



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "FILIPPO BUONARROTI"



# **P**IANO DELL'**O**FFERTA **F**ORMATIVA

---

### Linee generali delle discipline e soglie di accettabilità

---

- Italiano
- Latino
- Storia e Geografia
- Lingue e civiltà straniere
- Storia
- Filosofia
- Matematica
- Fisica
- Informatica
- Scienze naturali
- Disegno e Storia dell'Arte
- Scienze motorie
- IRC

---

# ITALIANO

---

## BIENNIO

PREMESSA minima.

In un curriculum per competenze, ci è sembrato più efficace concentrare l'attenzione sulle competenze dell'italiano – come del resto del latino - mantenendo implicite ma leggibili le indicazioni sulle *abilità* e non specificando le *conoscenze*, che trovano il loro quadro di riferimento nelle *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento* per i tre licei presenti nell'Istituto. Siamo convinti che le competenze si acquisiscono secondo procedure codificate (abilità) esercitate sui saperi dai quali derivano le discipline di studio e le loro metodologie (conoscenze). Riteniamo altresì che sia essenziale mantenere una certa autonomia dell'insegnante nelle scelte didattiche, sulla base delle concrete esigenze che ogni situazione educativa pone, fermi restando gli obiettivi definiti per ogni fase del curriculum.

La comprensione di testi orali e scritti, gradualmente più approfondita e strutturata; la produzione scritta e l'espressione orale diversificate per tipologia, complessità, funzione; la consapevolezza dei fenomeni linguistici e l'acquisizione di una migliore padronanza di essi; la capacità di valutare in base a criteri stabiliti la produzione letteraria, sono abilità sottese alle competenze indicate, variamente modulate e integrate nelle programmazioni preventive di ciascun docente.

In questo senso sono ancora attuali le considerazioni svolte per il primo anno dell'entrata in vigore del nuovo ordinamento dei licei, che quindi riportiamo.

- consideriamo il biennio un periodo unitario per impostare un progetto didattico coerente relativo alle competenze degli alunni
- riconosciamo quindi nel quadro delle competenze previste alla fine del biennio il punto di arrivo condiviso degli itinerari didattici di ciascun docente
- valutiamo che ogni docente, sulla base dei criteri dichiarati nella programmazione preventiva, sia libero di impostare il proprio lavoro nel modo che giudica più produttivo rispetto alla realtà della classe
- per questo le indicazioni che seguono sono modulate sulla base di tre settori di intervento didattico di solito comuni: per il primo anno: *comunicazione e testualità, il testo (diverse tipologie testuali e il testo narrativo in particolare), la scrittura, la riflessione sulla lingua*. Nel secondo anno, prosegue il lavoro sui testi di diverse tipologie (comprensione e produzione) e in particolare sullo studio del testo poetico e sui necessari elementi di retorica. Continua parallelamente il lavoro di riflessione sulla lingua e sulla produzione scritta.

- Per le classi prime è prevista un'ora di potenziamento, oltre le quattro curricolari, che svilupperà il progetto stabilito all'inizio dell'anno dal dipartimento. Sulla lettura o sulla scrittura.
- Per le classi seconde possono essere approfonditi aspetti relativi al testo teatrale. Negli anni si è consolidata una preziosa collaborazione con esperti del *Teatro Verdi* di Pisa per le attività di entrambi gli anni del biennio.

COMPETENZE:

<b>CLASSE PRIMA</b>	
<b>Livello soglia</b>	<b>Livello superiore</b>
<b>COMUNICAZIONE E TESTUALITÀ</b>	
<i>Competenze TESTUALE e PRAGMATICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riconosce gli elementi presenti in un atto comunicativo</i></li> <li>• <i>Riconosce la funzione prevalente del messaggio</i></li> <li>• <i>Esprime in modo lineare un fatto, un concetto, un punto di vista</i></li> <li>• <i>Riconosce le differenze più significative tra testi orali e scritti</i></li> <li>• <i>E' consapevole della pluralità dei codici comunicativi e delle loro interrelazioni</i></li> <li>• <i>Comprende e produce testi adeguati alla situazione comunicativa</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riconosce le componenti – linguistiche e non – e la loro interazione in una situazione comunicativa data</i></li> <li>• <i>Manipola testi per adattarli a diverse situazioni comunicative</i></li> <li>• <i>Esprime contenuti di esperienza, idee e punti di vista con adeguate scelte sintattico-testuali</i></li> <li>• <i>Riconosce e utilizza gli elementi impliciti della comunicazione</i></li> <li>• <i>Riconosce gli scopi indiretti dell'atto comunicativo</i></li> <li>• <i>Utilizza una pluralità di codici comunicativi anche tra loro integrati</i></li> </ul>
<b>IL TESTO COMPrensIONE</b>	
<i>Competenza SEMANTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Legge e riassume testi di diverse tipologie</i></li> <li>• <i>Ne comprende il significato generale</i></li> <li>• <i>Scompone, riordina, manipola un testo secondo criteri dati</i></li> <li>• <i>Identifica elementi e strutture</i></li> <li>• <i>Esprime semplici inferenze interpretative</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Comprende il testo in maniera precisa e attenta alle sfumature di significato</i></li> <li>• <i>Utilizza il lavoro di analisi per fornire un'interpretazione coerente del testo</i></li> <li>• <i>Confronta testi diversi e compie le inferenze richieste</i></li> <li>• <i>Riconosce la funzionalità degli elementi sintattici e stilistici di un dato testo</i></li> </ul>
<b>RIFLESSIONE SULLA LINGUA</b>	
<i>Competenza METACOGNITIVA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riconosce e utilizza la doppia articolazione del linguaggio verbale</i></li> <li>• <i>Riconosce e utilizza le forme essenziali della coesione testuale</i></li> <li>• <i>Individua le categorie dell'analisi della frase</i></li> <li>• <i>Riconosce la relazione tra gli enunciati di un periodo</i></li> <li>• <i>Riconosce un testo da un non testo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riconosce e utilizza le varie forme della coesione testuale</i></li> <li>• <i>Distingue i diversi tipi di connettivi</i></li> <li>• <i>Riconosce la congruenza tra la struttura testuale e la sua intenzione comunicativa</i></li> </ul>

## IL TESTO PRODUZIONE

### Competenze TESTUALE e SEMANTICA

- *Produce testi coerenti rispetto alle tipologie proposte o alle consegne date*
- *Utilizza in modo complessivamente corretto la sintassi*
- *Opera scelte semantiche congruenti*
- *Rispetta le convenzioni morfosintattiche*
- *Rispetta la correttezza formale*
- *Usa un lessico funzionale*

*Il livello superiore prevede una padronanza più ricca, articolata, efficace degli indicatori previsti per il livello soglia*

## CLASSE SECONDA

### Livello soglia

### Livello superiore

#### Competenza TESTUALE

##### COMPRESIONE

- *comprende le caratteristiche fondamentali delle diverse tipologie testuali affrontate (testi argomentativi, narrativi, poesia, teatro)*

##### PRODUZIONE

- *produce testi adeguati a situazioni comunicative che rientrano nell'ambito della sua esperienza*
- *progetta, produce e revisiona testi di tipo espositivo coerenti e coesi*
- *manipola e modifica testi tramite riduzione, espansione, cambiamento di destinatari, scopi, registri e sottocodici che ricadano nell'ambito della sua esperienza*
- *utilizza con consapevolezza le categorie fondamentali della morfosintassi*
- *riconosce e schematizza le strutture organizzative dei testi letti*

##### COMPRESIONE

- *individua le caratteristiche distintive di varie tipologie testuali*
- *per la comprensione utilizza procedure specifiche delle diverse tipologie testuali*

##### PRODUZIONE

- *progetta, produce e revisiona testi di tipo argomentativo coerenti e coesi*
- *utilizza in modo congruente i connettivi*
- *utilizza per la produzione di testi modelli procedurali corretti e controllati*

#### Competenza SEMANTICA

- *riconosce le principali relazioni fra i significati di diverse tipologie testuali*
- *riconosce le figure retoriche del significato*
- *opera scelte significative rispetto alla situazione comunicativa*

- *individua e distingue le componenti che definiscono il significato di un testo*
- *riconosce i rapporti tra denotazione e connotazione in un contesto dato*
- *interpreta le figure del significato incontrate nei testi*
- *opera scelte appropriate rispetto alla situazione comunicativa*

#### Competenza LETTERARIA

<ul style="list-style-type: none"> <li>• legge, memorizza e riassume testi narrativi non complessi</li> <li>• identifica le categorie costitutive di un testo narrativo (narratore, personaggio, tempi, luoghi, azioni)</li> <li>• riconosce le caratteristiche specifiche del testo poetico (metro, ritmo, reti semantiche)</li> <li>• fa parafrasi di testi poetici e ne espone sinteticamente il contenuto</li> <li>• esprime semplicemente le proprie valutazioni di lettore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compie operazioni di analisi su testi narrativi complessi (individuazione di categorie fondanti, ricerche tematiche, scomposizioni, trasformazioni etc.)</li> <li>• distingue diversi generi di produzione poetica e sceglie le categorie e i livelli più opportuni per la loro analisi</li> <li>• utilizza i risultati dell'analisi per costruire l'interpretazione del testo</li> </ul>
---	--

**Competenza METALINGUISTICA**

gli obiettivi del primo anno e una maggiore attenzione alla riflessione sui testi (tipologia, caratteristiche, relazioni tra aspetti formali e significato ecc)

## SECONDO BIENNIO

<b>Comprensione</b>	<b>Produzione</b>
---------------------	-------------------

**Competenza TESTUALE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce le caratteristiche fondamentali di diverse tipologie testuali (testi espositivi, argomentativi, narrativi, poetici, multimediali)</li> <li>• riferisce oralmente e per scritto in modo ordinato il contenuto dei testi</li> <li>• adotta modalità di comprensione adeguate alla tipologia testuale</li> <li>• compie inferenze da un testo dato, mettendolo in relazione con altri ambiti di significato, secondo criteri stabiliti (tematici, storici, intertestuali, stilistici, ecc)</li> <li>• valuta diverse interpretazioni di un testo</li> <li>• propone interpretazioni di testi, secondo criteri riconoscibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produce testi chiari e coerenti di diverse tipologie</li> <li>• usa in modo lineare e corretto la sintassi</li> <li>• riferisce oralmente e per scritto, il contenuto dei testi</li> <li>• elabora sintesi dei testi letti o ascoltati</li> <li>• produce parafrasi adeguate dei testi poetici</li> <li>• riferisce oralmente e per scritto, con efficacia e chiarezza il contenuto dei testi</li> <li>• adegua le scelte semantiche, sintattiche e di registro alla tipologia adottata</li> </ul>
--	---

**Competenza SEMANTICA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce le diverse scelte semantiche all'interno di un testo e le loro relazioni (argomenti, temi, problemi)</li> <li>• in modo congruente ma parziale e/o generale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opera scelte semantiche congruenti e coerenti rispetto al tema trattato</li> <li>• in modo poco sviluppato e/o articolato</li> </ul>
---	---

**Competenza LETTERARIA**

<p>Conosce :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>le caratteristiche specifiche del testo e del linguaggio letterario</i></li> <li>• <i>i rapporti di continuità/discontinuità con cui si legano fra loro i testi nel sistema-letteratura</i></li> <li>• <i>la rete di relazioni che si possono stabilire tra i fenomeni letterari e altre manifestazioni della cultura contemporanea</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ricosce le strutture formali del testo letterario</i></li> <li>• <i>ricosce i temi presenti nel testo e le loro relazioni</i></li> <li>• <i>sviluppa su questa base un primo livello di interpretazione</i></li> <li>• <i>mette in relazione l'aspetto tematico e quello formale per ricavare significati ulteriori ed elementi utili all'interpretazione</i></li> <li>• <i>offre una interpretazione congruente secondo criteri riconoscibili e riconducibili all'analisi del testo</i></li> <li>• <i>ricava dai testi valutazioni relative all'opera all'autore e al periodo in cui opera</i></li> <li>• <i>contribuisce all'intelligenza del testo con interpretazioni e commenti personali</i></li> </ul>
<b>Soglia di accettabilità</b>	
In corsivo i punti che definiscono il livello della sufficienza	
<b>CLASSE QUINTA</b>	
<b>Comprensione</b>	<b>Produzione</b>
<i>Competenza TESTUALE</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ricosce le caratteristiche fondamentali di diverse tipologie testuali (testi espositivi, argomentativi, narrativi, poetici, multimediali)</i></li> <li>• <i>riferisce oralmente e per scritto in modo ordinato il contenuto dei testi</i></li> <li>• <i>adotta modalità di comprensione adeguate alla tipologia testuale</i></li> <li>• <i>compie inferenze da un testo dato, mettendolo in relazione con altri ambiti di significato, secondo criteri stabiliti (tematici, storici, intertestuali, stilistici, ecc)</i></li> <li>• <i>valuta diverse interpretazioni di un testo</i></li> <li>• <i>propone interpretazioni di testi, secondo criteri riconoscibili</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>produce testi chiari e coerenti di diverse tipologie</i></li> <li>• <i>usa in modo lineare e corretto la sintassi</i></li> <li>• <i>riferisce oralmente e per scritto, il contenuto dei testi</i></li> <li>• <i>elabora sintesi dei testi letti o ascoltati</i></li> <li>• <i>produce parafrasi adeguate dei testi poetici</i></li> <li>• <i>riferisce oralmente e per scritto, con efficacia e chiarezza il contenuto dei testi</i></li> <li>• <i>adegua le scelte semantiche, sintattiche e di registro alla tipologia adottata</i></li> </ul>
<i>Competenza SEMANTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ricosce le diverse scelte semantiche all'interno di un testo e le loro relazioni (argomenti, temi, problemi) in modo congruente ma parziale e/o generale</i></li> <li>• <i>ricosce le diverse scelte semantiche all'interno di un testo e le loro relazioni (argomenti, temi, problemi)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>opera scelte semantiche congruenti e coerenti rispetto al tema trattato in modo poco sviluppato e/o articolato</i></li> <li>• <i>opera scelte semantiche congruenti e coerenti rispetto al tema trattato</i></li> </ul>
<i>Competenza LETTERARIA</i>	

<p>Conosce :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>le caratteristiche specifiche del testo e del linguaggio letterario</i></li> <li>• <i>i rapporti di continuità/discontinuità con cui si legano fra loro i testi nel sistema-letteratura</i></li> <li>• la rete di relazioni che si possono stabilire tra i fenomeni letterari e altre manifestazioni della cultura contemporanea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ricosce le strutture formali del testo letterario</i></li> <li>• <i>ricosce i temi presenti nel testo e le loro relazioni</i></li> <li>• <i>sviluppa su questa base un primo livello di interpretazione</i></li> <li>• <i>ricava dai testi valutazioni relative all'opera all'autore e al periodo in cui opera</i></li> <li>• mette in relazione l'aspetto tematico e quello formale per ricavare significati ulteriori ed elementi utili all'interpretazione</li> <li>• offre una interpretazione congruente secondo criteri riconoscibili e riconducibili all'analisi del testo</li> <li>• contribuisce all'intelligenza del testo con interpretazioni e commenti personali</li> </ul>
<b>Soglia di accettabilità</b>	
In corsivo i punti che definiscono il livello della sufficienza	

[Torna all'indice](#)

---

# LATINO

---

## LICEO LINGUISTICO

### CONOSCENZE:

- *morfologia essenziale in funzione del confronto fra le lingue neolatine studiate e della comprensione di testi semplici graduati in relazione alla classe*
- *elementi essenziali di sintassi in funzione del consolidamento della sintassi italiana e della consapevolezza dell'evoluzione storica delle lingue*
- *elementi di lessico nella prospettiva del confronto con le lingue moderne*

### COMPETENZE:

<b>BIENNIO LINGUISTICO</b>	
<b>Livello soglia</b>	<b>Livello superiore</b>
<i>Competenza SEMANTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>individua i significati del lessico di base</i></li><li>• <i>comprende il significato globale di un testo</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>costruisce famiglie di parole, reti semantiche</i></li><li>• <i>comprende il testo anche nelle sfumature semantiche</i></li><li>• <i>riferisce il lessico ai temi di cultura e civiltà trattati nel programma</i></li></ul>
<i>Competenza MORFOLOGICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Si orienta tra declinazioni e coniugazioni per comprendere la struttura della frase</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Riconosce con sicurezza gli elementi morfologici per comprendere la struttura e il significato della frase</i></li></ul>
<i>Competenza SINTATTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>riconosce, in modo guidato, la struttura dei periodi proposti eventualmente con traduzione a fronte</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>riconosce in modo autonomo e sicuro la struttura dei periodi proposti</i></li></ul>
<i>Competenza TESTUALE</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Comprende testi adeguatamente graduati dal latino all'italiano, rispettando il significato generale del messaggio</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Comprende in modo preciso e funzionale testi adeguatamente graduati dal latino all'italiano</i></li></ul>
<i>Competenza METALINGUISTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>si orienta sui testi latini anche attraverso le conoscenze relative alla lingua italiana</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>riflette sulle relazioni tra il latino e l'italiano, tra il latino e le altre lingue</i></li></ul>

## LICEO SCIENTIFICO

### CONOSCENZE:

- *morfologia in funzione della traduzione di testi graduati in relazione alla classe*
- *elementi di sintassi in funzione di testi graduati in relazione alla classe*

- *elementi di lessico nella prospettiva della ricostruzione etimologica, del confronto con le lingue moderne e con il linguaggio della scienza*

COMPETENZE:

<b>PRIMO BIENNIO</b>	
<b>Livello soglia</b>	<b>Livello superiore</b>
<i>Competenza SEMANTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>individua i significati del lessico di base</i></li> <li>• <i>comprende il significato globale di un testo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>costruisce famiglie di parole, reti semantiche</i></li> <li>• <i>comprende il significato di un testo anche nelle sfumature</i></li> <li>• <i>riferisce il lessico ai temi di cultura e civiltà trattati nel programma</i></li> </ul>
<i>Competenza MORFOLOGICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sa riconoscere declinazioni e coniugazioni</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usa con chiarezza e rapidità la memoria morfologica in funzione della traduzione</i></li> </ul>
<i>Competenza SINTATTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>riconosce in modo guidato la struttura dei periodi proposti</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>riconosce in modo autonomo e sicuro la struttura dei periodi proposti</i></li> </ul>
<i>Competenza TESTUALE</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Traduce testi adeguatamente graduati dal latino all'italiano, rispettando il significato generale del messaggio</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Traduce in modo preciso e funzionale testi adeguatamente graduati dal latino all'italiano</i></li> </ul>
<i>Competenza METALINGUISTICA</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>si orienta sui testi latini anche attraverso le conoscenze relative alla lingua italiana</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>riflette sulle relazioni tra il latino e l'italiano, tra il latino e le altre lingue</i></li> </ul>

<b>SECONDO BIENNIO</b>	
<b><i>Competenza SEMANTICA</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>conosce famiglie di parole e reti semantiche</i></li> <li>• <i>riconosce e confronta nuclei semantici congruenti all'interno di una o più opere di uno o più autori</i></li> <li>• <i>comprende i significati anche nelle sfumature</i></li> </ul>	
<b><i>Competenza SINTATTICA</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>di un testo letterario studiato è in grado di riconoscere strutture e aspetti morfosintattici</i></li> <li>• <i>di un testo letterario conosciuto ricostruisce la tessitura sintattica, anche facendo riferimento a particolari scelte compositive (iperbato anastrofe prolessi.. )</i></li> <li>• <i>di un testo letterario non conosciuto è in grado di riconoscere strutture sintattiche e scelte compositive</i></li> </ul>	

### **Competenza TESTUALE**

#### *A) dal testo latino alla traduzione*

- di un testo letterario studiato è in grado di fornire una ricostruzione generale e una traduzione di lavoro
- di un testo letterario studiato è in grado di fornire una traduzione corretta
- è in grado di tradurre testi letterari non conosciuti corredati dai necessari ausili

#### *B) la fruizione del testo*

- comprende il significato generale del testo e ne individua gli aspetti e/o i temi principali
- è in grado di confrontare il testo con altri testi sulla base di criteri o ipotesi stabilite
- riferisce oralmente e per scritto il contenuto dei testi
- comprende il testo nei suoi aspetti formali e di significato ai livelli di analisi richiesti
- comprende il rapporto tra aspetti formali e semantici del testo
- riferisce oralmente e per scritto, con efficacia e chiarezza il contenuto dei testi

### **Competenza LETTERARIA**

- riconosce le strutture formali del testo letterario
- sulla base della comprensione generali del testo sviluppa un primo livello di interpretazione
- mettendo in relazione l'aspetto tematico e quello formale del testo, ricava significati ulteriori ed elementi utili all'interpretazione
- trae dai testi valutazioni relative all'autore e al periodo in cui opera
- contribuisce all'intelligenza del testo con interpretazioni e commenti personali

### **Soglia di accettabilità**

In corsivo i punti che definiscono il livello della sufficienza

## **CLASSE QUINTA**

### **Competenza SEMANTICA**

- conosce famiglie di parole e reti semantiche
- riconosce e confronta nuclei semantici congruenti all'interno di una o più opere di uno o più autori
- comprende i significati anche nelle sfumature

### **Competenza SINTATTICA**

- di un testo letterario studiato è in grado di riconoscere strutture e aspetti morfosintattici
- di un testo letterario conosciuto ricostruisce la tessitura sintattica, anche facendo riferimento a particolari scelte compositive (iperbato anastrofe prolessi.. )
- di un testo letterario non conosciuto è in grado di riconoscere strutture sintattiche e scelte compositive

### **Competenza TESTUALE**

#### *A) dal testo latino alla traduzione*

- di un testo letterario studiato è in grado di fornire una ricostruzione generale e una traduzione di lavoro
- di un testo letterario studiato è in grado di fornire una traduzione corretta
- è in grado di tradurre testi letterari non conosciuti corredati dai necessari ausili

#### *B) la fruizione del testo*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>comprende il significato generale del testo e ne individua gli aspetti e/o i temi principali</i></li> <li>• <i>è in grado di confrontare il testo con altri testi sulla base di criteri o ipotesi stabilite</i></li> <li>• <i>riferisce oralmente e per scritto il contenuto dei testi</i></li> <li>• <i>comprende il testo nei suoi aspetti formali e di significato ai livelli di analisi richiesti</i></li> <li>• <i>comprende il rapporto tra aspetti formali e semantici del testo</i></li> <li>• <i>riferisce oralmente e per scritto, con efficacia e chiarezza il contenuto dei testi</i></li> </ul>
<b>Competenza LETTERARIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>riconosce le strutture formali del testo letterario</i></li> <li>• <i>sulla base della comprensione generali del testo sviluppa un primo livello di interpretazione</i></li> <li>• <i>trae dai testi valutazioni relative all'autore e al periodo in cui opera</i></li> <li>• <i>mettendo in relazione l'aspetto tematico e quello formale del testo, ricava significati ulteriori ed elementi utili all'interpretazione</i></li> <li>• <i>contribuisce all'intelligenza del testo con interpretazioni e commenti personali</i></li> </ul>
<b>Soglia di accettabilità</b>
In corsivo i punti che definiscono il livello della sufficienza

[Torna all'indice](#)

---

# STORIA E GEOGRAFIA

---

## PREMESSA

Non si è ritenuto utile distinguere tra primo e secondo anno perché queste competenze sono comunque coinvolte nel processo di apprendimento di queste discipline (questo è vero per tutte le discipline, ma in particolare per queste); perché si parla appunto di processo in cui esse devono consolidarsi e infine perché le diverse realtà delle classi possono suggerire itinerari e intensità diverse all'interno del biennio per raggiungere i medesimi livelli di adeguatezza.

