità.

- **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione**

Lo studente conoscerà i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra casa e negli spazi aperti compreso quello stradale adotterà i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie. Conoscerà gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato.

- **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico**

Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente; esse inoltre favoriranno la sintesi delle conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.