## COMPETENZE:

<b>BIENNIO</b>	
<b>Livello soglia</b>	<b>Livello superiore</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>ricosce alcune fonti documentarie, le loro caratteristiche e l'uso che ne fa lo storico</i></li><li>• <i>è in grado di ordinare sequenze temporali</i></li><li>• <i>seleziona dai testi meno complessi le informazioni pertinenti al problema proposto</i></li><li>• <i>ricosce le principali costanti e variabili nei fenomeni studiati</i></li><li>• <i>espone in modo sostanzialmente corretto</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>distingue tipologie diverse di fenomeni</i></li><li>• <i>ricosce e gestisce semplici modelli di spiegazione</i></li><li>• <i>legge e interpretare globalmente un testo storiografico</i></li><li>• <i>adopera diverse forme di rappresentazione dei dati di conoscenza</i></li><li>• <i>usa un lessico adeguato</i></li></ul>

[Torna all'indice](#)

---

# LINGUE E CIVILTÀ STRANIERE

---

La programmazione di ciascuna Lingua e Civiltà Straniera è il frutto di attenta analisi e conseguente mediazione tra le indicazioni a livello nazionale (Riforma 2010, I nuovi Licei)<sup>1</sup> e internazionale Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER)<sup>2</sup> e la consolidata tradizione di formazione e sperimentazione<sup>3</sup> del Liceo F. Buonarroti radicata nella realtà locale.

La competenza plurilingue e pluriculturale è descritta con i livelli di preparazione in termini di conoscenze, capacità e competenze linguistiche e culturali secondo i descrittori della Griglia di Autovalutazione<sup>4</sup> del QCER, lo strumento realizzato dal Consiglio d'Europa, il più usato per l'insegnamento e apprendimento delle lingue, e a cui si fa espressamente riferimento nella Riforma. Il QCER privilegia un approccio pragmatico - comunicativo che individua quattro domini: personale, pubblico, professionale ed educativo (a seconda dell'età e della funzione sociale dell'apprendente) e, appunto per adattarlo all'età e alla funzione sociale degli apprendenti, abbiamo ridotto all'essenziale i contenuti del dominio professionale e ampliato quelli del dominio educativo.

La competenza plurilingue e pluriculturale raggiunta potrà variare a seconda dei progetti in cui ciascuna classe è coinvolta. Ad esempio da alcuni anni anche classi non di linguistico hanno ore di compresenza con un conversatore madrelingua, ore in cui il focus è sulle competenze orali. Inoltre con le attività di CLIL (materie non linguistiche insegnate in lingua straniera) saranno privilegiare temi diversi da classe a classe.

Per ciò che riguarda la letteratura le competenze di lettura e analisi di testi letterari che si perseguono, quelle peculiari della preparazione liceale, tendono a formare un lettore esperto, disponibile alla lettura, e che sa riflettere criticamente sulle opere. Un lettore che entra in dialogo con l'opera letteraria con cui arricchisce sensibilità, disponibilità e creatività. Però ogni classe potrà seguire percorsi distinti sia per l'identità stessa della classe, sia perché partecipa a progetti diversi.

Si ricorda inoltre che la scuola valuta il livello di lingua in decimi, il sei rappresenta il livello della sufficienza, invece la valutazione della lingua degli Enti certificatori riconosciuti avviene in centesimi e la sufficienza si ottiene con settanta. Quindi gli obiettivi minimi indicati sotto ogni livello sono quelli scolastici, ridotti rispetto alla Griglia di Autovalutazione del QCER.

Per quanto sopra, ferme restando le competenze in uscita, in queste Linee Generali, indichiamo solo la tipologia di moduli letterari tra cui gli insegnanti sceglieranno quelli più adatti per le classi: modulo storico-culturale, modulo per generi letterari, modulo per movimenti letterari, modulo tematico, modulo 'incontro con l'autore' e modulo 'incontro con l'opera. Le opere saranno principalmente quelle del libro di testo e alcune integrali, di autori antichi e moderni, europei ed extraeuropei.

Oltre a lingua e civiltà, con cospicui approfondimenti in letteratura e arti visive, l'insegnamento della lingua straniera naturalmente contribuisce, con le altre discipline, allo sviluppo delle competenze relative all'Educazione Civica.

Per conoscere i contenuti integrali, e le capacità che con questi si vuole sviluppare o migliorare si rimanda ai Piani di Lavoro per le singole classi.

---

<sup>1</sup> *Riforma 2010, I Nuovi Licei* - <http://www.windire.it>

<sup>2</sup> *Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER)*  
[http://www.lavoro.gov.it/nr/rdonlyres/a88e78d6-c95a-40a3-ab1a-976ac3cc5c0e/0/labeleuropeo\\_capitolo\\_iv.pdf](http://www.lavoro.gov.it/nr/rdonlyres/a88e78d6-c95a-40a3-ab1a-976ac3cc5c0e/0/labeleuropeo_capitolo_iv.pdf) e la *Strategia di Lisbona* -

<sup>3</sup> Tra i più recenti: *Progetto Leonardo* della Provincia di Pisa, seguito da *Per un Curriculum verticale delle lingue straniere nel biennio dell'obbligo* (interno 2008) e *Progetto di ricerca metodologica su l'utilizzo di nuovi approcci, strumenti e tecnologie* (interno 2010-11)

<sup>4</sup> <http://www.cambridgecentre.biz/index.php?pag=CEFR> griglia di autovalutazione

# INGLESE (BIENNIO)

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI LINGUE STRANIERE BIENNIO LIVELLI D'USCITA DI RIFERIMENTO EUROPEO

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE USCITA
1 - 3	<b>NETTAMENTE INSUFFICIENTE</b>	Totalmente assenti o con diffuse e gravissime lacune	Non ha sviluppato alcun tipo di abilità comunicativa (cognitive, primarie/integrate, organizzative, meta cognitive)	Assenti
4	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b>	Conoscenza molto lacunosa e frammentaria	Ha sviluppato alcune abilità denotate da frammentarietà e/o di natura non sempre comunicativa	Non ha acquisito competenze di rilievo per potergli permettere di comunicare in lingua
5	<b>INSUFFICIENTE</b>	Incomplete, in riferimento alle soglie di accettabilità stabilite per la disciplina, e con leggere lacune nei dati essenziali	Ha sviluppato delle abilità comunicative che però, non raggiungono la soglia di accettabilità	Le competenze previste dalla soglia di accettabilità non sono raggiunte
6	<b>SUFFICIENTE</b>	Essenziale, rispetto alle soglie di accettabilità stabilite per la disciplina	Ha sviluppato le abilità essenziali per una comunicazione accettabile in una adeguata varietà di contesti	Complessivamente risponde ai requisiti minimi previsti della soglia di accettabilità
7	<b>DISCRETO</b>	Complete, lineari e precise	Comunica in maniera efficace in un discreto numero di situazioni	La competenza comunicativa raggiunta secondo il livello previsto A2/B1 evidenzia un discreto controllo del discorso
8	<b>BUONO</b>	Complete e approfondite con qualche approfondimento personale	La comunicazione è completa corretta, efficace e pertinente con qualche apporto personale di scelta argomentativa	La competenza d'uscita evidenzia buone abilità argomentative, un buon controllo della produzione
9	<b>OTTIMO</b>	Complete, approfondite e con rielaborazione personale	E' autonomo, completo e rigoroso nelle situazioni comunicative che risultano ben articolate e argomentate	Autonomia, completezza e rigosità contraddistinguono la comunicazione che risulta coerente e ben articolata
10	<b>ECCELLENTE</b>	Molto approfondite e ricche di apporti personali	Sono presenti livelli massimi nelle 4 abilità di base che sono sostenute da un ottimo uso degli strumenti linguistici	Ricezione, mediazione, interazione e produzione rispecchiano a pieno i livelli d'uscita A2/B1 previsti dal Quadro di Riferimento Europeo.

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI LINGUE STRANIERE

## TRIENNIO

### LIVELLI D'USCITA DI RIFERIMENTO EUROPEO

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE USCITA
1 - 3	<b>NETTAMENTE INSUFFICIENTE</b>	Totalmente assenti o con diffuse e gravissime lacune	Non ha sviluppato alcun tipo di abilità comunicativa (cognitive, primarie/integrate, organizzative, meta cognitive)	Assenti
4	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b>	Conoscenza molto lacunosa e frammentaria	Ha sviluppato alcune abilità denotate da frammentarietà e/o di natura non sempre comunicativa	Non ha acquisito competenze di rilievo per potergli permettere di comunicare in lingua
5	<b>INSUFFICIENTE</b>	Incomplete, in riferimento alle soglie di accettabilità stabilite per la disciplina, e con leggere lacune nei dati essenziali	Ha sviluppato delle abilità comunicative che però, non raggiungono la soglia di accettabilità	Le competenze previste dalla soglia di accettabilità non sono raggiunte
6	<b>SUFFICIENTE</b>	Essenziale, rispetto alle soglie di accettabilità stabilite per la disciplina	Ha sviluppato le abilità essenziali per una comunicazione accettabile in una adeguata varietà di contesti	Complessivamente risponde ai requisiti minimi previsti della soglia di accettabilità
7	<b>DISCRETO</b>	Complete, lineari e precise	Comunica in maniera efficace in un discreto numero di situazioni	La competenza comunicativa raggiunta secondo il livello previsto B1/B2 evidenzia un discreto controllo del discorso
8	<b>BUONO</b>	Complete e approfondite con qualche approfondimento personale	La comunicazione è completa corretta, efficace e pertinente con qualche apporto personale di scelta argomentativa	La competenza d'uscita evidenzia buone abilità argomentative, un buon controllo della produzione
9	<b>OTTIMO</b>	Complete, approfondite e con rielaborazione personale	E' autonomo, completo e rigoroso nelle situazioni comunicative che risultano ben articolate e argomentate	Autonomia, completezza e rigore contraddistinguono la comunicazione che risulta coerente e ben articolata
10	<b>ECCELLENTI</b>	Molto approfondite e ricche di apporti personali	Sono presenti livelli massimi nelle 4 abilità di base che sono sostenute da un ottimo uso degli strumenti linguistici	Ricezione, mediazione, interazione e produzione rispecchiano a pieno i livelli d'uscita B2/C1 previsti dal Quadro di Riferimento Europeo.

## CLASSE PRIMA

A2 Il livello di sopravvivenza

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Lessico relativo alla vita quotidiana.</p> <p>Costruire una biografia.</p> <p>Forme verbali: presente e passato semplice e progressivo, e varie forme</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Comprendere espressioni e parole di uso frequente relative a ciò che riguarda direttamente l'alunno (per es. informazioni di base sulla sua persona e sulla sua famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante e lo</p>	<p>Comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, ecc.)</p> <p>Comunicare in attività</p>

<p>di futuro.</p> <p>Verbi seguiti da particolari costruzioni.</p> <p>Verbi modali.</p> <p>Comparativi e superlativi regolari ed irregolari.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Argomenti relativi al mondo giovanile e alle questioni sociali di loro interesse.</p>	<p>studio).</p> <p>Afferrare l'essenziale di messaggi, lettere personali e annunci brevi, semplici e chiari.</p> <p>Saper leggere testi molto brevi e semplici e trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Riuscire a comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete.</p> <p>Riuscire a partecipare a brevi conversazioni.</p> <p>Interagire con l'insegnante e i compagni mantenendo conversazioni semplici ma che rispettino il codice della LS.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Prendere appunti e scrivere messaggi e brevi testi su argomenti riguardanti bisogni immediati.</p> <p>Scrivere una lettera personale; descrivere una vacanza, una esperienza passata.</p>	<p>semplici e di <i>routine</i> che richiedano uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali, nonché su brevi testi narrativi graduati.</p> <p>Descrivere gli aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente e saper comunicare esigenze personali.</p>
<p><b>Soglie di accettabilità</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere le informazioni essenziali di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.</li> <li>- Partecipare in semplici conversazioni, anche con l'aiuto dell'interlocutore.</li> <li>- Prendere appunti, scrivere brevi testi, semplici lettere o mail su argomenti riguardanti situazioni personali.</li> </ul>		

# CLASSE SECONDA

B1.1 Il livello soglia

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b> Lessico e strutture per parlare di eventi passati, presenti e futuri. Dare dettagli biografici; chiedere e parlare di esperienze personali. Dare consigli o indicazioni. Fare paragoni. Esprimere preferenze. Forma passiva. Periodi ipotetici . Discorso diretto e indiretto.</p> <p><b>CULTURA</b> Globalizzazione e questioni sociali di interesse generale .</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Cogliere gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari (scuola, tempo libero, ecc. ).</p> <p>Capire l'essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.</p> <p>Comprendere testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o allo studio.</p> <p>Capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete.</p> <p>Partecipare a brevi conversazioni.</p> <p>Interagire con l'insegnante e i compagni in conversazioni semplici ma con una certa fluenza.</p> <p>Rispondere a domande fattuali, di inferenza e di valutazione relative ad un testo ascoltato o letto.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Scrivere testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse.</p> <p>Scrivere brevi recensioni su libri, festival, concerti, luoghi.</p>	<p>Comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari affrontati normalmente a scuola, nel tempo libero, ecc.</p> <p>Saper affrontare situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua inglese.</p> <p>Produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari o di interesse.</p> <p>Descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni.</p> <p>Esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti a disposizione (libri di testo, dizionari, etc.).</p>

	Scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni.	
--	--	--

<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere gli elementi principali in un discorso semplice, in condizioni di ascolto ottimali, in lingua standard su argomenti familiari affrontati frequentemente a scuola, nel tempo libero etc.</li> <li>- Capire semplici testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o allo studio.</li> <li>- Possedere sufficienti strumenti linguistici e un lessico adeguato per esprimersi, anche se con qualche esitazione, su argomenti quali famiglia, interessi e hobby, lavoro, viaggi e fatti di attualità.</li> </ul>		

<h2 style="margin: 0;">CLASSE TERZA</h2> <p style="margin: 0;">B1.2 Il livello progressivo</p>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento e ampliamento di tutte le strutture grammaticali studiate nel biennio.</p> <p>Ampliamento del lessico relativo alle questioni sociali.</p> <p><b>LETTERATURA</b></p> <p>Introduzione ad alcuni dei principali generi letterari.</p> <p>Selezione di testi, brani o opere e autori come dai piani di lavoro</p> <p>Contesto storico e sociale di riferimento dei medesimi.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Elementi linguistici, culturali e di civiltà dei paesi in cui si parla la lingua inglese, come indicato nei piani di lavoro.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire discorsi di una certa lunghezza e seguire conferenze e argomentazioni anche complesse su argomenti trattati.</p> <p>Seguire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni TV o sul web che riguardano fatti d'attualità, serie tv e film in lingua originale.</p> <p>Leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.</p> <p>Avviare alla comprensione di un testo letterario.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficienti per interagire con parlanti nativi.</p> <p>Partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari, esponendo e sostenendo un'opinione.</p>	<p>Comprendere le idee fondamentali di testi letterari e di testi autentici di attualità su argomenti di varia complessità.</p> <p>Interagire con un parlante nativo con relativa scioltezza e spontaneità e senza eccessiva fatica e tensione.</p> <p>Produrre testi chiari e articolati ed esprimere un'opinione sugli argomenti di attualità affrontati in classe, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.</p>

	<p>Esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti di interesse.</p> <p>Esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Comporre testi chiari e articolati su vari argomenti, anche personali.</p> <p>Elaborare presentazioni e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.</p>	
--	--	--

<b>Soglie di accettabilità</b>
<p>Conoscenza del lessico di base e delle strutture morfosintattiche che consentono la comprensione di argomenti e testi culturali, letterari e storico-sociali illustrati nei singoli piani di lavoro.</p> <p>Capacità di costruire e usare le strutture morfo-sintattiche nelle forme più frequenti: subordinate, forma passiva e ipotetiche.</p> <p>Riconoscere i principali generi letterari e scegliere la chiave di lettura adeguata di un testo.</p> <p>Orientarsi nell'analisi strutturata di un testo presentato in classe.</p>

<h1 style="margin: 0;">CLASSE QUARTA</h1> <h2 style="margin: 0;">B2.1 Consolidamento</h2>
---

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento e ampliamento di tutte le strutture grammaticali.</p> <p>Ampliamento del lessico relativo alle questioni sociali.</p> <p>Connettivi per organizzare il testo descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo.</p> <p><b>LETTERATURA</b></p> <p>Principali generi letterari.</p> <p>Selezione di testi, brani o opere e autori selezionati come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire un discorso lungo anche se non è chiaramente strutturato e ha qualche relazione implicita.</p> <p>Capire buona parte di trasmissioni televisive e film in inglese britannico e americano.</p> <p>Comprendere testi letterari e informativi anche di natura multimediale abbastanza lunghi e complessi apprezzandone le differenze di stile.</p> <p>Leggere articoli giornalistici e istruzioni tecniche anche piuttosto lunghe.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e</b></p>	<p>Comprendere un'ampia gamma di testi complessi, letterari, tecnico-scientifici e di attualità e ricavarne il significato implicito.</p> <p>Esprimersi in modo abbastanza scorrevole e spontaneo, senza un eccessivo sforzo per cercare le parole.</p> <p>Usare la lingua per scopi sociali, per esprimere opinioni argomentate e per analizzare testi letterari e / o tecnico-scientifici.</p> <p>Produrre testi chiari, ben strutturati su argomenti anche abbastanza complessi, controllando le strutture discorsive, i connettivi e i</p>

<p><b>CULTURA</b></p> <p>Elementi linguistici, culturali e di civiltà dei paesi in cui si parla la lingua inglese, e/ o legati alla specificità dell'indirizzo, come indicato nei piani di lavoro.</p>	<p><b>INTERAZIONE</b></p> <p>Sapersi esprimere in modo spontaneo senza dover cercare troppo le parole.</p> <p>Usare la lingua in modo flessibile ed efficace nelle relazioni sociali e professionali.</p> <p>Formulare idee e opinioni in modo abbastanza preciso e a collegare gli interventi con quelli di altri interlocutori.</p> <p>Presentare descrizioni chiare su argomenti anche complessi, integrandovi temi secondari, sviluppando punti specifici e concludendo in modo appropriato.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Scrivere testi chiari e ben strutturati ( lettere, email, saggi, relazioni), sviluppando analiticamente il punto di vista, esponendo argomenti anche complessi ed evidenziando i punti salienti.</p> <p>L'indirizzo linguistico svilupperà in particolare le capacità di produrre articoli, brevi storie, recensioni</p>	<p>meccanismi di coesione.</p> <p>Essere in grado di operare le fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</p> <p>Saper utilizzare alcune strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p>
--	---	---

<p><b>Soglie di accettabilità</b></p>
<p>Conoscenza del lessico di base e delle strutture morfosintattiche che consentono la comprensione di argomenti e testi culturali, letterari , storico-sociali e/o tecnico-scientifici illustrati nei singoli piani di lavoro.</p> <p>Usare qualche frase complessa nell'esprimersi.</p> <p>Produrre descrizioni abbastanza coerenti e coese ed esprimere punti di vista su argomenti trattati utilizzando un repertorio linguistico non sempre adeguato ma compensato da strategie per portare avanti la comunicazione.</p> <p>Orientarsi nell'analisi di testi letterari.</p>

<p><b>CLASSE QUINTA</b> B2.2 Competenze in uscita</p>		
<p><b>Conoscenze</b></p>	<p><b>Abilità</b></p>	<p><b>Competenze</b></p>

<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento/integrazione delle conoscenze morfosintattiche, apprese negli anni precedenti, a livello <i>intermediate</i> e <i>upper-intermediate</i>, con particolare riferimento a strutture verbali complesse, frasi subordinate e connettori.</p> <p>Modalità linguistiche testuali e discorsive per sostenere e organizzare argomentazioni e punti di vista.</p> <p>Lessico ampio e specifico relativo agli ambiti trattati e per l'analisi dei testi letterari e ai CLIL attivati.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Approfondimento di aspetti della cultura relativi alla lingua di studio.</p> <p>Aspetti culturali connessi all'indirizzo di studio.</p> <p>Temî, problematiche, aspetti culturali e sociali relativi in particolare all'epoca moderna e contemporanea attraverso una selezione di testi e prodotti culturali di varie tipologie.</p>	<p><b>LINGUA</b></p> <p>Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche del proprio settore di specializzazione.</p> <p>Interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione.</p> <p>Produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse posizioni.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Comprendere, descrivere e analizzare testi letterari e prodotti/fenomeni culturali.</p> <p>Operare confronti e collegamenti in ambito disciplinare.</p> <p>Interpretare e contestualizzare i testi e le opere studiati.</p>	<p>Mettere in relazione testi studiati, i temi trattati e informazioni acquisite per ricostruire un quadro culturale composito e articolato.</p> <p>Argomentazione, rielaborazione, capacità critica.</p> <p>Collegare i contenuti studiati in prospettiva interdisciplinare e/o pluridisciplinare.</p> <p>Utilizzare strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p> <p>Utilizzare le nuove tecnologie per scopi comunicativi, di approfondimento e ricerca.</p>
<p><b>Soglie di accettabilità</b></p>		
<p>Conoscere e usare in modo complessivamente adeguato le strutture linguistiche, sia morfosintattiche che lessicali, per la produzione di messaggi scritti e orali sufficientemente articolati.</p> <p>Interagire in situazioni comunicative, anche con parlanti nativi, differenziando il registro linguistico in base al contesto.</p> <p>Esprimere punti di vista su argomenti generali e specifici argomentando la propria posizione.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi la cui lingua è oggetto di studi.</p> <p>Saper mettere in atto strategie di lettura efficaci per la comprensione e l'analisi di testi di varia natura e tipologia.</p>		

[Torna all'indice](#)

## 2<sup>A</sup> LINGUA STRANIERA

### LICEO LINGUISTICO OPZIONE ESABAC - LINGUA FRANCESE

Il curriculum della seconda lingua francese deve tener conto dell'opzione EsaBac presente nell'Istituto dal 2013, conforme all'accordo siglato dalle due nazioni Italia-Francia nel 2009 nell'ambito di una cooperazione educativa per la quale gli studenti frequentanti il corso hanno la possibilità di conseguire il doppio diploma italiano e francese.

Il curriculum italiano nei licei EsaBac prevede nell'arco del triennio lo studio della lingua e della letteratura francese per quattro ore settimanali e della storia francese veicolata nella seconda lingua per due ore settimanali. Il percorso Esabac offre agli studenti degli ultimi tre anni di scuola secondaria una formazione integrata basata sullo studio approfondito della lingua e della cultura del paese partner, con un'attenzione specifica allo sviluppo delle competenze storiche, letterarie e culturali acquisite in una prospettiva europea e internazionale.

Al termine del triennio, la competenza linguistica raggiunta dagli studenti è pari al livello B2 del QCER.

## CLASSE PRIMA

A1 + Il livello di contatto

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA:</b></p> <p>Presente indicativo.</p> <p>Nomi (genere, numero, modificazioni, ecc.).</p> <p>Pronomi, possessivi, dimostrativi, ecc.</p> <p>Ortografia e punteggiatura.</p> <p>Pronuncia.</p> <p>Sintassi: semplici frasi subordinate, finali e causali.</p> <p>Lessico relativo a: aspetto fisico, carattere, gusti, tempo libero, casa, città e famiglia.</p> <p>Alcuni modismi e/o proverb</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Modi di salutare; orari e suddivisione della giornata sia in famiglia che a scuola.</p> <p>Presentazione di varietà linguistiche diverse dalla lingua standard.</p> <p>Alcune usanze e tradizioni e alcuni stereotipi.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Saper riconoscere parole familiari ed espressioni molto semplici riferite allo studente stesso, alla sua famiglia e al suo ambiente.</p> <p>Leggere e capire parole familiari e frasi semplici, per esempio quelle di annunci, cartelloni, cataloghi.</p> <p>Saper leggere testi brevi e semplici e comprenderne globalmente il significato individuando le informazioni essenziali che il testo propone (bisogni quotidiani, orari, menu, attività sportive e non)</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Usare espressioni e frasi semplici per descrivere il luogo dove si abita e persone conosciute.</p> <p>Interagire in modo semplice in un contesto in cui l'interlocutore è disposto a ripetere o a riformulare più</p>	<p>Comprendere e utilizzare espressioni familiari di uso quotidiano e formule molto comuni per soddisfare bisogni di tipo concreto.</p> <p>Presentare se stesso/a e altre persone.</p> <p>Porre domande su dati personali e rispondere a domande analoghe (domicilio, le persone che conosciute, oggetti personali, ecc.).</p> <p>Interagire in modo semplice purché l'interlocutore parli lentamente e in modo semplice e sia disposto a collaborare.</p>

	<p>lentamente ciò che dice.</p> <p>Sapersi presentare; saper presentare qualcuno e rispondere alle presentazioni; saper descrivere una persona e la propria famiglia; saper chiedere e dare informazioni sulla propria "routine" e sull'attività sportiva; saper chiedere e dire l'ora; saper chiedere e dare indicazioni stradali; saper chiedere e dare informazioni su un oggetto; saper chiedere e dare informazioni su un evento o una festa; parlare delle condizioni di vita e della carriera scolastica.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Descrivere luoghi e persone e la routine quotidiana.</p> <p>Compilare moduli con dati personali; saper scrivere un testo breve (mail o cartolina) in cui si parla di sé e del proprio stato d'animo.</p>	
--	---	--

#### Soglie di accettabilità

Essere in grado di descrivere con essenzialità elementi familiari, limitando il più possibile l'interferenza con l'italiano.  
 Rispondere a domande dirette, e formularne, in relazione a contesti chiari e ben definiti.  
 Comprendere le informazioni principali contenute in semplici annunci e in semplici testi scritti; evincere il significato di semplici termini nuovi partendo dal contesto in cui essi si trovano.

## CLASSE SECONDA

A2 Il livello di sopravvivenza

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Lessico e strutture per parlare di eventi recenti e non.</p> <p>Chiedere e accettare scuse.</p> <p>Dare dettagli biografici.</p> <p>Verbi seguiti da particolari costruzioni.</p> <p>Forme composte dei tempi derivanti dal presente e dal passato.</p> <p>Verbi modali.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Comprendere i punti salienti di una conversazione in cui sono descritte situazione di vita quotidiana (fare acquisti, dare il proprio punto di vista su un evento, il meteo, la salute, lo stato d'animo, le aspettative per il futuro e le narrazioni al passato).</p> <p>Cogliere gli elementi essenziali di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.</p>	<p>Comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, ecc.).</p> <p>Comunicare in situazioni quotidiane e di routine che richiedono uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.</p> <p>Descrivere in termini semplici</p>

<p>Comparativi e superlativi regolari ed irregolari. Principali connettivi logici.</p> <p>Dare ordini. Esprimere preferenze. Fare paragoni. Futuro indicativo Lessico e strutture per parlare di eventi passati, recenti e futuri.</p> <p><b>CULTURA</b> Elementi di storia e geografia.</p> <p>Ulteriori usanze e tradizioni.</p>	<p>Leggere testi molto brevi e semplici e trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari.</p> <p>Capire lettere personali semplici e brevi.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Affrontare compiti semplici e di routine che richiedono uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete; saper parlare di un desiderio o sogno che si vorrebbe realizzare;</p> <p>Partecipare a brevi conversazioni.</p> <p>Saper prendere la parola, interagendo con l'insegnante e con i compagni in modo coerente, mantenendo conversazioni semplici che rispettano il codice della LS.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Prendere semplici appunti e scrivere messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati.</p> <p>Scrivere un testo personale semplice, per esempio per ringraziare qualcuno o descrivere una vacanza, privilegiando i canali linguistici più diffusi (mail, messaggistica).</p>	<p>aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.</p> <p>Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri popoli cogliendo la portata interculturale della lingua e della cultura francese.</p>
--	---	--

#### Soglie di accettabilità

- Riuscire a cogliere il contenuto essenziale di brevi e semplici messaggi e annunci.
- Partecipare in semplici conversazioni, anche con l'aiuto dell'interlocutore.
- Prendere semplici appunti, scrivere brevi messaggi e semplici lettere o e-mail su argomenti riguardanti bisogni immediati e situazioni personali.

## CLASSE TERZA

B1 Il livello soglia

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b> Lessico e strutture per parlare di eventi passati,</p>	<p><b>COMPRENSIONE - ASCOLTO E LETTURA</b> Capire gli elementi principali di</p>	<p>Comprendere i punti essenziali di semplici messaggi in lingua standard su argomenti familiari</p>

<p>recenti e futuri.</p> <p>Chiedere e parlare di esperienze.</p> <p>Dare consigli o indicazioni.</p> <p>Periodo ipotetico (I, I, II grado).</p> <p>Il condizionale</p> <p>Il futuro nel passato</p> <p>Forma passiva.</p> <p>Discorso diretto ed indiretto.</p> <p>Connettivi per l'organizzazione del testo descrittivo, narrativo, espositivo e argomentativo.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Elementi linguistici e culturali e di civiltà dei paesi in cui si parla la lingua straniera, come indicato nei piani di lavoro</p> <p>Principali generi letterari.</p> <p>Scelta di testi, brani o opere, e autori come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p>	<p>un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari (scuola, tempo libero, ecc. ).</p> <p>Cogliere gli elementi essenziali di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.</p> <p>Comprendere testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana e allo studio.</p> <p>Capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete.</p> <p>Partecipare a brevi conversazioni.</p> <p>Interagire con l'insegnante e i compagni mantenendo conversazioni semplici che rispettano il codice della lingua straniera.</p> <p>Rispondere a domande fattuali, di inferenza e di valutazione su un testo ascoltato o letto.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Comporre testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse, raccontando anche esperienze e impressioni relativamente a un argomento condiviso.</p> <p>Rispondere in modo puntuale a domande concernenti l'analisi del testo.</p>	<p>affrontati normalmente a scuola, nel tempo libero, ecc.</p> <p>Affrontare con abbastanza facilità molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua in questione.</p> <p>Produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari o di interesse.</p> <p>Saper descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni.</p> <p>Essere in grado di esporre brevemente le proprie ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.</p> <p>Saper riferire di un periodo storico in modo sintetico e saper riportare i punti salienti di un testo letterario.</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti a disposizione (libri di testo, dizionari, ecc.)</p> <p>Operare comparazioni e riflettere su differenze fra culture diverse, in particolare modo, al momento della riflessione letteraria, cogliendo gli spunti per un confronto interculturale con la cultura francese.</p>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere gli elementi principali in un discorso semplice in lingua standard su argomenti familiari, affrontati frequentemente a scuola, nel tempo libero, ecc.</li> <li>- Comprendere semplici testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o allo studio.</li> <li>- Possedere sufficienti strumenti linguistici e un lessico adeguato per esprimersi, anche se con qualche esitazione, su argomenti quali famiglia, interessi e hobby, lavoro, viaggi e fatti di</li> </ul>		

attualità.

- Orientarsi nell'analisi strutturata di un testo presentato in classe.

## COMPETENZE CULTURALI CLASSE TERZA come da programma EsaBac

Il percorso di formazione integrata persegue lo scopo di formare un lettore autonomo in grado di porre in relazione le letterature dei due Paesi, in una prospettiva europea e internazionale. Tale percorso sviluppa la conoscenza delle opere letterarie più rappresentative del paese partner, attraverso la loro lettura e l'analisi critica. Il docente sviluppa percorsi di studio di dimensione interculturale per mettere in luce gli apporti reciproci fra le due lingue e le due culture. Inoltre, il docente lavora in modo interdisciplinare, in particolare con il docente d'italiano e della disciplina non linguistica (storia).

Per la classe terza, il programma di letteratura si svolge su 3 tematiche culturali; la scelta di autori e testi è lasciata all'insegnante, che definisce con ampi margini di libertà i contenuti del programma di formazione integrata:

1. La letteratura medioevale: Il Medioevo (accenni): la Chanson de geste; la letteratura cortese; il feudalesimo; le Crociate.
2. Il Rinascimento e La Renaissance: Francesco 1; Rabelais; la Pléiade; Ronsard, Montaigne; Caterina dei Medici e le guerre di religione
3. La Controriforma e il Barocco; il Classicismo: dalla reggenza a Luigi XIV; Il teatro classico: Corneille, Racine, Molière, La Fontaine, Pascal, Madame de Lafayette.

## CLASSE QUARTA

B2 Il livello progresso

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento/integrazione delle conoscenze morfo sintattiche, apprese negli anni precedenti con particolare riferimento a strutture verbali complesse, frasi subordinate e connettori.</p> <p>Modalità linguistiche testuali e discorsive per sostenere e organizzare argomentazioni e punti di vista.</p> <p>Lessico ampio e specifico relativo agli ambiti trattati e per l'analisi dei testi letterari e ai CLIL attivati.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Scelta di testi, brani o opere e autori come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire discorsi di una certa lunghezza e seguire conferenze e argomentazioni anche complesse purché il tema sia familiare.</p> <p>Seguire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni TV che riguardano fatti d'attualità e molti film in lingua francese standard.</p> <p>Leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.</p> <p>Comprendere un testo narrativo.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficienti per interagire in</p>	<p>Comprendere le idee fondamentali di testi letterari e di testi autentici di attualità su argomenti sia concreti che astratti.</p> <p>Interagire con un parlante nativo con relativa scioltezza e spontaneità e senza eccessiva fatica e tensione.</p> <p>Produrre testi chiari e articolati ed esprimere un'opinione sugli argomenti di attualità affrontati in classe, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.</p>

	<p>modo normale con parlanti nativi.</p> <p>Partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari, esponendo e sostenendo un'opinione.</p> <p>Esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti di interesse.</p> <p>Esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Comporre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti.</p> <p>Elaborare saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.</p> <p>Scrivere lettere mettendo in evidenza il significato personalmente attribuito agli avvenimenti e alle esperienze.</p>	
--	--	--

#### **Soglie di accettabilità**

- Conoscenza del lessico di base e delle strutture morfosintattiche che consentono la comprensione di argomenti e testi culturali, letterari e storico-sociali illustrati nei singoli piani di lavoro.
- Costruire e usare alcune delle strutture morfo-sintattiche complesse, nelle forme più frequenti: subordinate, forma passiva, ipotetiche.
- Produrre descrizioni abbastanza coerenti e coese.
- Esprimere punti di vista sugli argomenti trattati, utilizzando un repertorio linguistico non sempre adeguato ma compensato da strategie per portare avanti la comunicazione.
- Riconoscere i principali generi letterari e scegliere la chiave di lettura adeguata di un testo.
- Orientarsi nell'analisi di testi letterari.

### **COMPETENZE CULTURALI CLASSE QUARTA come da programma EsaBac**

Per la classe quarta, il programma di letteratura si svolge su 3 tematiche culturali; la scelta di autori e testi è lasciata all'insegnante, che definisce con ampi margini di libertà i contenuti del programma di formazione integrata:

4.L'Illuminismo, la nuova razionalità: dall'assolutismo alla rivoluzione; Beaumarchais, Les philosophes des Lumières : Montesquieu, Diderot, Voltaire, Rousseau;

5.La nascita di una nuova sensibilità nel XVIII secolo, dal terrore a Napoleone; La nascita di una nuova sensibilità nel XVIII° secolo; il Preromanticismo Rousseau, Chateaubriand;

6.Il Romanticismo: accenni storici, dalla restaurazione al colpo di stato di Napoleone III; Lamartine, Musset, Hugo, Stendhal, Balzac.

# CLASSE QUINTA

B2.2 Competenze in uscita

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento/integrazione delle conoscenze morfosintattiche, apprese negli anni precedenti con particolare riferimento a strutture verbali complesse, frasi subordinate e connettori.</p> <p>Modalità linguistiche testuali e discorsive per sostenere e organizzare argomentazioni e punti di vista.</p> <p>Lessico ampio e specifico relativo agli ambiti trattati e per l'analisi dei testi letterari e ai CLIL attivati.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Approfondimento di aspetti della cultura relativi alla lingua di studio.</p> <p>Aspetti culturali connessi all'indirizzo di studio.</p> <p>Temi, problematiche, aspetti culturali e sociali relativi in particolare all'epoca moderna e contemporanea attraverso una selezione di testi e prodotti culturali di varie tipologie.</p>	<p><b>LINGUA</b></p> <p>Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche del proprio settore di specializzazione.</p> <p>Interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione.</p> <p>Produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse posizioni.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Lo studente, al termine del percorso di formazione integrata, è in grado di: padroneggiare la lettura di differenti tipi di testi; produrre testi scritti di vario tipo, padroneggiando i registri linguistici; condurre un'analisi del testo articolata sui quattro assi essenziali: retorico, poetico, stilistico, ermeneutico.</p>	<p>Mettere in relazione testi studiati, i temi trattati e informazioni acquisite per ricostruire un quadro culturale composito e articolato.</p> <p>Argomentazione, rielaborazione, capacità critica.</p> <p>Collegare i contenuti studiati in prospettiva interdisciplinare e/o pluridisciplinare.</p> <p>Utilizzare strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p> <p>Utilizzare le nuove tecnologie per scopi comunicativi, di approfondimento e ricerca.</p> <p>L'allievo è in grado di: stabilire relazioni fra la cultura di partenza e quella del Paese partner; riconoscere le diversità culturali e mettere in atto le strategie adeguate per avere contatti con persone di altre culture; riconoscere gli stereotipi ed evitare comportamenti stereotipati; orientarsi nel patrimonio culturale relativo alla DNL e padroneggiare le nozioni essenziali.</p>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e usare in modo complessivamente adeguato le strutture linguistiche, sia morfosintattiche che lessicali, per la produzione di messaggi scritti e orali sufficientemente articolati.</li> <li>- Interagire in situazioni comunicative, anche con parlanti nativi, differenziando il registro linguistico in base al contesto.</li> <li>- Esprimere punti di vista su argomenti generali e specifici argomentando la propria posizione.</li> <li>- Conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi la cui lingua è oggetto di studi.</li> <li>- Saper mettere in atto strategie di lettura efficaci per la comprensione e l'analisi di testi di varia natura e tipologia.</li> </ul>		

## **COMPETENZE CULTURALI CLASSE QUINTA**

Per la classe quinta, il programma di letteratura si svolge su 3 tematiche culturali; la scelta di autori e testi è lasciata all'insegnante, che definisce con ampi margini di libertà i contenuti del programma di formazione integrata:

7. Il Realismo e il Naturalismo in Francia; il Verismo in Italia: verso la IIIa Repubblica; Zola, *Les Rougon-Macquart* (a scelta) Flaubert, *Madame Bovary*.

8. La poesia della modernità: Baudelaire e i poeti maledetti; il Decadentismo: il secondo Impero; Baudelaire (a scelta) Verlaine (a scelta) Rimbaud (a scelta)

9. La ricerca di nuove forme dell'espressione letteraria e i rapporti con le altre manifestazioni artistiche; la Francia tra le due guerre; la Francia postbellica inserita nel contesto della guerra fredda; il rinnovamento poetico: Apollinaire Aragon Eluard; Prosa: Proust; il Teatro dell'Assurdo: Ionesco, Beckett; la Letteratura esistenzialista: Sartre, Camus; Poesia e prosa del secondo Novecento: Prévert, Ponge, Perec, Queneau Yourcenar, Tournier, Le Clézio

[Torna all'indice](#)

# 3<sup>A</sup> LINGUA STRANIERA

## LICEO LINGUISTICO- LINGUA SPAGNOLA

### CLASSE PRIMA

A1 + Il livello di contatto

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA:</b></p> <p>Presente indicativo.</p> <p>Nomi (genere, numero, modificazioni, ecc.).</p> <p>Pronomi possessivi, dimostrativi, ecc.</p> <p>Ortografia e punteggiatura.</p> <p>Pronuncia.</p> <p>Sintassi: semplici frasi subordinate, finali e causali.</p> <p>Lessico relativo a: informazioni personali, aspetto fisico, carattere, famiglia, professioni, gusti, tempo libero e azioni abituali, casa e negozi</p> <p>Alcuni modismi e/o proverbi.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Modi di salutare; orari e suddivisione della giornata sia in famiglia che a scuola.</p> <p>Presentazione di varietà linguistiche diverse dalla lingua standard.</p> <p>Alcune usanze e tradizioni e alcuni stereotipi.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p><b>Saper</b> riconoscere parole familiari ed espressioni molto semplici riferite allo studente stesso, alla sua famiglia e al suo ambiente.</p> <p>Leggere e capire parole familiari e frasi semplici, per esempio quelle di annunci, cartelloni, cataloghi.</p> <p>Comprendere i testi di dialoghi e le descrizioni commentati in classe.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Usare espressioni e frasi semplici per descrivere il luogo dove si abita e persone conosciute.</p> <p>Interagire in modo semplice in un contesto in cui l'interlocutore è disposto a ripetere o a riformulare più lentamente ciò che dice.</p> <p>Usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la famiglia e altre persone, e parlare delle condizioni di vita e della carriera scolastica.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Scrivere un breve testo o una e-mail su argomenti familiari.</p> <p>Descrivere luoghi e persone e</p>	<p>Comprendere e utilizzare espressioni familiari di uso quotidiano e formule molto comuni per soddisfare bisogni di tipo concreto.</p> <p>Presentare se stesso/a e altre persone.</p> <p>Porre domande su dati personali e rispondere a domande analoghe (domicilio, le persone che conosciute, oggetti personali, ecc.).</p> <p>Interagire in modo semplice purché l'interlocutore parli lentamente e in modo semplice e sia disposto a collaborare.</p>

	la routine quotidiana. Compilare moduli con dati personali.	
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di descrivere con essenzialità elementi familiari, limitando il più possibile l'interferenza con l'italiano.</li> <li>- Rispondere a domande dirette, e formularne, in relazione a contesti chiari e ben definiti.</li> <li>- Comprendere le informazioni principali contenute in semplici annunci e in semplici testi scritti; evincere il significato di semplici termini nuovi inferendolo dal contesto in cui essi si trovano.</li> </ul>		

<h2 style="margin: 0;">CLASSE SECONDA</h2> <p style="margin: 0;">A2 Il livello di sopravvivenza</p>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Lessico e strutture per parlare di eventi recenti e non.</p> <p>Fare paragoni</p> <p>Dare dettagli biografici.</p> <p>Parlare della salute</p> <p>Parlare di piani, progetti e intenzioni</p> <p>Organizzare piani e progetti</p> <p>Fare previsioni e promesse</p> <p>Verbi seguiti da particolari costruzioni.</p> <p>Forme composte dei tempi derivanti dal presente e dal passato.</p> <p>Verbi modali.</p> <p>Futuro indicativo</p> <p>Comparativi e superlativi regolari e irregolari.</p> <p>Principali connettivi logici.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Elementi di storia e geografia.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che riguarda direttamente l'alunno (per es. informazioni di base sulla sua persona e sulla sua famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante e lo studio).</p> <p>Cogliere gli elementi essenziali di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.</p> <p>Leggere testi molto brevi e semplici e trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menù e orari.</p> <p>Capire mail personali semplici e brevi.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Affrontare compiti semplici e di routine che richiedono uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete.</p> <p>Partecipare a brevi</p>	<p>Comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, ecc.).</p> <p>Comunicare in situazioni quotidiane e di <i>routine</i> che richiedono uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.</p> <p>Descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.</p> <p>Dimostrare apertura e interesse verso la cultura di altri popoli.</p>

Ulteriori usanze e tradizioni.	<p>conversazioni.</p> <p>Interagire con l'insegnante e i compagni mantenendo conversazioni semplici che rispettano il codice della LS.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Prendere semplici appunti e scrivere messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati.</p> <p>Scrivere una mail personale semplice, per esempio per ringraziare qualcuno o descrivere una vacanza.</p>	
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riuscire a cogliere il contenuto essenziale di brevi e semplici messaggi e annunci.</li> <li>- Partecipare in semplici conversazioni, anche con l'aiuto dell'interlocutore.</li> <li>- Prendere semplici appunti, scrivere brevi messaggi e semplici e-mail su argomenti riguardanti bisogni immediati e situazioni personali.</li> </ul>		

## CLASSE TERZA

A2 verso B1 Il livello soglia

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Lessico e strutture per parlare di eventi passati, recenti e futuri.</p> <p>Chiedere e parlare di esperienze.</p> <p>Dare consigli o indicazioni (la città)</p> <p>Dare ordini.</p> <p>Esprimere preferenze e desideri.</p> <p>Il congiuntivo</p> <p>L'imperativo</p> <p>Il condizionale</p> <p>Periodo ipotetico (I grado).</p> <p>Subordinate temporali,</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari (scuola, tempo libero, ecc.).</p> <p>Cogliere gli elementi essenziali di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.</p> <p>Comprendere testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana e allo studio.</p> <p>Capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di</p>	<p>Comprendere i punti essenziali di semplici messaggi in lingua standard su argomenti familiari affrontati normalmente a scuola, nel tempo libero, ecc.</p> <p>Affrontare con abbastanza facilità molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua in questione.</p> <p>Produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari o di interesse.</p> <p>Saper descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni.</p> <p>Essere in grado di esporre brevemente le proprie ragioni e dare spiegazioni su opinioni e</p>

<p>causali e finali</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Elementi linguistici e culturali e di civiltà dei paesi in cui si parla la lingua straniera, come indicato nei piani di lavoro</p> <p>Principali generi letterari.</p> <p>Scelta di testi, brani o opere, e autori come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p>	<p>desideri contenuta in testi di carattere personale</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete.</p> <p>Partecipare a brevi conversazioni.</p> <p>Interagire con l'insegnante e i compagni mantenendo conversazioni semplici che rispettano il codice della lingua straniera.</p> <p>Rispondere a domande fattuali, di inferenza e di valutazione su un testo ascoltato o letto.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Comporre testi semplici e coerenti su argomenti noti o di interesse.</p> <p>Scrivere testi semplici e coerenti raccontando esperienze e impressioni.</p>	<p>progetti.</p> <p>Utilizzare correttamente gli strumenti a disposizione (libri di testo, dizionari, ecc.)</p> <p>Operare comparazioni e riflettere su alcune differenze fra culture diverse.</p>
--	---	--

### Soglie di accettabilità

- Cogliere gli elementi principali in un discorso semplice in lingua standard su argomenti familiari, affrontati frequentemente a scuola, nel tempo libero, ecc.
- Comprendere semplici testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o allo studio.
- Possedere sufficienti strumenti linguistici e un lessico adeguato per esprimersi e partecipare in semplici conversazioni, anche se con qualche esitazione, su argomenti quali famiglia, interessi e hobby, lavoro, viaggi e fatti di attualità.
- Orientarsi nell'analisi strutturata di un testo di attualità o letterario presentato in classe.

## CLASSE QUARTA

B1 Il livello soglia

**Conoscenze**

**Abilità**

**Competenze**

<p>Periodo ipotetico (II e III grado).</p> <p>Contrasto tra l'indicativo e il congiuntivo</p> <p>Subordinate (modali, relative, concessive, avversative, consecutive)</p> <p>Forma passiva.</p> <p>Discorso diretto ed indiretto.</p> <p>Connettivi per l'organizzazione del testo descrittivo, narrativo, espositivo e argomentativo.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Principali generi letterari.</p> <p>Scelta di testi, brani o opere e autori come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire discorsi di una certa lunghezza e seguire conferenze e argomentazioni anche complesse purché il tema sia familiare.</p> <p>Seguire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni TV che riguardano fatti d'attualità e molti film in lingua standard.</p> <p>Leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato.</p> <p>Comprendere un testo narrativo contemporaneo.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficienti per interagire in modo normale con parlanti nativi.</p> <p>Partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari, esponendo e sostenendo un'opinione.</p> <p>Esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti di interesse.</p> <p>Esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Comporre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti.</p> <p>Elaborare saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.</p> <p>Scrivere e-mail e testi formali</p>	<p>Comprendere le idee fondamentali di testi letterari e di testi autentici di attualità su argomenti sia concreti che astratti.</p> <p>Interagire con un parlante nativo con relativa scioltezza e spontaneità e senza eccessiva fatica e tensione.</p> <p>Produrre testi chiari e articolati ed esprimere un'opinione sugli argomenti di attualità affrontati in classe, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.</p>
--	--	--

	mettendo in evidenza il significato personalmente attribuito agli avvenimenti e alle esperienze.	
--	--	--

### Soglie di accettabilità

- Conoscenza del lessico di base e delle strutture morfosintattiche che consentono la comprensione di argomenti e testi culturali, letterari e storico-sociali illustrati nei singoli piani di lavoro.
- Costruire e usare alcune delle strutture morfo-sintattiche complesse, nelle forme più frequenti: subordinate, forma passiva, ipotetiche.
- Produrre descrizioni abbastanza coerenti e coese.
- Esprimere punti di vista sugli argomenti trattati, utilizzando un repertorio linguistico non sempre adeguato ma compensato da strategie per portare avanti la comunicazione.
- Riconoscere i principali generi letterari e scegliere la chiave di lettura adeguata di un testo.
- Orientarsi nell'analisi di testi letterari.

## CLASSE QUINTA

### B1.2 Competenze in uscita

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>LINGUA</b></p> <p>Approfondimento/integrazione delle conoscenze morfosintattiche, apprese negli anni precedenti, a livello <i>intermedio</i> e <i>intermedio alto</i>, con particolare riferimento a strutture verbali complesse, frasi subordinate e connettori.</p> <p>Modalità linguistiche testuali e discorsive per sostenere e organizzare argomentazioni e punti di vista.</p> <p>Lessico ampio e specifico relativo agli ambiti trattati e per l'analisi dei testi letterari e agli eventuali CLIL attivati.</p> <p><b>LETTERATURA</b></p> <p>Principali generi letterari.</p>	<p><b>COMPRESIONE - ASCOLTO E LETTURA</b></p> <p>Capire un discorso lungo anche se non è chiaramente strutturato e ha qualche relazione implicita.</p> <p>Capire buona parte di trasmissioni televisive e film in lingua spagnola e sue varianti.</p> <p>Comprendere testi letterari e informativi abbastanza lunghi e complessi.</p> <p>Leggere articoli giornalistici e istruzioni tecniche anche piuttosto lunghe.</p> <p><b>PRODUZIONE ORALE e INTERAZIONE</b></p> <p>Sapersi esprimere in modo spontaneo senza dover cercare troppo le parole.</p> <p>Usare la lingua in modo flessibile ed efficace nelle</p>	<p>Comprendere un'ampia gamma di testi letterari e di attualità, e ricavarne il significato implicito.</p> <p>Esprimersi in modo abbastanza scorrevole e spontaneo, senza un eccessivo sforzo per cercare le parole.</p> <p>Usare la lingua per esprimere opinioni argomentate e per analizzare testi letterari.</p> <p>Produrre testi chiari, ben strutturati su argomenti anche abbastanza complessi, controllando le strutture discorsive, i connettivi e i meccanismi di coesione.</p> <p>Essere in grado di operare le fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</p> <p>Saper utilizzare alcune strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p>

<p>Selezione di testi, brani o opere e autori selezionati come dai piani di lavoro.</p> <p>Contesto storico di riferimento dei medesimi.</p> <p>Temi, problematiche, aspetti culturali e sociali relativi in particolare all'epoca moderna e contemporanea attraverso una selezione di testi e prodotti culturali di varie tipologie.</p>	<p>relazioni sociali e professionali.</p> <p>Formulare idee e opinioni in modo abbastanza preciso e collegare gli interventi con quelli di altri interlocutori.</p> <p>Presentare descrizioni chiare su argomenti anche complessi, sviluppando punti specifici e concludendo in modo appropriato.</p> <p><b>PRODUZIONE SCRITTA</b></p> <p>Scrivere testi chiari e ben strutturati sviluppando analiticamente il punto di vista.</p> <p>Scrivere lettere, testi argomentativi, saggi e relazioni esponendo anche i punti salienti degli argomenti.</p> <p><b>CULTURA</b></p> <p>Comprendere, descrivere e analizzare testi letterari e prodotti/fenomeni culturali.</p> <p>Operare confronti e collegamenti in ambito disciplinare e interdisciplinare</p> <p>Interpretare e contestualizzare i testi e le opere studiati.</p>	<p>Utilizzare le nuove tecnologie per scopi comunicativi, di approfondimento e ricerca.</p>
---	---	---

### Soglie di accettabilità

- Conoscere e usare in modo complessivamente adeguato le strutture linguistiche, sia morfo-sintattiche che lessicali, per la produzione di messaggi scritti e orali sufficientemente articolati.
- Interagire in situazioni comunicative, anche con parlanti nativi, differenziando il registro linguistico in base al contesto.
- Produrre descrizioni abbastanza coerenti e coese ed esprimere punti di vista su argomenti molto generali utilizzando un repertorio linguistico non sempre adeguato ma compensato da strategie per portare avanti la comunicazione.
- Conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi la cui lingua è oggetto di studi
- Orientarsi nell'analisi strutturata di testi di varia natura e tipologia.

[Torna all'indice](#)

# STORIA

## CLASSE TERZA

Conoscenze	Abilità	Competenze
I diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo: poteri universali (Papato e Impero), comuni e monarchie; Chiesa e movimenti religiosi;	Comprendere che le conoscenze storiche sono elaborate secondo fonti di natura diversa Cogliere la complessità del fatto storico	<b>Linguaggio specifico/strumenti</b> Riconoscere e usare il linguaggio specifico storico/storiografico usare gli strumenti del lavoro storico (manuali, atlanti, saggi, riproduzione di documenti, bibliografie, opere storiografiche)
Società, economia nell'Europa basso medievale; crisi dei poteri universali, avvento di monarchie territoriali e Signorie	Sviluppare attitudine a problematizzare e contestualizzare fatti ed eventi, nello spazio e nel tempo	<b>Comprensione processi/applicazione</b> Individuare elementi fondamentali e nessi in periodi storici Ripercorrere la cronologia dei principali eventi e periodizzare secondo criteri Riconoscere i diversi ambiti di trattazione (economico, sociale, politico, culturale) Collocare/contextualizzare eventi nella sequenza temporale e negli adeguati contesti spaziali
Scoperte geografiche e le loro conseguenze. La definitiva crisi dell'unità religiosa dell'Europa. La costruzione degli stati moderni e l'assolutismo	Riconoscere il ripetersi o il trasformarsi di eventi e meccanismi. Affinare la sensibilità a "decentrarsi", a capire il diverso e lontano nello spazio e nel tempo	<b>Analisi/sintesi</b> Cogliere nuclei problematici e stabilire nessi logici. Organizzare le acquisizioni in quadri sistematici, secondo idee guida. Riconoscere/usare modelli per ordinare, comparare fenomeni ed eventi
<b>Cittadinanza e costituzione:</b> Modelli di stato e loro evoluzione storica	<i>Orientarsi nei concetti generali relativi a istituzioni statali, giuridiche e culturali</i>	<i>Conoscere i processi che hanno condotto alla affermazione dello Stato moderno</i>

### Soglie di accettabilità

*Riconoscere e usare il lessico specifico, modelli e categorie storiche fondamentali*  
*Usare strumenti fondamentali del lavoro storico (manuali, atlanti, saggi, documenti, bibliografie, opere storiografiche)*  
*Analizzare, riassumere e schedare un documento, un testo, un capitolo di manuale*  
*individuare i temi fondamentali trattati*  
*Distinguere l'interpretazione storiografica da un fatto*  
*Cominciare ad utilizzare criteri appropriati per inquadrare, comparare, periodizzare gli eventi*

## CLASSE QUARTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Lo sviluppo dell'economia fino alla rivoluzione industriale; le rivoluzioni politiche del 1700 (inglese, americana, francese);	Comprendere che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa, vagliate secondo criteri e modelli Cogliere la complessità del fatto storico individuando interconnessioni con il contesto economico, sociale e politico	<b>Linguaggio specifico/strumenti</b> Riconoscere e usare il linguaggio tecnico (storico e storiografico) e gli strumenti fondamentali del lavoro storico individuare/usare concetti ordinatori e termini storici in relazione a specifici contesti storico - culturali
Età napoleonica e Restaurazione : il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano, l'Italia unita, lo sviluppo dello Stato italiano fino alla fine dell'Ottocento.	Consolidare l'attitudine a problematizzare, formulare ipotesi, riferirsi a tempi e spazi diversi	<b>Comprensione processi/applicazione</b> Individuare elementi fondamentali e nessi in periodi storici Individuare ambiti di trattazione (economico, sociale, politico, culturale) e coglierne i reciproci influssi Collocare eventi nella sequenza temporale e negli adeguati contesti spaziali periodizzare secondo criteri e modelli
L'Occidente degli Stati-Nazione; la questione sociale e Movimento operaio e II rivoluzione industriale. Imperialismo e nazionalismo.	Individuare le implicazioni etiche, economico-politiche e giuridiche di un evento o un problema Problematizzare fenomeni e stabilire comparazioni.	<b>Analisi/sintesi</b> Inquadrare/interpretare acquisizioni in quadri sistematici d'insieme Usare modelli per comparare fenomeni/eventi Individuare elementi che consentono di comprendere la complessità di un periodo storico
<b>Cittadinanza e costituzione:</b> <i>il cittadino e la nazione; la sovranità nazionale; la separazione dei poteri e la supremazia della legge. La sovranità nelle formazioni statali dall'Antico Regime all'Ottocento. Costituzioni e statuti.</i>	<i>Orientarsi nei concetti, nei principi ispiratori alla base delle istituzioni statali, giuridiche e culturali</i>	<i>Riconoscere radici storico-ideali delle scelte politiche e dei documenti alla base delle istituzioni degli stati europei e degli Stati Uniti</i>

### Soglie di accettabilità

1. *Utilizzare il linguaggio specifico e le categorie storiche fondamentali*

2. *Distinguere i vari ambiti di trattazione (economico, sociale, politico..)*
3. *Comprendere gli eventi storici, contestualizzandoli e individuando le principali implicazioni culturali e politiche*
4. *Cominciare a elaborare modelli appropriati per inquadrare, comparare, periodizzare gli eventi storici*
5. *Riconoscere il ripetersi o il trasformarsi di eventi, meccanismi, concetti studiati in passato*
6. *Cominciare a trattare un argomento/ tema servendosi anche di conoscenze interdisciplinari*

## CLASSE QUINTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Società di massa in Occidente; età giolittiana e Grande guerra; rivoluzione russa, URSS da Lenin a Stalin; crisi del dopoguerra, fascismo, crisi del '29: conseguenze in USA e nel mondo.	Scoprire la dimensione storica del presente e affinare la sensibilità a "decentrarsi" Capire che l'intervento nel presente è connesso alla capacità di problematizzare il passato Comprendere la complessità del fatto storico e le interconnessioni tra processi ideali e contesto socio-economico e politico Riconoscere le conoscenze storiche come risultato di processi di selezione in base a modelli e riferimenti ideologici.	<b>Linguaggio specifico/strumenti</b> Riconoscere e usare il linguaggio tecnico e gli strumenti fondamentali lavoro storico Utilizzare gli strumenti della storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti individuare/usare concetti ordinatori e termini storici in relazione a specifici contesti storico - culturali
Il nazismo; la Shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza. La costruzione della democrazia repubblicana.	Analizzare problemi, formulare ipotesi, confrontare prospettive servendosi degli strumenti della disciplina Cogliere sia la specificità sia la interdisciplinarietà del fatto storico	<b>Comprensione processi/applicazione</b> Individuare diversi ambiti di trattazione e coglierne reciproci influssi periodizzare secondo criteri e modelli Trattare problemi servendosi di conoscenze, modelli, categorie tratte da altre discipline Condurre argomentazioni - problema per motivare opinioni o per mettere in relazione fatti storici con fenomeni di altri ambiti
Percorsi: 1) dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento. 2) decolonizzazione e lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America latina. 3) la storia d'Italia nel secondo Dopoguerra.	Individuare le implicazioni etiche, economico-politiche e giuridiche di un evento o un problema Sviluppare l'attitudine a: 1. problematizzare prospettive 2. confrontare punti di vista 3. affrontare problemi dopo un lavoro di documentazione	<b>Analisi/sintesi</b> Usare modelli per inquadrare, comparare fenomeni ed eventi Ripercorrere, in processi ed eventi esemplari, interazioni soggetti - gruppi sociali, interessi politico - economici, determinazioni

		istituzionali, culturali e socio – ambientali Individuare/usare concetti e termini storici in rapporto a specifici contesti per “leggere” la contemporaneità
<b>Cittadinanza e costituzione:</b> la Costituzione Italiana; le tappe di formazione e le istituzioni politiche ed economiche dell’UE; le organizzazioni internazionali.	<i>Orientarsi nei concetti, nei principi ispiratori alla base delle istituzioni statali, giuridiche e culturali</i>	<i>Individuare a. motivazioni storico – ideali alla base della Carta Costituzionale, terreno d’incontro fra il valore della persona e lo stato sociale; b. l’organizzazione costituzionale (politica e socio-economica); Riconoscere europeismo e internazionalismo come principi fondamentali della Costituzione</i>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuare gli elementi di un determinato periodo che consentono di comprenderne la complessità</li> <li>2. Individuare ed usare concetti ordinatori e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali, anche al fine di essere “lettori” della realtà contemporanea</li> <li>3. Trattare un argomento o svolgere un tema servendosi anche di conoscenze tratte da altre discipline.</li> <li>4. Utilizzare strumenti concettuali della storiografia per individuare/descrivere persistenze e mutamenti negli eventi</li> </ol>		

[Torna all'indice](#)

# FILOSOFIA

## CLASSE TERZA

Conoscenze	Abilità	Competenze
I presocratici	Cogliere la peculiarità del sapere filosofico come approccio riflessivo al reale	Lessico specifico/strumenti Riconoscere/usare il linguaggio specifico della disciplina (da estendere gradualmente nei tre anni) Compiere, nella lettura del testo, operazioni concettuali di base (enucleazione, definizione, inferenza..) C Comprendere correlazioni fra concetti e termini filosofici
La filosofia ad Atene: dai Sofisti a Socrate. Platone e l'Accademia. Aristotele e il Liceo.	Problematizzare idee, conoscenze, credenze e riconoscerne la storicità  Sviluppare attitudini al controllo del pensiero e del discorso mediante procedure logiche	Comprensione processi /applicazione Comprendere e caratterizzare i principali ambiti filosofici trattati Individuare le problematiche filosofiche del singolo autore Contestualizzare idee e posizioni Riconoscere nessi concettuali all'interno di un sistema filosofico Rintracciare/riprodurre/elaborare strategie argomentative Conoscere il pensiero dei filosofi studiati e saperne riassumere/rielaborare criticamente (da estendere nei tre anni) le tesi fondamentali
Le ultime fasi della filosofia greca: dalle filosofie ellenistiche al neoplatonismo. L'affacciarsi del cristianesimo: dalla Patristica alla Scolastica. Presentazione sintetica del pensiero cristiano di Agostino d'Ippona, Anselmo d'Aosta, Pietro Abelardo, Tommaso d'Aquino. La crisi della Scolastica: Guglielmo di Ockham	Promuovere capacità di riflessione personale, giudizio critico Sviluppare attitudini al dialogo costruttivo, ascoltando le ragioni dell'altro, in un'ottica pluralista.	Analisi/sintesi Affrontare uno stesso problema a partire da prospettive diverse, valutando aspetti positivi e negativi Confrontare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema Enucleare problemi/questioni fondamentali in argomentazioni filosofiche Organizzare conoscenze intorno a percorsi individuando posizioni,

continuità e differenze.

### Soglia di accettabilità

1. Cominciare a riconoscere il linguaggio specifico della disciplina
2. Individuare le problematiche filosofiche del singolo autore nel loro quadro storico
3. Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:
  - a. definire e comprendere termini e concetti
  - b. enucleare le idee centrali
  - c. saper distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate
  - d. riassumere, in forma sia orale sia scritta, le tesi fondamentali

## CLASSE QUARTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
La Rivoluzione scientifica da Galilei a Newton. Il razionalismo del XVII e XVIII secolo: Cartesio, Spinoza, Leibniz. L'empirismo classico inglese: da Locke a Hume	Cogliere il significato e la specificità riflessione filosofica, in rapporto con altre forme di sapere (scienza, arte..)	Lessico specifico/strumenti Riconoscere le caratteristiche del linguaggio filosofico distinguendolo da quello di altre forme di sapere Individuare caratteri/finalità logiche/linguistiche di uno stile filosofico; Comprendere correlazioni termini e concetti e saperle ricostruire in relazione ai filosofi o ai temi affrontati
La filosofia dell'illuminismo La ragione umana e i suoi limiti: criticismo kantiano e finalità pratica della ragione.	Comprendere/problematizzare la dimensione storica dei contenuti filosofici Sviluppare attitudine al controllo del pensiero e del discorso mediante procedure logiche Comprendere gli aspetti sincronici e diacronici nello studio del pensiero	Comprensione processi /applicazione Caratterizzare i principali ambiti filosofici Contestualizzare idee e posizioni Individuare nuclei/problemi/questioni fondamentali in argomentazioni Riconoscere nessi concettuali all'interno di un sistema filosofico e fra sistemi diversi Rintracciare/riprodurre/elaborare/usare procedure logiche e strategie argomentative

<p>Il pensiero politico nel Seicento e nel Settecento: dal giusnaturalismo alle nuove teorie dello Stato. Hobbes, Locke, Spinoza/Rousseau. L'idealismo tedesco: Hegel</p>	<p>Affrontare problemi a partire da prospettive diverse (sociali, politiche, religiose) Potenziare l'attitudine al dialogo costruttivo e al confronto di posizioni.</p>	<p>Analisi/sintesi Riconoscere i nessi concettuali all'interno di un sistema filosofico e fra sistemi diversi Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema Individuare i problemi da cui muovono le teorie filosofiche Conoscere le principali interpretazioni dei maggiori filosofi Saper reperire e organizzare info pervenendo a sintesi personali</p>
---	---	--

### Soglia di accettabilità

1. *Riconoscere ed utilizzare la terminologia tecnica disciplinare*
2. *Compiere, nella lettura del testo, le seguenti operazioni:*
  - a) *definire e comprendere termini e concetti*
  - b) *enucleare le idee centrali*
  - c) *ricostruire la strategia argomentativa, valutarne la coerenza interna e rintracciarne gli scopi*
  - d) *distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate*
  - e) *riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali*
  - f) *ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore*
  - g) *dati due testi di argomento affine, cominciare a individuare analogie e differenze*
3. *Comprendere le problematiche filosofiche nella loro determinatezza storica*
4. *Ripercorrere il pensiero complessivo dei filosofi trattati mediante un discorso organico*

## CLASSE QUINTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p>La critica all'idealismo: dalla sinistra hegeliana al materialismo naturalistico di Feuerbach. Il materialismo storico e la critica all'economia politica e alla società in Marx ed Engels. La linea irrazionalistica: Schopenhauer, Nietzsche, Kierkegaard e lo sviluppo dell'esistenzialismo.</p>	<p>Cogliere il rapporto fra sapere filosofico e altre forme di sapere.</p>	<p>Lessico specifico/strumenti Confrontare testi filosofici, letterari, scientifici, individuandone specificità formali e di contenuto, ma anche sovrapposizioni Distinguere nell'ambito di problemi simili, l'approccio filosofico, riconoscendo complementarietà e differenze di prospettiva</p>

<p>La filosofia positivista e la sua crisi: Comte, Spencer, Darwin e l'interpretazione filosofica dell'evoluzionismo.</p>	<p>Problematizzare il sapere filosofico, mettendo in relazione i vari ambiti trattati (es. interazioni filosofia – scienza)</p> <p>Sviluppare attitudine al controllo del pensiero e del discorso mediante procedure logiche</p>	<p>Comprensione processi/applicazione</p> <p>Produrre modelli e quadri di insieme per ordinare/comparare dati, eventi, fenomeni</p> <p>Usare strategie argomentative, procedure logiche per motivare posizioni/opinioni o per stabilire relazioni fra concetti e sistematizzare le acquisizioni</p>
<p>Almeno quattro percorsi di filosofia del Novecento, a scelta fra i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Husserl e la fenomenologia;</li> <li>2. Freud e la psicanalisi;</li> <li>3. Heidegger e l'esistenzialismo;</li> <li>4. il neoidealismo italiano;</li> <li>5. Wittgenstein e filosofia analitica;</li> <li>6. vitalismo e pragmatismo;</li> <li>7. filosofia di ispirazione cristiana e nuova teologia;</li> <li>8. interpretazioni/sviluppi del marxismo, in particolare italiano;</li> <li>9. temi/problemi di filosofia politica;</li> <li>10. sviluppi della riflessione epistemologica;</li> <li>11. la filosofia del linguaggio;</li> <li>12. l'ermeneutica filosofica.</li> </ol>	<p>Integrare i diversi saperi, individuando statuto, specificità, elementi comuni e interazioni possibili</p> <p>Sviluppare consapevolezza meta cognitiva di operazioni, principi e regole dell'analisi filosofica</p> <p>Usare strumenti filosofici per analizzare criticamente la realtà ed elaborare visioni personali di essa</p>	<p>Analisi/Sintesi</p> <p>Formulare giudizi pertinenti sulla validità interna (coerenza, limiti, mezzi, fini) e sulle conseguenze delle varie teorie</p> <p>Confrontare/contestualizzare differenti risposte dei filosofi a stessi problemi</p> <p>Sintetizzare elementi per produrre ipotesi, teorie e visioni originali</p> <p>Costruire testi argomentativi rispettando le regole della correttezza logica, della coerenza e della consequenzialità dimostrativa.</p> <p>Definire/analizzare problematiche attuali ed esperienziali secondo prospettive e strumenti filosofici.</p>
<p><b>Soglie di accettabilità</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripercorrere correttamente il pensiero complessivo dei filosofi mediante un discorso organico ed articolato</li> <li>2. Comprendere e caratterizzare con precisione i principali ambiti filosofici trattati</li> <li>3. <i>Dati due testi di argomento affine, individuare analogie e differenze.</i></li> </ol>		

[Torna all'indice](#)

# MATEMATICA

## PRIMO BIENNIO

SCIENTIFICO - SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>Calcolo numerico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri naturali, i numeri razionali, i reali; operazioni con essi e loro proprietà</li> </ul> <p><b>Insiemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli insiemi e le operazioni con essi</li> <li>Problemi con gli insiemi</li> <li>Proposizioni logiche</li> </ul> <p><b>Calcolo letterale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborazione di espressioni algebriche, prodotti notevoli e fattorizzazione</li> </ul> <p><b>Radicali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione, operazioni e razionalizzazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordinare in ordine crescente o decrescente e ridurre allo stesso denominatore frazioni</li> <li>Rappresentare gli insiemi e operare con essi</li> <li>Calcolare espressioni complete</li> <li>Sviluppare prodotti fra polinomi</li> <li>Fattorizzare espressioni attraverso i prodotti notevoli</li> <li>Semplificare frazioni algebriche</li> <li>Risolvere operazioni con i radicali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usare le proprietà dei numeri per semplificare i calcoli</li> <li>Usare i metodi insiemistici per risolvere problemi</li> <li>Tradurre un problema dal linguaggio naturale a quello simbolico e viceversa</li> <li>Applicare il calcolo letterale a diversi contesti</li> </ul>
<p><b>Algoritmi e linguaggi (solo per Scientifico)</b></p> <p><b>Elementi di informatica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concetto e definizione di algoritmo</li> <li>Costruzione di semplici algoritmi</li> <li>La traduzione in un linguaggio di programmazione di semplici algoritmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare le specifiche di un problema</li> <li>Scomporre il problema in sotto problemi e ragionare su uno schema di programma su carta</li> <li>Utilizzo di pacchetti applicativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risoluzione algoritmica nel caso di problemi di facile modellizzazione</li> </ul>

<p><b>Relazioni e Funzioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazioni d'ordine e di equivalenza</li> <li>• Equazioni, disequazioni, disequazioni intere e fratte di primo e secondo grado, sistemi di equazioni e disequazioni</li> <li>• Equazioni e disequazioni con valore assoluto (*)</li> <li>• Funzioni e loro proprietà</li> <li>• Il piano cartesiano e la retta</li> <li>• Introduzione alla parabola (*)</li> <li>• Le funzioni elementari: lineare, quadratica, inversa e valore assoluto</li> <li>• Dominio e codominio di funzioni</li> <li>• Applicazioni iniettive, surgettive, bigettive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere fra identità e equazioni</li> <li>• Riconoscere equazioni determinate, impossibili, indeterminate</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni algebriche</li> <li>• Riconoscere l'appartenenza di un punto a una retta</li> <li>• Ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico</li> <li>• Riconoscere rette parallele e rette perpendicolari</li> <li>• Riconoscere il dominio e il codominio</li> <li>• Riconoscere se un'applicazione è iniettiva, surgettiva o bigettiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e tradurre un problema in forma simbolica e risolverlo attraverso equazioni, disequazioni</li> <li>• Riconoscere il dominio di funzioni non definite ovunque</li> <li>• Riconoscere dal grafico le proprietà delle funzioni</li> </ul>
<p><b>Statistica e Probabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di statistica: media, mediana, moda</li> <li>• Frequenza di un evento</li> <li>• Scarto e scarto quadratico medio</li> <li>• Definizione di eventi elementari (*)</li> <li>• Spazio degli eventi (*)</li> <li>• Probabilità totale e composta (*)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere i dati di un problema e calcolare i differenti valori medi, e gli scarti dal valor medio</li> <li>• Calcolare la probabilità (*) <ul style="list-style-type: none"> <li>• dell'<math>\cup, \cap, \setminus</math> di eventi,</li> <li>• di eventi disgiunti,</li> <li>• di eventi indipendenti</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradurre in un grafo la probabilità di eventi indipendenti</li> <li>• Leggere e interpretare grafici di diverso tipo, istogramma, grafico a dispersione, grafico a torte</li> <li>• Saper classificare un insieme di dati in intervalli significativi</li> <li>• Passare dalla definizione classica di probabilità a quella frequentista (*)</li> </ul>
<p><b>Geometria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I concetti geometrici fondamentali</li> <li>• I triangoli: criteri di congruenza, triangolo isoscele</li> <li>• Rette perpendicolari, rette parallele</li> <li>• Parallelogrammi</li> <li>• Isometrie</li> <li>• La circonferenza ed il cerchio</li> <li>• La corrispondenza di Talete</li> <li>• Similitudine</li> <li>• Teorema di Pitagora e Euclide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire semplici dimostrazioni di problemi e teoremi sulla congruenza di triangoli</li> <li>• Riconoscere rette perpendicolari e parallele,</li> <li>• Riconoscere le proprietà dei parallelogrammi</li> <li>• Riconoscere proprietà in figure con simmetrie</li> <li>• Riconoscere le parti della circonferenza e del cerchio</li> <li>• Riconoscere la posizione reciproca di retta e circonferenza e di due circonferenze</li> <li>• Proprietà dei poligoni inscrittibili e circoscrivibili ad una</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato l'enunciato di un teorema essere in grado di distinguere ipotesi e tesi</li> <li>• Saper svolgere problemi inerenti alla congruenza di triangoli e al parallelismo tra rette</li> <li>• Saper svolgere problemi inerenti alla circonferenza e ai poligoni</li> <li>• Saper trasferire le</li> </ul>

	circonferenza <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere la corrispondenza di Talete e le proprietà di figure simili</li> </ul>	conoscenze di base della similitudine per risolvere problemi anche in ambito diverso da quello geometrico
--	--	---

<b>Soglie di accettabilità</b>
<p>L'alunno al termine dell'anno scolastico dovrà saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>riconoscere l'ambiente in cui ci si trova ad operare, aritmetica, algebra, geometria, probabilità ecc.;</li> <li>capire il testo del problema;</li> <li>individuare i dati e le specifiche del problema in tutti i suoi aspetti;</li> <li>scegliere la/e variabile/i;</li> <li>scrivere come la variabile dipende dai dati, impostando un'equazione oppure riconoscendo le proprietà geometriche, comunque stabilendo una relazione funzionale;</li> <li>capire se vi è necessità di introdurre parametri o costanti;</li> <li>ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico;</li> <li>riconoscere rette parallele e perpendicolari dalle loro equazioni;</li> <li>costruire rette parallele e perpendicolari;</li> <li>risolvere effettivamente il problema attraverso gli strumenti di cui si è in possesso;</li> <li>controllare se i risultati ottenuti sono compatibili con l'ambiente in cui si lavora;</li> <li>analizzare altre possibili soluzioni.</li> </ul>

### LINEE GENERALI DELL'INSEGNAMENTO DI MATEMATICA (SECONDO BIENNIO)

<b>SECONDO BIENNIO</b> SCIENTIFICO - SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Approfondimenti di algebra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni e disequazioni: irrazionali, in valore assoluto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risolvere equazioni irrazionali e in valore assoluto</li> <li>Risolvere disequazioni irrazionali e in valore assoluto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi</li> <li>Utilizzare tecniche e procedimenti di calcolo</li> </ul>
<b>Geometria analitica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelli lineari e fasci di rette</li> <li>Luoghi geometrici</li> <li>Le coniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere l'appartenenza di un punto a un luogo geometrico</li> <li>Ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico</li> <li>Riconoscere rette parallele e rette perpendicolari</li> <li>Riconoscere una conica dalla sua equazione e individuarne gli elementi caratteristici</li> <li>Determinare rette tangenti ad una conica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costruire l'equazione di un luogo geometrico.</li> <li>Studiare un fascio di rette determinandone le caratteristiche e individuando quelle che soddisfano particolari condizioni.</li> <li>Studiare una famiglia di coniche</li> <li>Risolvere problemi, in particolare alcuni problemi di massimo e minimo</li> </ul>
<b>Le isometrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simmetria assiale, centrale,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tradurre algebricamente le proprietà geometriche delle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere elementi che si conservano nelle isometrie</li> </ul>

<p>traslazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di simmetrie assiali, centrali, traslazioni</li> <li>• Rotazioni</li> <li>• Composizione di isometrie</li> </ul>	<p>isometrie</p> <p>Costruire il trasformato di un punto secondo tali isometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere dalla sintassi dell'equazione di quale isometria si tratta</li> <li>• Comporre più isometrie successivamente</li> <li>• Riconoscere isometrie pari e dispari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare eventuali punti fissi</li> </ul> <p>Trasformare l'equazione di una conica secondo le isometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare isometrie all'equazione del grafico di una funzione (goniometrica e non)</li> </ul>
<p><b>Goniometria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni seno, coseno, tangente e loro grafici</li> <li>• Triangolo rettangolo</li> <li>• Estensione di tali funzioni a tutta la retta reale</li> <li>• Angoli particolari</li> <li>• Archi associati</li> <li>• Identità goniometriche</li> <li>• Equazioni e disequazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare il grafico del seno, coseno, tangente.</li> <li>• Calcolare le funzioni per angoli particolari</li> <li>• Risolvere un triangolo rettangolo</li> <li>• Calcolare gli angoli in funzione del valore delle funzioni</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche anche per via grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificare il grafico per successive trasformazioni geometriche</li> <li>• Riconoscere il grafico di una funzione come composizione successiva di funzioni elementari</li> </ul>
<p><b>Trigonometria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo qualsiasi</li> <li>• Teorema dei seni e del coseno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi per via trigonometrica</li> <li>• Applicare i teoremi studiati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere l'angolo ed esprimere tutte le grandezze in funzione di questo.</li> <li>• Discutere le soluzioni di un problema e controllarne l'accettabilità.</li> </ul>
<p><b>Trasformazioni non isometriche (*)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omotetie</li> <li>• Similitudini</li> <li>• Affinità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le equazioni delle trasformazioni.</li> <li>• Riconoscere e classificare le trasformazioni dalle equazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scomporre una similitudine nella composizione di omotetie e isometrie</li> <li>• Applicare i criteri di similitudine</li> </ul>
<p><b>Funzione esponenziale e logaritmica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliamento della funzione esponenziale da <math>N</math> a <math>Z</math>, da <math>Z</math> a <math>Q</math> da <math>Q</math> a <math>R</math></li> <li>• Invertibilità</li> <li>• La funzione logaritmica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare il campo di esistenza e saper disegnare l'andamento di funzioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>• Applicare le proprietà</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricavare il grafico di funzioni del tipo logaritmo naturale di <math>f(x)</math> dal grafico di <math>f(x)</math></li> <li>• Risolvere graficamente sistemi di funzioni algebriche e trascendenti</li> </ul>
<p><b>Numeri complessi (*)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura algebrica</li> <li>• Rappresentazione</li> <li>• Radici ennesime dell'unità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare un numero complesso</li> <li>• Operare con la somma e il prodotto</li> <li>• Risolvere semplici equazioni in <math>C</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere la traslazione nella somma</li> <li>• Riconoscere la rotazione nel prodotto con un numero unitario</li> <li>• Rappresentare nel piano le</li> </ul>

		<p>potenze di un numero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare radici ennesime dell'unità</li> </ul>
<p><b>Calcolo combinatorio e probabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposizioni, combinazioni e permutazioni</li> <li>• I teoremi sulla probabilità: probabilità condizionata, probabilità composta, teorema di Bayes. Prove ripetute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e calcolare il numero dei casi possibili e quelli favorevoli.</li> <li>• Applicare i teoremi del calcolo delle probabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e calcolare un valore di probabilità.</li> </ul>
<p><b>Funzioni, continuità, limiti di funzioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di funzione</li> <li>• Dominio di funzione</li> <li>• Definizione di continuità</li> <li>• Continuità delle funzioni elementari: retta, parabola, iperbole, radice, seno, coseno</li> <li>• Teoremi sulle funzioni continue: somma, prodotto, funzione composta. Teorema degli zeri</li> <li>• Verifiche di limite</li> <li>• Teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)</li> <li>• Limiti notevoli</li> <li>• Calcolo di limiti di funzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione</li> <li>• Determinare la funzione composta di due o più funzioni</li> <li>• Trasformare geometricamente il grafico di una funzione</li> <li>• Verifica di limiti applicando la definizione</li> <li>• Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni</li> <li>• Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata</li> <li>• Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli</li> <li>• Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto</li> <li>• Calcolare gli asintoti di una funzione</li> <li>• Disegnare il grafico probabile di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere quando una relazione è una funzione</li> <li>• Individuare le principali proprietà di una funzione</li> <li>• Apprendere il concetto di limite di una funzione</li> <li>• Riconoscere i casi di limite indeterminato</li> <li>• Utilizzare i limiti per delineare il grafico probabile di una funzione</li> </ul>
<p><b>Successioni (*)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressioni aritmetiche e geometriche</li> <li>• Principio di induzione</li> <li>• Le successioni: monotonia, estremo superiore e inferiore</li> <li>• Limiti di successioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare una successione con espressione analitica e in forma ricorsiva</li> <li>• Verificare il limite di una successione mediante la definizione</li> <li>• Calcolare il limite di successioni mediante i teoremi sui limiti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi con l'uso delle progressioni e successioni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare il limite di progressioni</li> </ul>	
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<p>L'alunno al termine dell'anno scolastico dovrà saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Esprimere i contenuti in modo corretto</i></li> <li>• <i>Rappresentare rette, parabole, circonferenze, ellissi e iperboli</i></li> <li>• <i>Trovare gli elementi caratteristici di rette, parabole, circonferenze, ellissi e iperboli</i></li> <li>• <i>Dati alcuni punti o altri elementi trovare equazioni di rette, parabole, circonferenze, ellissi e iperboli</i></li> <li>• <i>Ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico</i></li> <li>• <i>Riconoscere rette parallele e perpendicolari dalle loro equazioni</i></li> <li>• <i>Costruire rette parallele e perpendicolari</i></li> <li>• <i>Data l'equazione di una conica, individuare di quale si tratta</i></li> <li>• <i>Trovare rette tangenti alle coniche</i></li> <li>• <i>Scrivere l'equazione di una data isometria</i></li> <li>• <i>Data l'equazione di un isometria, riconoscere di quale isometria si tratta</i></li> <li>• <i>Calcolare seno, coseno, tangente di un angolo</i></li> <li>• <i>Tracciare il grafico delle funzioni seno, coseno, tangente</i></li> <li>• <i>Conoscere le relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo rettangolo</i></li> <li>• <i>Risolvere problemi relativi a triangoli qualsiasi.</i></li> <li>• <i>Conoscere e saper applicare teoremi relativi ai triangoli.</i></li> <li>• <i>Saper risolvere equazioni e disequazioni trigonometriche, esponenziali, logaritmiche anche in relazione ai rispettivi grafici.</i></li> <li>• <i>Riconoscere equazioni di trasformazioni isometriche e non isometriche del piano e saperne descrivere le equazioni.</i></li> <li>• <i>Rappresentare un numero complesso e operare con somme e prodotti</i></li> <li>• <i>Risolvere semplici esercizi di calcolo delle probabilità anche con l'uso del calcolo combinatorio</i></li> <li>• <i>Calcolare limiti di funzioni anche nei casi indeterminati</i></li> </ul>		

Gli argomenti contrassegnati con (\*) non sono nuclei fondamentali

<b>QUINTO ANNO</b> SCIENTIFICO - SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Geometria dello spazio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punti, rette, piani nello spazio</li> <li>• Posizioni reciproche di rette e piani, parallelismo e perpendicolarità</li> <li>• Poliedri</li> <li>• La sfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzare gli enti geometrici nello spazio tridimensionale.</li> <li>• Determinare gli elementi caratteristici di rette, piani, sfere nello spazio e le equazioni relative</li> <li>• Determinare piani tangenti ad una sfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le conoscenze per calcolare misure di superfici e volumi di solidi.</li> <li>• Riconoscere rette parallele</li> <li>• Individuare piani paralleli o perpendicolari</li> <li>• Riconoscere la posizione di un piano rispetto ad una sfera</li> </ul>
<b>Successioni: (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressioni aritmetiche e geometriche</li> <li>• Principio di induzione</li> <li>• Le successioni: monotonia, estremo superiore e inferiore</li> <li>• Limiti di successioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare una successione con espressione analitica e in forma ricorsiva</li> <li>• Verificare il limite di una successione mediante la definizione</li> <li>• Calcolare il limite di successioni mediante teoremi sui limiti</li> <li>• Calcolare il limite di progressioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi con l'uso delle progressioni e successioni</li> </ul>

<p><b>Derivate, calcolo differenziale studi di funzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto incrementale e suo significato</li> <li>• Derivata di funzioni elementari</li> <li>• Continuità e derivabilità</li> <li>• Regole di derivazione</li> <li>• Retta tangente ad una curva, derivate successive e loro significato, flessi</li> <li>• Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy</li> <li>• Teorema di de l'Hospital</li> <li>• Massimi e minimi</li> <li>• Concavità e flessi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione</li> <li>• Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole</li> <li>• Calcolare le derivate di ordine superiore</li> <li>• Applicare il teorema di Rolle</li> <li>• Applicare il teorema di Lagrange</li> <li>• Applicare il teorema di Cauchy</li> <li>• Applicare il teorema di de l'Hospital</li> <li>• Determinare i massimi, i minimi e i flessi</li> <li>• Utilizzare le derivate nello studio di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere se una funzione è derivabile in un punto</li> <li>• Dedurre dalla derivata il comportamento della funzione in un intorno del punto</li> <li>• Calcolare punti di massimo, minimo e flessi di una funzione</li> <li>• Riconoscere dal grafico della funzione derivata un possibile grafico di funzione</li> <li>• Tracciare il grafico di una funzione</li> <li>• Applicare le derivate in vari contesti, per esempio a problemi di fisica</li> <li>• Saper determinare il massimo minimo di una funzione di vari tipo ottenuta in un problema</li> <li>• Utilizzare il grafico di una funzione per risolvere graficamente equazioni e disequazioni</li> <li>• Risolvere i problemi con le derivate</li> </ul>
<p><b>Integrali indefiniti e definiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità</li> <li>• Calcolare un integrale indefinito con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti</li> <li>• Calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte (frazioni)</li> <li>• Calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>• Teorema della media integrale</li> <li>• Calcolare l'area di superfici piane e il volume di solidi</li> <li>• Calcolare gli integrali impropri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le regole di integrazione a funzioni elementari.</li> <li>• Operare con la funzione integrale e la sua derivata</li> <li>• Calcolare aree</li> <li>• Calcolare volumi di solidi generati dalla rotazione di funzioni intorno ad un determinato asse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire il concetto di integrazione di una funzione</li> <li>• Riconoscere alcune aree già note come integrale di particolari funzioni</li> <li>• Distinguere fra area sotto una curva e integrale della funzione che la rappresenta</li> </ul>
<p><b>Analisi numerica</b></p> <p>Metodi approssimati di calcolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione di un'equazione</li> <li>• Calcolo degli integrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il metodo di bisezione per trovare soluzioni approssimate, metodo delle tangenti</li> <li>• Utilizzare il metodo dei rettangoli e dei trapezi per calcolare il valore approssimato di un integrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare il valore approssimato di un'equazione</li> <li>• Valutare l'errore commesso</li> <li>• Calcolare il valore approssimato di un integrale</li> </ul>

	di un integrale definito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare l'errore di approssimazione che si commette approssimando un integrale con un metodo numerico</li> </ul>
<b>Distribuzioni di probabilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>di variabili casuali discrete</li> <li>di variabili casuali continue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinare la distribuzione di probabilità e la funzione di ripartizione di una variabile casuale discreta, valutandone media, varianza, deviazione standard</li> <li>Studiare variabili casuali che hanno distribuzione uniforme discreta, binomiale o di Poisson</li> <li>Studiare variabili casuali continue che hanno distribuzione uniforme continua e normale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le distribuzioni di probabilità per investigare fenomeni naturali e per interpretare i dati</li> </ul>
<b>Equazioni differenziali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risolvere le equazioni differenziali del primo ordine del tipo <math>y' = f(x)</math>, a variabili separabili, lineari</li> <li>Risolvere le equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti</li> <li>Risolvere problemi di Cauchy del primo e del secondo ordine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendere il concetto di equazione differenziale</li> <li>Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali</li> <li>Applicare le equazioni differenziali alla fisica</li> </ul>

### Soglie di accettabilità

L'alunno al termine dell'anno scolastico dovrà

- conoscere le principali proprietà dei solidi geometrici e saper
- studiare semplici funzioni e rappresentarle graficamente
- dedurre dal grafico le proprietà di una funzione (simmetrie, crescita, segno)
- dato il grafico di una funzione saper rappresentare il grafico della funzione derivata e viceversa
- calcolare aree di figure comprese fra una curva e una retta
- calcolare volumi di solidi ottenuti dalla rotazione di curve
- risolvere problemi probabilistici anche con l'uso del calcolo combinatorio
- calcolare soluzioni approssimate di equazioni, valori approssimati di integrali
- risolvere semplici equazioni differenziali.

## PRIMO BIENNIO

### LINGUISTICO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Calcolo numerico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri naturali, i numeri razionali, i reali; operazioni con essi e loro proprietà</li> </ul> <b>Insiemi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli insiemi e le operazioni con essi</li> <li>Problemi con gli insiemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordinare in ordine crescente o decrescente e ridurre allo stesso denominatore frazioni</li> <li>Rappresentare gli insiemi e operare con essi</li> <li>Calcolare espressioni complete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usare le proprietà dei numeri per semplificare i calcoli</li> <li>Usare i metodi insiemistici per risolvere problemi</li> <li>Tradurre un problema dal linguaggio</li> </ul>

<p><b>Calcolo letterale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborazione di espressioni algebriche, prodotti notevoli e fattorizzazione</li> </ul> <p><b>Radicali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione, operazioni e razionalizzazioni (cenni).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare prodotti fra polinomi</li> <li>• Fattorizzare espressioni attraverso i prodotti notevoli</li> <li>• Semplificare frazioni algebriche</li> <li>• Risolvere operazioni con i radicali</li> </ul>	<p>naturale a quello simbolico e viceversa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare il calcolo letterale a diversi contesti</li> </ul>
<p><b>Relazioni e Funzioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni, disequazioni, disequazioni intere e fratte di primo e secondo grado, sistemi di equazioni e disequazioni</li> <li>• Funzioni e loro proprietà</li> <li>• Il piano cartesiano</li> <li>• Le funzioni elementari: lineare, quadratica, inversa e valore assoluto</li> <li>• Dominio e codominio di funzioni</li> <li>• Applicazioni iniettive, surgettive, bigettive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere fra identità e equazioni</li> <li>• Riconoscere equazioni determinate, impossibili, indeterminate</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni numeriche fratte</li> <li>• Riconoscere l'appartenenza di un punto a una retta</li> <li>• Ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico</li> <li>• Riconoscere rette parallele e rette perpendicolari</li> <li>• Riconoscere il dominio e il codominio</li> <li>• Riconoscere se un'applicazione è iniettiva, surgettiva o bigettiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e tradurre un problema in forma simbolica e risolverlo attraverso equazioni, disequazioni</li> <li>• Riconoscere il dominio di funzioni non definite ovunque</li> <li>• Riconoscere dal grafico le proprietà delle funzioni</li> </ul>
<p><b>Statistica e Probabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di statistica: media, mediana, moda</li> <li>• Frequenza di un evento</li> <li>• Scarto e scarto quadratico medio</li> <li>• Definizione di eventi elementari</li> <li>• Spazio degli eventi</li> <li>• Probabilità totale e composta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere i dati di un problema e calcolare i differenti valori medi, e gli scarti dal valor medio</li> <li>• Calcolare la probabilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dell'<math>U, n, \setminus</math> di eventi,</li> <li>• di eventi disgiunti,</li> <li>• di eventi indipendenti</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradurre in un grafo la probabilità di eventi indipendenti</li> <li>• Leggere e interpretare grafici di diverso tipo, istogramma, grafico a dispersione, grafico a torte</li> <li>• Passare dalla definizione classica di probabilità di un evento a quella frequentista</li> <li>• Saper classificare un insieme di dati per intervalli significativi</li> </ul>

<p><b>Geometria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I concetti geometrici fondamentali</li> <li>• I triangoli: criteri di congruenza, triangolo isoscele</li> <li>• Rette perpendicolari, rette parallele</li> <li>• Parallelogrammi</li> <li>• Isometrie</li> <li>• La corrispondenza di Talete</li> <li>• Similitudine</li> <li>• Teorema di Pitagora e Euclide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire semplici dimostrazioni di problemi e teoremi sulla congruenza di triangoli</li> <li>• Riconoscere rette perpendicolari e parallele,</li> <li>• Riconoscere le proprietà dei parallelogrammi</li> <li>• Riconoscere proprietà in figure con simmetrie</li> <li>• Riconoscere la corrispondenza di Talete e le proprietà di figure simili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato l'enunciato di un teorema essere in grado di distinguere ipotesi e tesi</li> <li>• Saper svolgere problemi inerenti alla congruenza di triangoli e al parallelismo tra rette</li> <li>• Saper trasferire le conoscenze di base della similitudine per risolvere problemi anche in ambito diverso da quello geometrico</li> </ul>
---	---	--

### Soglie di accettabilità

L'alunno al termine dell'anno scolastico dovrà saper:

- *riconoscere l'ambiente in cui ci si trova ad operare, aritmetica, algebra, geometria, probabilità ecc.;*
- *capire il testo del problema;*
- *individuare i dati e le specifiche del problema in tutti i suoi aspetti;*
- *scegliere la/e variabile/i ;*
- *scrivere come la variabile dipende dai dati, impostando un'equazione oppure riconoscendo le proprietà geometriche, comunque stabilendo una relazione funzionale;*
- *capire se vi è necessità di introdurre parametri o costanti;*
- *ricavare l'equazione di una retta dal suo grafico;*
- *riconoscere rette parallele e perpendicolari dalle loro equazioni;*
- *costruire rette parallele e perpendicolari;*
- *risolvere effettivamente il problema attraverso gli strumenti di cui si è in possesso;*
- *controllare se i risultati ottenuti sono compatibili con l'ambiente in cui si lavora;*

*analizzare altre possibili soluzioni.*

## SECONDO BIENNIO

### LINGUISTICO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>Aritmetica e Algebra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fattorizzazione e sviluppo di semplici polinomi</li> <li>• Espressioni fratte</li> <li>• Divisione fra due polinomi e metodo di Ruffini</li> <li>• Radici dei polinomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fattorizzare espressioni attraverso i prodotti notevoli</li> <li>• Decidere se sviluppare o fattorizzare in funzione del contesto</li> <li>• Applicare il calcolo letterale alla risoluzione di problemi</li> <li>• Sommare frazioni algebriche</li> <li>• Semplificare frazioni algebriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche</li> <li>• Applicare il calcolo letterale a diversi contesti</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividere due polinomi</li> </ul>	
<b>Il secondo grado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni complete ed incomplete</li> <li>• Equazioni intere e fratte nei casi semplici</li> <li>• Disequazioni di secondo grado: risoluzione algebrica e grafica</li> <li>• Disequazioni intere e fratte nei casi semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le soluzioni di un'equazione e di una disequazione</li> <li>• Studiare il segno di una espressione fattorizzata</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni numeriche fratte</li> <li>• Porre le condizioni sul denominatore</li> <li>• Risolvere semplici problemi con l'aiuto di equazioni e di disequazioni</li> <li>• Conoscere diversi metodi di risoluzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ragionare su disequazioni di grado superiore al primo o fratte</li> <li>• Tradurre un problema in linguaggio matematico e applicare le procedure risolutive necessarie</li> </ul>
<b>Funzioni</b> Funzioni elementari di vario tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• polinomiali</li> <li>• razionali</li> <li>• goniometriche</li> <li>• esponenziali</li> <li>• logaritmiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare il campo di esistenza di ciascuna funzione proposta</li> <li>• Saper disegnare l'andamento delle funzioni studiate</li> <li>• Applicare le proprietà</li> <li>• Risolvere equazioni e disequazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere una funzione dalla sua espressione algebrica o rappresentazione grafica</li> <li>• Ricavare il grafico della funzione inversa a partire da quello della funzione data</li> </ul>
<b>Dati e previsioni (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposizioni, combinazioni e permutazioni</li> <li>• Teoremi sulla probabilità (probabilità totale, condizionata e probabilità composta; teorema di Bayes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il raggruppamento dati e applicare le formule opportune</li> <li>• Applicare i teoremi sul calcolo della probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i concetti di combinatoria e probabilità in diversi ambiti</li> </ul>
<b>Geometria analitica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luoghi geometrici</li> <li>• Le coniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere una conica dalla sua equazione ed individuarne gli elementi caratteristici</li> <li>• Determinare rette tangenti ad una conica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire l'equazione di un luogo geometrico</li> <li>• Studiare una famiglia di coniche</li> <li>• Risolvere problemi</li> </ul>
<b>Goniometria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni seno, coseno, tangente e loro grafici</li> <li>• Teoremi sui triangoli rettangoli</li> <li>• Estensione di tali funzioni a tutta la retta reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare il grafico del seno, coseno, tangente</li> <li>• Calcolare le funzioni per angoli particolari</li> <li>• Risolvere un triangolo rettangolo</li> <li>• Risolvere equazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il grafico di una funzione goniometrica</li> <li>• Risolvere semplici problemi trigonometrici</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angoli particolari</li> <li>• Archi associati</li> <li>• Identità goniometriche</li> <li>• Equazioni goniometriche</li> </ul>	goniometriche	
--	---------------	--

Soglie di accettabilità		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper fattorizzare semplici polinomi</li> <li>• semplificare correttamente le frazioni algebriche</li> <li>• porre le condizioni di esistenza del denominatore</li> <li>• saper risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al primo anche ricorrendo alla loro fattorizzazione</li> <li>• saper risolvere un semplice sistema di grado superiore al primo</li> <li>• saper tradurre semplici problemi in linguaggio algebrico e risolverli</li> <li>• tracciare il grafico di semplici funzioni</li> <li>• ricavare le equazioni delle coniche studiate a partire da alcune informazioni note</li> <li>• trovare rette tangenti alle coniche</li> <li>• calcolare seno, coseno e tangente di un dato angolo</li> <li>• risolvere il triangolo rettangolo</li> </ul>		

<h2 style="text-align: center;">CLASSE QUINTA</h2> <p style="text-align: center;">LINGUISTICO</p>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Funzioni e limiti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di funzione</li> <li>• Dominio di funzione</li> <li>• Limite di una funzione</li> <li>• Funzioni continue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare dominio, segno e principali proprietà di una funzione</li> <li>• Stabilire il comportamento della funzione agli estremi a partire dal grafico</li> <li>• Calcolare limiti di funzioni razionali intere e fratte in casi semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto</li> <li>• Calcolare gli asintoti di una funzione</li> <li>• Disegnare il grafico probabile di una funzione (limitatamente ai casi razionale intera e fratta)</li> </ul>
<b>Derivate e studio di funzione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto incrementale e suo significato</li> <li>• Derivata di funzioni elementari</li> <li>• Continuità e derivabilità</li> <li>• Regole di derivazione</li> <li>• Retta tangente ad una curva, derivate successive e loro significato</li> <li>• Massimi e minimi</li> <li>• Concavità e flessi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la derivata di alcune funzioni elementari mediante la definizione</li> <li>• Calcolare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione</li> <li>• Determinare massimi, minimi e flessi (limitatamente ai casi razionale intera e fratta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere se una funzione è derivabile in un punto</li> <li>• Risolvere semplici problemi di massimo e minimo</li> <li>• Tracciare il grafico di una funzione in semplici casi</li> <li>• Mettere in relazione il concetto di derivata con alcune grandezze fisiche note (velocità istantanea...)</li> </ul>

<p><b>Integrali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrali indefiniti di funzioni elementari e polinomiali</li> <li>• Integrali definiti e teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>• Aree di superfici piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le regole di integrazione a funzioni elementari</li> <li>• Calcolare aree in semplici casi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare strategie applicare metodi per risolvere problemi</li> <li>• Utilizzare tecniche e procedure di calcolo</li> </ul>
<p><b>Soglie di accettabilità</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>dedurre dal grafico di una funzione le proprietà: simmetrie, monotonia, segno e limiti</i></li> <li>• <i>studiare semplici funzioni (polinomiali e razionali fratte) e rappresentarle graficamente</i></li> <li>• <i>calcolare limiti di funzioni anche nei casi indeterminati</i></li> <li>• <i>saper determinare le primitive di funzioni elementari</i></li> <li>• <i>calcolare aree di figure comprese fra una curva e una retta</i></li> </ul>		

[Torna all'indice](#)

# FISICA

PRIMO BIENNIO SCIENTIFICO-SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>Le misure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo scientifico</li> <li>• Concetto di misura delle grandezze fisiche</li> <li>• Il Sistema Internazionale delle misure: le grandezze fisiche fondamentali</li> <li>• Misure di lunghezze, di aree e di volumi</li> <li>• Le caratteristiche degli strumenti di misura</li> <li>• Misure dirette e indirette.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare misure dirette e indirette</li> <li>• Riconoscere i diversi tipi di errori nella misura di una grandezza fisica</li> <li>• Esprimere il risultato di una misura con la corretta unità di misura utilizzando multipli e sottomultipli</li> <li>• Scrivere il risultato di una misura (diretta o indiretta) con l'indicazione dell'errore e con l'adeguato numero di cifre significative</li> <li>• Valutare l'attendibilità dei risultati</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto.</li> <li>• Valutare gli ordini di grandezza delle quantità fondamentali di un fenomeno o di un processo.</li> <li>• Utilizzare la rappresentazione grafica per studiare la relazione fra grandezze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> </ul>
<p><b>Le forze e l'equilibrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le forze e loro rappresentazione</li> <li>• I vettori e le operazioni con i vettori</li> <li>• La misura delle forze</li> <li>• La somma di forze</li> <li>• La massa e la forza peso</li> <li>• La forza elastica e la legge di Hooke</li> <li>• Le forze di attrito</li> <li>• Equilibrio del punto materiale</li> <li>• Il momento delle forze</li> <li>• L'equilibrio di un corpo rigido</li> <li>• Concetto di pressione</li> <li>• Le leggi che descrivono l'equilibrio dei fluidi.</li> <li>• La spinta di Archimede</li> <li>• La pressione atmosferica e la sua misurazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare correttamente gli strumenti e il metodo di misura delle forze e della pressione</li> <li>• Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali</li> <li>• Applicare la legge di Hooke</li> <li>• Determinare le condizioni di equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido</li> <li>• Applicare i principi dell'idrostatica</li> <li>• Prevedere il comportamento di un solido immerso in un fluido.</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.</li> </ul>

<p><b>La temperatura e il calore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di temperatura</li> <li>• La dilatazione termica dei solidi e dei liquidi</li> <li>• Il calore come forma di energia</li> <li>• L'equilibrio termico</li> <li>• Gli stati della materia e i passaggi di stato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilire condizioni ed effetti dell'equilibrio termico tra due sistemi posti a contatto.</li> <li>• Riconoscere gli effetti della variazione di temperatura su corpi solidi, liquidi e gassosi e utilizzare le leggi per la dilatazione lineare e volumica.</li> <li>• Conoscere e applicare la legge fondamentale della calorimetria</li> <li>• Costruire grafici temperatura/tempo relativi al riscaldamento/raffreddamento di una sostanza.</li> <li>• Applicare le leggi che descrivono gli scambi di calore durante i cambiamenti di stato</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>Ottica geometrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La propagazione della luce</li> <li>• La riflessione e rifrazione</li> <li>• Gli specchi piani e sferici</li> <li>• Le lenti sottili</li> <li>• L'occhio e gli strumenti ottici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le traiettorie dei raggi di luce riflessi negli specchi e le caratteristiche dell'immagine</li> <li>• Determinare le traiettorie e gli angoli dei raggi di luce nei mezzi rifrangenti</li> <li>• Applicare la legge dei punti coniugati per determinare l'immagine di un oggetto prodotta da uno specchio e da una lente sottile</li> <li>• Costruire geometricamente l'immagine di un oggetto prodotta da uno specchio e da una lente sottile.</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.</li> </ul>

<p><b>Cinematica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studio del moto e i sistemi di riferimento</li> <li>• Concetti di traiettoria e spostamento e velocità</li> <li>• Il moto rettilineo uniforme e il grafico spazio tempo</li> <li>• Concetto di accelerazione</li> <li>• Le leggi del moto rettilineo uniformemente accelerato e la caduta dei gravi</li> <li>• Il moto di un punto materiale nel piano: il moto parabolico e il moto circolare uniforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere un moto rispetto a un sistema di riferimento</li> <li>• Calcolare la velocità media</li> <li>• Saper utilizzare le equazioni del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato per risolvere problemi</li> <li>• Riconoscere il tipo di moto dal diagramma orario, dal diagramma velocità-tempo e accelerazione-tempo</li> <li>• Descrivere applicare le leggi del moto circolare uniforme e del moto parabolico</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> </ul>
<p><b>Dinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le leggi della dinamica</li> <li>• La forza peso e la caduta libera</li> <li>• Il moto su un piano inclinato</li> <li>• Il moto in presenza di attrito</li> <li>• Oggetti a contatto, oggetti collegati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere i vari tipi di forze che sono coinvolti in semplici contesti fenomenologici</li> <li>• Saper eseguire le somme vettoriali tra forze</li> <li>• Applicare le leggi di Newton per risolvere problemi di dinamica unidimensionale utilizzando il modello dello schema del corpo libero</li> <li>• Risolvere problemi di dinamica del moto in presenza di attrito e del moto di oggetti a contatto o collegati</li> <li>• Relazionare le esperienze di laboratorio in modo corretto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni</li> <li>• Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi, individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati</li> <li>• Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro soluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.</li> </ul>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare misure dirette e indirette di lunghezze, aree e volumi con diversi strumenti di misura (riga, calibro..)</li> <li>• Esprimere una misura con la corretta unità di misura utilizzando multipli e sottomultipli</li> <li>• Utilizzare la notazione scientifica</li> <li>• Valutare la precisione di una misura</li> <li>• Elaborare gli errori nelle misure indirette più semplici</li> <li>• Rappresentare le misure in appositi grafici o tabelle</li> <li>• Conoscere la differenza tra grandezza scalare e grandezza vettoriale</li> <li>• Operare con i vettori sia algebricamente che graficamente</li> <li>• Saper descrivere i vari tipi di forze studiate</li> <li>• Conoscere le condizioni di equilibrio per un punto materiale e per un corpo rigido</li> <li>• Conoscere le leggi della statica dei fluidi</li> <li>• Saper risolvere semplici problemi sull'equilibrio dei corpi</li> </ul>		

- *Conoscere la propagazione rettilinea della luce e sue conseguenze principali*
- *Conoscere le leggi della riflessione e della rifrazione e saper risolvere semplici problemi di ottica geometrica*
- *Costruire le immagini prodotte da specchi piani e sferici e da lenti sottili*
- *Conoscere gli effetti della temperatura sulle dimensioni di un corpo*
- *Saper utilizzare l'equazione della calorimetria*
- *Descrivere un moto rispetto a un sistema di riferimento*
- *Riconoscere il tipo di moto dal diagramma orario, dal diagramma velocità-tempo;*
- *Applicare le leggi dei moti studiati per risolvere semplici problemi*
- *Saper analizzare i moti da un punto di vista dinamico, in contesti semplici*
- *Scrivere le relazioni delle esperienze di laboratorio in modo corretto.*

## SECONDO BIENNIO

SCIENTIFICO-SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>Approfondimento Cinematica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I moti nel piano</li> <li>• Il moto parabolico</li> <li>• Il moto circolare</li> <li>• Il moto armonico</li> <li>• Moti relativi</li> <li>• Le trasformazioni di Galileo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare le grandezze che caratterizzano il moto piano</li> <li>• Applicare le leggi per risolvere problemi relativi ai moti piani</li> <li>• Operare con sistemi di riferimento diversi e applicare le leggi sulla composizione di spostamenti e velocità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> </ul>
<p><b>Approfondimento dinamica</b></p> <p>I principi della dinamica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La caduta dei gravi e moto su un piano inclinato</li> <li>• Moto circolare e forza centripeta</li> <li>• L'oscillatore armonico</li> <li>• Il pendolo semplice</li> <li>• Il principio di relatività galileiano</li> <li>• Sistemi di riferimento inerziali e non</li> <li>• Forze apparenti nei sistemi di riferimento non inerziali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i tre principi della dinamica per risolvere problemi unidimensionali e bidimensionali utilizzando il modello dello schema di corpo libero in presenza di forze varie ( forza di attrito, forza peso, forza elastica)</li> <li>• Applicare i principi della dinamica per risolvere problemi sul moto parabolico, sul moto circolare, sul moto armonico e sul moto di un pendolo</li> <li>• Giustificare l'equivalenza delle leggi del moto in sistemi di riferimento inerziali</li> <li>• Applicare la seconda legge nei sistemi non inerziali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> </ul>
<p><b>La conservazione dell'energia meccanica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare il lavoro di una forza costante e di una forza variabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La definizione di lavoro e di potenza</li> <li>• Forze conservative e dissipative</li> <li>• L'energia e le forme dell'energia meccanica</li> <li>• Il principio di conservazione dell'energia meccanica</li> </ul>	<p>(via grafica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la potenza sviluppata da una forza</li> <li>• Interpretare le leggi che mettono in relazione il lavoro con l'energia cinetica, potenziale gravitazionale e potenziale elastica</li> <li>• Determinare il lavoro svolto da forze conservative e non conservative</li> <li>• Risolvere problemi applicando il teorema dell'energia cinetica e il principio di conservazione dell'energia meccanica</li> <li>• Ragionare in termini di energia dissipata e lavoro compiuto da forze non conservative</li> </ul>	<p>realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> </ul>
<p><b>La conservazione della quantità di moto e del momento angolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La quantità di moto e sua conservazione</li> <li>• L'impulso e la quantità di moto</li> <li>• Gli urti</li> <li>• Il momento angolare</li> <li>• La conservazione del momento angolare</li> <li>• Il momento d'inerzia e la dinamica rotazionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare forze interne e forze esterne a un sistema in moto</li> <li>• Descrivere il concetto di forza media per il calcolo dell'impulso e illustrarne il significato fisico</li> <li>• Risolvere problemi dinamici utilizzando i concetti di impulso e quantità di moto</li> <li>• Applicare il principio di conservazione della quantità di moto per risolvere problemi sulle interazioni tra corpi</li> <li>• Risolvere problemi di urto elastico e anelastico</li> <li>• Risolvere problemi sui moti rotatori dei corpi rigidi utilizzando il momento d'inerzia</li> <li>• Esprimere il momento angolare in analogia con la quantità di moto</li> <li>• Risolvere problemi di dinamica rotazionale applicando il principio di conservazione del momento angolare e dell'energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>

<p><b>La gravitazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La legge di gravitazione universale</li> <li>• Il campo gravitazionale</li> <li>• L'energia potenziale gravitazionale</li> <li>• Il principio di conservazione dell'energia meccanica nel campo gravitazionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare l'interazione gravitazionale tra due corpi</li> <li>• Utilizzare la legge di gravitazione universale per il calcolo della costante G e per il calcolo dell'accelerazione di gravità sulla Terra</li> <li>• Definire la velocità di fuga di un pianeta</li> <li>• Applicare le leggi della dinamica, la legge di gravitazione universale e il principio di conservazione dell'energia per lo studio del moto dei pianeti e dei satelliti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> </ul>
<p><b>La termodinamica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modello molecolare del gas perfetto</li> <li>• Equazione di stato dei gas perfetti</li> <li>• La teoria cinetica dei gas</li> <li>• Principio di equivalenza: il calore come forma di energia</li> <li>• Trasformazioni reversibili e irreversibili</li> <li>• Lavoro termodinamico</li> <li>• Il primo principio della termodinamica</li> <li>• Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma e adiabatica</li> <li>• Energia interna di un gas perfetto</li> <li>• Relazioni tra calori specifici dei gas perfetti</li> <li>• I cicli termodinamici</li> <li>• Le trasformazioni di energia e loro verso privilegiato</li> <li>• Il secondo principio della termodinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare l'equazione di stato di un gas perfetto.</li> <li>• Conoscere la teoria cinetica molecolare e la relazione tra energia cinetica e temperatura, energia cinetica e pressione</li> <li>• Applicare il primo principio della termodinamica per determinare le grandezze di stato di un gas</li> <li>• Calcolare il lavoro, l'energia interna e il calore assorbito o ceduto da una gas durante una generica trasformazione e in un ciclo termico</li> <li>• Calcolare il rendimento di una macchina termica</li> <li>• Conoscere il significato dei diversi enunciati del secondo principio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>

<p><b>Oscillazioni e onde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le onde e loro proprietà</li> <li>• L'equazione di un'onda armonica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di sovrapposizione</li> <li>• Onde stazionarie</li> </ul> </li> <li>• La caratteristica delle onde sonore</li> <li>• Effetto Doppler</li> <li>• Interferenza e diffrazione</li> <li>• Caratteristiche delle onde luminose</li> <li>• Principio di Huygens</li> <li>• Esperimento di Young <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffrazione da una singola fenditura</li> </ul> </li> <li>• Reticoli di diffrazione</li> <li>• Battimenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e determinare le grandezze che caratterizzano un'onda</li> <li>• Determinare l'equazione di un'onda armonica</li> <li>• Applicare le condizioni di interferenza costruttiva e distruttiva</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche fondamentali del suono</li> <li>• Risolvere problemi relativi all'effetto Doppler di onde sonore e ai battimenti</li> <li>• Calcolare le frequenze dei modi fondamentali delle armoniche nelle onde stazionarie</li> <li>• Riconoscere la natura ondulatoria della luce nei fenomeni di interferenza e diffrazione</li> <li>• Applicare il principio di Huygens</li> <li>• Descrivere l'esperimento di Young e derivare dall'esperimento la lunghezza d'onda di un fascio di luce monocromatica e determinare le zone di interferenza costruttiva e distruttiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>Forze elettriche e campi elettrici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpi elettrizzati e loro interazione</li> <li>• Conduttori ed isolanti</li> <li>• La polarizzazione nei dielettrici</li> <li>• L'induzione elettrostatica</li> <li>• La legge di Coulomb</li> <li>• Il principio di sovrapposizione</li> <li>• Il concetto di campo elettrico;</li> <li>• Il campo elettrico generato da una carica puntiforme e da un sistema di cariche puntiformi</li> <li>• Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare la forza che agisce tra corpi carichi, applicando la legge di Coulomb e il principio di sovrapposizione</li> <li>• Determinare il vettore campo elettrico creato da una distribuzione di cariche puntiformi nel piano</li> <li>• Applicare il teorema di Gauss per calcolare il vettore campo elettrico generato da distribuzioni di cariche dotate di particolare simmetria</li> <li>• Analizzare il campo elettrico e il potenziale elettrico all'interno e sulla superficie di un conduttore carico in equilibrio.</li> <li>• Risolvere problemi su potenziali, campi ed energia potenziale elettrica, per sistemi di cariche puntiformi e per distribuzioni uniformi di cariche</li> <li>• Risolvere problemi sui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazioni del teorema di Gauss</li> <li>• L'energia potenziale elettrica e lavoro</li> <li>• La circuitazione del campo elettrico e conservazione dell'energia</li> <li>• Il potenziale elettrico</li> <li>• I conduttori in equilibrio elettrostatico</li> <li>• I condensatori</li> </ul>	<p>condensatori a facce piane parallele, in assenza e in presenza di un dielettrico fra le armature</p>	<p>vive</p>
<p><b>La corrente elettrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corrente elettrica e la forza elettromotrice</li> <li>• Resistenza elettrica e leggi di Ohm</li> <li>• Circuiti elettrici in corrente continua</li> <li>• Energia e potenza nei circuiti elettrici, effetto Joule.</li> <li>• Circuiti RC</li> <li>• Amperometri e voltmetri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare la legge di Ohm e i principi di Kirchhoff per calcolare resistenze, tensioni e correnti in circuiti formati da generatori di tensione e resistenze</li> <li>• Determinare la potenza elettrica assorbita o dissipata in un conduttore</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche degli strumenti di misura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>Il campo magnetico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campi magnetici generati da magneti e da correnti elettriche</li> <li>• Interazioni tra magneti e corrente e tra correnti;</li> <li>• Campo magnetico generato da un filo e da un solenoide</li> <li>• Flusso del campo di induzione magnetica</li> <li>• La circuitazione del campo di induzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente</li> <li>• Determinare l'intensità della forza che si esercita tra due fili percorsi da corrente</li> <li>• Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente posto in un campo magnetico</li> <li>• Determinare il momento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> </ul>

<p>magnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Momento torcente di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente e motore elettrico</li> <li>• La forza di Lorentz</li> <li>• Moto di una carica elettrica in un campo magnetico</li> <li>• Esperimento di Thomson</li> </ul>	<p>magnetico di una spira e il momento della forza che agisce su una spira posta in un campo magnetico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere il moto di una particella carica in presenza di un campo magnetico e/o un campo elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
---	---	---

### Soglie di accettabilità

- *Conoscere e saper applicare le leggi orarie del moto parabolico e del moto circolare uniforme e del moto armonico*
- *Conoscere e saper applicare i principi della dinamica*
- *Analizzare i moti da un punto di vista dinamico in contesti semplici*
- *Conoscere e utilizzare il principio di conservazione dell'energia per studiare il moto di un corpo in presenza di forze conservative.*
- *Conoscere il concetto di impulso e quantità di moto e momento angolare e loro applicazioni in contesti semplici*
- *Conoscere il modello molecolare di gas perfetto*
- *Descrivere le trasformazioni termodinamiche*
- *Conoscere l'equazione di un'onda e descriverne le principali caratteristiche*
- *Conoscere i fenomeni legati alla propagazione delle onde*
- *Conoscere le principali caratteristiche delle onde sonore*
- *Descrivere i fenomeni legati alla luce nella teoria ondulatoria*
- *Individuare le condizioni per l'interferenza costruttiva e distruttiva*
- *Conoscere e applicare la legge di Coulomb*
- *Conoscere e applicare il teorema di Gauss per la determinazione del campo elettrico nei casi più semplici ( distribuzioni lineari, piane e sferiche)*
- *Analizzare il campo elettrico e il potenziale elettrico all'interno e sulla superficie di un conduttore carico in equilibrio.*
- *Descrivere il comportamento di una carica elettrica in presenza di una differenza di potenziale e applicare la conservazione dell'energia in situazioni semplici*
- *Risolvere problemi con condensatori piani*
- *Conoscere le leggi di Ohm e risolvere semplici circuiti elettrici*
- *Conoscere le interazioni tra magneti e correnti*
- *Analizzare il moto di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme.*
- *Utilizzare le conoscenze per risolvere semplici problemi relativi agli argomenti trattati*

# CLASSE QUINTA

SCIENTIFICO-SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Conoscenze	Abilità	Competenze
<p><b>L'induzione elettromagnetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forza elettromotrice indotta</li> <li>• Leggi di Faraday e di Lenz</li> <li>• Lavoro meccanico e energia elettrica</li> <li>• Autoinduzione e induttanza</li> <li>• Circuiti RL</li> <li>• Tensioni e correnti alternate: i circuiti RC e RLC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere ed interpretare esperimenti che evidenziano il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</li> <li>• Analizzare la relazione tra forza elettromotrice indotta e variazione di flusso in un circuito</li> <li>• Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale</li> <li>• Interpretare la legge di Lenz in funzione del principio di conservazione dell'energia</li> <li>• Sapere descrivere e rappresentare matematicamente le proprietà della forza elettromotrice e della corrente alternata.</li> <li>• Risolvere i circuiti in corrente alternata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>La teoria di Maxwell</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il campo elettrico indotto</li> <li>• La corrente di spostamento</li> <li>• Interazioni tra cariche e campi</li> <li>• Le onde elettromagnetiche: produzione, propagazione, spettro, energia trasportata, pressione di radiazione, polarizzazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere e descrivere formalmente il concetto di flusso di un campo vettoriale</li> <li>• Comprendere e descrivere formalmente il concetto di circuitazione di un campo vettoriale</li> <li>• Descrivere la sintesi dell'elettromagnetismo attraverso le leggi di Maxwell</li> <li>• Comprendere e definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e dell'energia ad essa associata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>

<p><b>Dalla fisica classica alla fisica moderna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone</li> <li>• Il moto browniano</li> <li>• L'esperienza di Millikan e la quantizzazione della carica</li> <li>• La diffrazione dei raggi X</li> <li>• I primi modelli atomici</li> <li>• Gli spettri a righe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere e descrivere le principali tappe del passaggio dalla fisica classica alla fisica moderna</li> <li>• Descrivere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta dell'elettrone e alla quantizzazione della carica elettrica</li> <li>• Descrivere i limiti dell'interpretazione classica degli spettri a righe</li> <li>• Conoscere e confrontare i modelli atomici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> </ul>
<p><b>Relatività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatività ristretta.</li> <li>• Trasformazioni di Lorentz</li> <li>• Invarianti relativistici</li> <li>• Relazione tra energia, massa e quantità di moto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e comprendere le implicazioni dei postulati della relatività ristretta</li> <li>• Risolvere problemi sulla dilatazione temporale e sulla contrazione delle lunghezze identificando correttamente il tempo proprio e la lunghezza propria</li> <li>• Analizzare e comprendere il concetto di simultaneità di eventi</li> <li>• Comprendere e sapere applicare le trasformazioni di Lorentz e la composizione relativistica delle velocità</li> <li>• Conoscere e comprendere il significato degli invarianti relativistici</li> <li>• Risolvere semplici problemi di meccanica relativistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>La fisica quantistica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il corpo nero e l'ipotesi di Planck</li> <li>• Effetto fotoelettrico: energia, massa e quantità di moto del fotone</li> <li>• Effetto Compton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomentare l'ipotesi quantistica di Planck sulla radiazione di corpo nero</li> <li>• Illustrare e saper applicare l'equazione di Einstein per l'effetto fotoelettrico</li> <li>• Calcolare i parametri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modello atomico di Bohr</li> <li>• L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda - particella</li> <li>• Il principio di indeterminazione di Heisenberg</li> </ul>	<p>caratteristici delle interazioni Compton e risolvere semplici problemi sull'interazione luce materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare orbite, energie e spettri nel modello atomico di Bohr</li> <li>• Descrivere la condizione di quantizzazione dell'atomo di Bohr usando la relazione di De Broglie</li> <li>• Identificare e analizzare i comportamenti di onde e particelle</li> <li>• Comprendere il significato del principio di indeterminazione di Heisenberg e le sue conseguenze</li> </ul>	<p>utilizzando modelli, analogie e leggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</li> </ul>
<p><b>Nuclei e particelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I costituenti e la struttura del nucleo</li> <li>• L'energia di legame e le reazioni nucleari, fissione e fusione nucleare</li> <li>• La radioattività: decadimento alfa, beta e gamma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la struttura del nucleo e identificare i costituenti fondamentali della materia</li> <li>• Descrivere ed analizzare un decadimento radioattivo</li> <li>• Calcolare l'energia di legame di un nucleo e saper analizzare una reazione nucleare e i processi di fissione e fusione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>• Formalizzare problemi tratti dal contesto disciplinare o relativi all'esperienza quotidiana applicando gli strumenti matematici e disciplinari per la sua risoluzione</li> <li>• Raccogliere i dati da un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> </ul> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive</p>

### Soglie di accettabilità

- *Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica e saper descrivere la loro applicazione a dispositivi e circuiti*
- *Conoscere le leggi di Maxwell e comprenderne il significato*
- *Conoscere i problemi che hanno portato alla crisi della fisica classica*
- *Formulare e comprendere il significato dei postulati della relatività ristretta*
- *Applicare la relazione della dilatazione degli intervalli temporali e la relazione della*

contrazione delle lunghezze

- Applicare le trasformazioni di Lorentz e la legge di addizione delle velocità
- Calcolare i parametri caratteristici delle interazioni Compton e dell'effetto fotoelettrico
- Conoscere le caratteristiche dell'atomo di Bohr e saper calcolare i raggi delle orbite e i livelli di energia dell'atomo di idrogeno
- Conoscere il principio di indeterminazione
- Calcolare i bilanci energetici nei processi di fissione e fusione
- Determinare le caratteristiche di un decadimento radioattivo

## CLASSE TERZA

### LINGUISTICO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Le misure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Sistema Internazionale delle misure</li> <li>• misure di lunghezza, dell'area e del volume</li> <li>• misure dirette e indirette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare misure dirette e indirette di lunghezze, aree e volumi</li> <li>• Esprimere una misura con la corretta unità di misura utilizzando multipli e sottomultipli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare un fenomeno, riconoscendo le grandezze che in esso intervengono</li> </ul>
<b>Grandezze vettoriali e forze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandezze scalari e grandezze vettoriali</li> <li>• Operazioni vettoriali</li> <li>• Le forze e loro rappresentazione</li> <li>• La massa e il peso</li> <li>• La forza elastica</li> <li>• La forza di attrito radente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere le grandezze con le corrette unità di misura</li> <li>• Applicare correttamente le leggi studiate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le forze coinvolte nei fenomeni quotidiani</li> <li>• Riconoscere le condizioni di equilibrio di un corpo</li> <li>• Utilizzare correttamente le unità di misura delle grandezze fisiche</li> </ul>
<b>Cinematica: il moto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi di riferimento</li> <li>• Definizione di moto</li> <li>• Concetti di traiettoria e spostamento</li> <li>• Definizione di moto rettilineo uniforme</li> <li>• Concetto di velocità</li> <li>• Le leggi del moto rettilineo uniforme</li> <li>• Concetto di accelerazione</li> <li>• Definizione di moto uniformemente accelerato</li> <li>• Le leggi del moto rettilineo uniformemente accelerato</li> <li>• Definizione di moto circolare uniforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la velocità media</li> <li>• Applicare le formule per calcolare spazio percorso e tempo impiegato dei moti studiati</li> <li>• Descrivere un moto rispetto a un sistema di riferimento</li> <li>• Riconoscere il tipo di moto dal diagramma orario, dal diagramma velocità-tempo e accelerazione-tempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le leggi del moto studiate nell'osservazione dei moti reali</li> </ul>
<b>La dinamica (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli enunciati dei tre principi della dinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i tre principi della dinamica a casi semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La forza centripeta</li> <li>• La forza gravitazionale</li> </ul>		
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscere la differenza tra grandezze scalari e vettoriali</i></li> <li>• <i>Operare con i vettori sia graficamente che algebricamente nei casi notevoli</i></li> <li>• <i>conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme, uniformemente accelerato e circolare uniforme</i></li> <li>• <i>Conoscere i principi della dinamica</i></li> </ul>		

<h2 style="margin: 0;">CLASSE QUARTA</h2> <h3 style="margin: 0;">LINGUISTICO</h3>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Lavoro ed energia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La definizione di lavoro e di potenza</li> <li>• L'energia e le forme dell'energia meccanica</li> <li>• Il principio di conservazione dell'energia meccanica</li> <li>• La differenza tra forze conservative e forze dissipative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare il lavoro di una forza e la potenza sviluppata da una forza</li> <li>• Calcolare l'energia cinetica</li> <li>• Applicare il teorema dell'energia cinetica</li> <li>• Applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica in semplici casi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiare il moto dei corpi attraverso il principio della conservazione dell'energia</li> </ul>
<b>Ottica geometrica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La propagazione della luce</li> <li>• La riflessione e gli specchi piani</li> <li>• La rifrazione</li> <li>• La dispersione della luce</li> <li>• Gli specchi sferici</li> <li>• Le lenti sottili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare le traiettorie dei raggi di luce riflessi negli specchi e le caratteristiche della immagine</li> <li>• Determinare le traiettorie e gli angoli dei raggi di luce nei mezzi rifrangenti</li> <li>• Applicare la legge dei punti coniugati per determinare l'immagine di un oggetto prodotta da uno specchio e da una lente sottile</li> <li>• Costruire geometricamente l'immagine di un oggetto prodotta da uno specchio e da una lente sottile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper analizzare situazioni reali in cui intervengono fenomeni luminosi</li> </ul>
<b>Cenni di ottica ondulatoria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il modello corpuscolare e il modello ondulatorio della luce</li> <li>• L'interferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le grandezze caratteristiche di un'onda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e interpretare i fenomeni connessi alla propagazione della luce</li> </ul>
<b>Termologia e calorimetria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di temperatura</li> <li>• Le scale termometriche</li> <li>• La dilatazione termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire misure di temperatura</li> <li>• Conoscere e applicare la legge fondamentale della calorimetria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare situazioni in cui avvengono scambi di calore</li> </ul>

dei solidi e dei liquidi <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'equilibrio termico</li> <li>• Gli stati della materia e i passaggi di stato</li> </ul>		
<b>Calore ed energia (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di equivalenza: il calore come fonte d'energia</li> <li>• Le leggi dei gas</li> <li>• Teoria cinetica dei gas</li> <li>• Trasformazioni reversibili e irreversibili</li> <li>• Lavoro termodinamico</li> <li>• Il primo principio della termodinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere semplici problemi relativi a trasformazioni termodinamiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper descrivere le trasformazioni termodinamiche attraverso il primo principio</li> </ul>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscere le varie forme dell'energia meccanica</i></li> <li>• <i>Conoscere il principio di conservazione dell'energia</i></li> <li>• <i>Conoscere la propagazione rettilinea della luce e sue conseguenze principali</i></li> <li>• <i>Conoscere le leggi della riflessione e della rifrazione</i></li> <li>• <i>Saper costruire le immagini prodotte da specchi piani e sferici e da lenti sottili</i></li> <li>• <i>Saper analizzare gli scambi di calore</i></li> <li>• <i>Saper descrivere le trasformazioni termodinamiche</i></li> <li>• <i>Saper descrivere le principali caratteristiche di un'onda</i></li> <li>• <i>Conoscere i fenomeni legati alla propagazione delle onde</i></li> <li>• <i>Descrivere i fenomeni legati alla luce nella teoria ondulatoria</i></li> </ul>		

<b>CLASSE QUINTA</b> LINGUISTICO		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Elettrostatica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di campo elettrico</li> <li>• Caso del campo generato da una carica puntiforme e da un sistema di cariche puntiformi</li> <li>• Energia potenziale elettrostatica e potenziale elettrostatico</li> <li>• Conduttori in equilibrio elettrostatico</li> <li>• Condensatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare il vettore campo elettrico generato da una distribuzione di cariche puntiformi nel piano</li> <li>• Calcolare l'energia potenziale ed il potenziale elettrostatico</li> <li>• Calcolare la capacità di un conduttore</li> <li>• Risolvere problemi con condensatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare campi elettrici generati da particolari distribuzioni di cariche</li> </ul>
<b>Corrente elettrica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corrente elettrica e forza elettromotrice</li> <li>• Resistenza elettrica e leggi di Ohm</li> <li>• Circuiti elettrici in corrente continua</li> <li>• Strumenti di misura e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare la resistività di un conduttore, la differenza di potenziale e la resistenza ai suoi capi</li> <li>• Determinare la potenza elettrica assorbita o dissipata in un conduttore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e applicare le leggi dei circuiti elettrici, calcolando la corrente e la differenza di potenziale</li> </ul>

resistori <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia e potenza elettrica</li> <li>• Effetto Joule</li> </ul>		
<b>Campo magnetico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campi magnetici generati da magneti e da correnti elettriche</li> <li>• Interazioni tra magneti e correnti e tra correnti</li> <li>• Il campo di induzione magnetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico generato da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente</li> <li>• Determinare l'intensità della forza che si esercita tra due fili percorsi da corrente</li> <li>• Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente posto in un campo magnetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare fenomeni connessi con il magnetismo</li> <li>• Conoscere le interazioni tra magneti e correnti</li> </ul>
<b>Induzione (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flusso del campo di induzione magnetica</li> <li>• Forza elettromotrice indotta</li> <li>• Leggi di Faraday e di Lenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere esperimenti che evidenziano fenomeni elettromagnetici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere fenomeni dovuti all'induzione e relative applicazioni</li> </ul>
<b>Cenni di fisica moderna (*)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalla fisica classica alla fisica moderna</li> <li>• esempi di problemi aperti alla fine del XIX secolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere i problemi che la trattazione classica non riesce a spiegare</li> <li>• Descrivere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta dell'elettrone e delle sue proprietà</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le problematiche che hanno portato alla nascita della fisica moderna</li> </ul>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscere e applicare la legge di Coulomb</i></li> <li>• <i>Conoscere le leggi di Ohm e risolvere semplici circuiti elettrici</i></li> <li>• <i>Conoscere le interazioni tra magneti e correnti</i></li> <li>• <i>Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica</i></li> <li>• <i>Inquadrare dal punto di vista storico i problemi che hanno portato alla crisi della fisica classica</i></li> </ul>		

[Torna all'indice](#)

# INFORMATICA

## LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

### CLASSE PRIMA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere le funzioni principali di una piattaforma di apprendimento online	Saper utilizzare la piattaforma di apprendimento online fornita dalla scuola	Saper utilizzare gli strumenti più adeguati per l'apprendimento online
Conoscere le caratteristiche di un software per gestire presentazioni	Saper creare e modificare una presentazione dinamica con software adeguati	Saper progettare e realizzare presentazioni efficaci per comunicare informazioni
Conoscere il concetto di mappe del pensiero: mentali e concettuali	Saper usare software specifici per la mappe digitali	Saper realizzare mappe concettuali e mentali digitali con software specifici
Conoscere le caratteristiche delle risorse hardware di un computer	Saper utilizzare le risorse di un computer	Saper scegliere per la risoluzione di problemi la risorsa più adatta
Conoscere i vari sistemi di numerazione e di codifica	Saper operare con i vari sistemi di numerazione e di codifica	Saper interpretare e trasmettere informazioni codificate
Conoscere il concetto di algoritmo e la sua rappresentazione	Saper rappresentare tramite diagrammi a blocchi problemi di uso comune	Analizzare un problema e fornire una rappresentazione chiara e ordinata dell'algoritmo risolutivo
Conoscere l'ambiente di programmazione e le istruzioni di base, di selezione e iterazione precondizionale dei linguaggi Python, C++ Conoscere il linguaggio grafico di Scratch	Saper utilizzare i comandi di Python, C++ e Scratch per definire i dati ed eseguire le operazioni di base, di selezione e di iterazione precondizionale	Saper realizzare semplici programmi in Python, C++ e Scratch per tradurre algoritmi in maniera corretta

#### Soglie di accettabilità

*Saper utilizzare una terminologia adeguata*  
*Saper utilizzare la piattaforma di apprendimento online fornita dalla scuola*  
*Saper riconoscere componenti hardware*  
*Saper lavorare su un computer con sistema operativo Windows*  
*Saper utilizzare l'interfaccia base degli applicativi proposti*  
*Saper rappresentare tramite diagrammi a blocchi semplici programmi*  
*Saper tradurre semplici algoritmi in Scratch, Python e C++*  
*Saper testare e correggere un programma*

## CLASSE SECONDA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere i concetti base di un sistema operativo e il funzionamento delle sue componenti	Saper distinguere le varie politiche di gestione delle componenti di un sistema operativo	Saper scegliere le funzionalità di base di un sistema operativo più vantaggiose in riferimento ad una particolare realtà
Conoscere Internet e i suoi principali servizi	Saper utilizzare le funzionalità di un browser, di un motore di ricerca e dei vari servizi Internet	Saper utilizzare Internet e i suoi servizi per ricercare e inviare informazioni nella rete in modo efficace ed efficiente
Conoscere i costrutti di base della programmazione strutturata e la metodologia top-down	Saper utilizzare correttamente i costrutti fondamentali della programmazione strutturata e modulare	Saper utilizzare la programmazione top-down e le strutture di controllo più idonee per risolvere in modo ottimale i problemi proposti
Conoscere i comandi Python e C++ per scrivere programmi secondo la metodologia top-down	Saper scrivere con una corretta sintassi un programma con funzioni sia in Python che in C++	Saper individuare la strategia più adatta per risolvere un problema utilizzando le istruzioni fornite da uno specifico linguaggio di programmazione
Conoscere le caratteristiche principali degli array monodimensionali	Saper utilizzare array monodimensionali per memorizzare, modificare, ricercare e visualizzare dati	Saper individuare quando utilizzare array monodimensionali per operare su dati

### Soglie di accettabilità

*Saper utilizzare una terminologia adeguata*  
*Saper effettuare una ricerca in Internet*  
*Saper inviare e ricevere messaggi di posta elettronica*  
*Saper riconoscere e classificare i vari tipi di sistemi operativi*  
*Saper implementare correttamente i costrutti fondamentali della programmazione strutturata*  
*Saper testare e correggere un programma*  
*Saper distinguere le procedure dalle funzioni*  
*Saper scomporre un programma in sottoprogrammi*  
*Saper correggere gli errori sintattici di un programma*

## CLASSE TERZA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la struttura di una pagina Web e i comandi del linguaggio HTML, con i fogli di stile CSS	Sapere utilizzare i comandi HTML per creare e gestire una pagina Web e i fogli di stile CSS	Saper progettare e realizzare pagine Web efficaci per comunicare informazioni
Conoscere le caratteristiche dei vari tipi di array e le tecniche di ordinamento, ricerca e fusione negli array,	Saper utilizzare tutti gli array, compresi gli array di record e gli algoritmi fondamentali per la loro gestione	Saper scegliere le strutture dati adatte e le tecniche di programmazione più idonee per risolvere i problemi

compresi gli array di record		proposti
Conoscere le caratteristiche di Arduino e dei suoi componenti	Saper programmare semplici sketch nell'ambiente di Arduino	Saper individuare gli elementi necessari per realizzare un progetto con Arduino
Conoscere i vari tipi di file e le diverse modalità di accesso ai dati	Saper utilizzare i file sequenziali in C++	Saper scegliere l'organizzazione e l'accesso ai dati più opportuno per la risoluzione del problema proposto
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<p><i>Saper utilizzare una terminologia adeguata</i>  <i>Sapere visualizzare il codice HTML di una pagina Web</i>  <i>Saper individuare gli elementi caratteristici di pagine Web</i>  <i>Saper creare semplici pagine Web usando il linguaggio HTML</i>  <i>Saper utilizzare i comandi base sugli array mono e bi-dimensionali</i>  <i>Saper correggere gli errori sintattici di un programma</i>  <i>Saper dichiarare i record mediante il tipo di dato struct</i>  <i>Saper elaborare e implementare i dati all'interno di una tabella di record</i>  <i>Saper distinguere i diversi tipi di organizzazione di file</i></p>		

## CLASSE QUARTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere le strutture dati concrete e astratte	Saper gestire le varie strutture dati astratte e, utilizzando il linguaggio C++, saper implementare le strutture astratte utilizzando quelle concrete	Saper scegliere la struttura dati più idonea per la risoluzione di un problema
Conoscere gli elementi di base di Javascript	Saper realizzare semplici pagine Web dinamiche con l'uso del linguaggio Javascript	Saper realizzare pagine Web capaci di far interagire fra loro linguaggi diversi
Conoscere i concetti essenziali della programmazione ad oggetti	Saper creare e gestire classi di oggetti secondo la OOP	Saper individuare i membri dato e i metodi necessari e saperli utilizzare per risolvere problemi con le classi in C++
Conoscere i concetti di base relativi alle basi di dati	Saper realizzare lo schema E-R e saperne derivare il modello logico	Saper modellare una realtà di interesse attraverso una base di dati relazionale
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<p><i>Saper distinguere i vari tipi di strutture dati astratte</i>  <i>Saper distinguere fra pagina Web statica e dinamica, lato client e lato server</i>  <i>Saper interpretare semplici funzioni in pagine Web dinamiche</i>  <i>Conoscere i concetti base della programmazione ad oggetti</i>  <i>Saper modellare semplici realtà individuando entità, attributi e associazioni</i>  <i>Saper interpretare un modello E-R</i></p>		

# CLASSE QUINTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere i comandi base del linguaggio SQL	Saper utilizzare il linguaggio SQL per realizzare, manipolare e interrogare una base di dati	Saper progettare e gestire una base di dati
Conoscere le tappe evolutive e i concetti di base dell'Intelligenza artificiale	Saper individuare le funzioni di un sistema esperto e delle componenti delle reti neurali	Saper individuare gli ambiti di applicazione dell'IA nella società
Conoscere gli elementi essenziali di una macchina di Turing	Saper trasformare un diagramma degli stati nelle quintuple di una macchina di Turing	Saper risolvere un problema costruendo un diagramma degli stati
Conoscere i concetti di base legati al funzionamento e alla struttura di una rete di computer	Saper classificare una rete di computer individuando le sue caratteristiche	Saper individuare i dispositivi necessari per garantire il funzionamento corretto e sicuro di una rete di computer
Conoscere i concetti fondamentali del calcolo delle aree e degli zeri di una funzione	Saper realizzare programmi in C++ per calcolare aree e zeri di una funzione matematica	Saper utilizzare gli strumenti forniti dai linguaggi di programmazione per risolvere problemi matematici

## Soglie di accettabilità

*Saper creare e manipolare le tabelle di un database*  
*Saper realizzare semplici query in SQL*  
*Conoscere i concetti essenziali dell'Intelligenza Artificiale e della sua evoluzione storica*  
*Saper distinguere i diversi paradigmi dell'Intelligenza Artificiale*  
*Conoscere gli elementi base di un sistema esperto e di una rete neurale*  
*Saper distinguere i vari tipi di apprendimento di una rete neurale*  
*Conoscere gli elementi di base della comunicazione a distanza*  
*Saper classificare le reti e distinguere fra diverse topologie di reti*  
*Conoscere i vari tipi di trasmissione dei dati*  
*Saper interpretare programmi per la risoluzione di problemi matematici specifici*

[Torna all'indice](#)

# SCIENZE NATURALI

La stesura della programmazione di Chimica, Biologia e Scienze della Terra - per il Liceo Scientifico, per il Liceo Scientifico con opzione Scienze applicate e per il Liceo Linguistico - ha tenuto conto delle linee generali, delle competenze e degli obiettivi specifici di apprendimento riportati nelle Indicazioni nazionali (o linee guida ministeriali).

Pertanto, mentre le competenze e gli obiettivi specifici costituiranno elementi comuni a tutte le programmazioni, le indicazioni relative alle linee guida sugli argomenti da trattare verranno declinate in base all'indirizzo e alle esigenze didattiche peculiari del singolo gruppo classe. Per informazioni più dettagliate sui contenuti affrontati e sui tempi di sviluppo, si rimanda quindi alle programmazioni dei singoli gruppi classe.

## LICEO SCIENTIFICO

PRIMO BIENNIO		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La terra come pianeta</li> <li>▪ L'orientamento</li> <li>▪ I moti della Terra e loro conseguenze</li> <li>▪ La luna e i suoi moti</li> <li>▪ Il sistema solare e le leggi di Keplero</li> <li>▪ L'idrosfera</li> <li>▪ L'atmosfera</li> <li>▪ La geomorfologia del paesaggio</li> <li>▪ La litosfera: introduzione alla dinamica endogena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche del pianeta e i suoi movimenti; comprendere le conseguenze dei moti della terra</li> <li>▪ Descrivere le fasi lunari</li> <li>▪ Usare le coordinate geografiche e calcolare l'ora di altri paesi</li> <li>▪ Enunciare le leggi di Keplero</li> <li>▪ Descrivere l'atmosfera e i suoi fenomeni</li> <li>▪ Descrivere l'idrosfera</li> <li>▪ Individuare e descrivere i principali fenomeni endogeni ed esogeni della litosfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper osservare, analizzare e interpretare fenomeni naturali complessi</li> <li>▪ Saper costruire e interpretare diagrammi elaborati in vari contesti</li> <li>▪ Comprendere le interazioni che coinvolgono le diverse componenti del sistema Terra</li> <li>▪ Comprendere l'azione delle acque e dell'aria quale responsabile dei cambiamenti del paesaggio</li> <li>▪ Utilizzare il lessico specifico della disciplina</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La materia e le sue caratteristiche</li> <li>▪ Gli stati di aggregazione</li> <li>▪ Trasformazioni fisiche e chimiche</li> <li>▪ La classificazione della materia: miscugli e sostanze pure</li> <li>▪ Le concentrazioni delle soluzioni</li> <li>▪ Le leggi ponderali</li> <li>▪ Il modello cinetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare, classificare e descrivere i diversi materiali in base al loro stato fisico e alla loro natura chimica</li> <li>▪ Applicare le leggi ponderali per la risoluzione di problemi ed esercizi</li> <li>▪ Descrivere il modello dei gas ideali, applicare le leggi e risolvere problemi</li> <li>▪ Determinare il peso atomico ed il peso molecolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imparare ad osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</li> <li>▪ Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni naturali</li> <li>▪ Individuare relazioni e interazioni all'interno di fenomeni chimici</li> <li>▪ Sapere applicare</li> </ul>

<p>molecolare della materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le caratteristiche e le leggi dei gas</li> <li>▪ La massa atomica e la massa molecolare</li> <li>▪ Le formule chimiche e il loro significato</li> <li>▪ La mole</li> <li>▪ Le equazioni chimiche</li> <li>▪ Le soluzioni: concentrazione molare</li> <li>▪ Il volume molare</li> </ul>	<p>Comprendere il concetto di mole come unità di misura che collega il numero degli atomi ai grammi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrivere e bilanciare una equazione chimica; risolvere esercizi di stechiometria</li> <li>▪ Utilizzare il concetto di molarità</li> </ul>	<p>regole e procedimenti appropriati e risolvere esercizi</p>
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Origine ed evoluzione delle cellule</li> <li>▪ Struttura e funzione delle cellule</li> <li>▪ Comunicazione tra cellule</li> <li>▪ Mitosi e meiosi</li> <li>▪ L'apparato riproduttore</li> <li>▪ Leggi di Mendel e genetica classica</li> <li>▪ Teoria dell'evoluzione e classificazione dei viventi; nomenclatura binomia</li> <li>▪ Caratteristiche generali degli organismi dei diversi phyla animali e vegetali</li> <li>▪ Principi di ecologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche delle cellule procariote ed eucariote, cellule animali e vegetali</li> <li>▪ Comprendere la funzione degli organuli cellulari e la loro importanza nel metabolismo</li> <li>▪ Descrivere le fasi della mitosi e della meiosi; comprendere il processo di riproduzione cellulare nelle cellule somatiche e per la formazione dei gameti</li> <li>▪ Enunciare le leggi di Mendel; comprendere le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari</li> <li>▪ Descrivere le caratteristiche degli esseri viventi</li> <li>▪ Utilizzare i criteri di classificazione per individuare le caratteristiche distintive dei diversi regni</li> <li>▪ Definire l'ecosistema e cogliere relazioni e interazioni tra le varie componenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confrontare i diversi livelli di organizzazione biologica</li> <li>▪ Saper operare una classificazione del mondo dei viventi comprendendo la necessità di adottare criteri e convenzioni</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali che coinvolgono problematiche di carattere ambientale</li> </ul>
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Conoscere e saper riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari utilizzando un linguaggio specifico</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia corretta</i></li> <li>▪ <i>Risolvere problemi ed esercizi mediante l'applicazione di regole, procedure e metodi adeguati</i></li> <li>▪ <i>Esporre in maniera coerente le modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio</i></li> <li>▪ <i>Relazionare in modo corretto</i></li> </ul>		

# SECONDO BIENNIO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La composizione chimica e la struttura fisica dei minerali</li> <li>▪ I prodotti dei processi litogenetici: le rocce</li> <li>▪ Il ciclo litogenetico</li> <li>▪ I fenomeni vulcanici</li> <li>▪ I fenomeni sismici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere gli elementi basilari della struttura chimica e cristallografica dei minerali in relazione delle loro proprietà e alla loro classificazione</li> <li>▪ Descrivere gli ambienti di formazione delle rocce attuali e passate</li> <li>▪ Distinguere e classificare le rocce in base alla loro origine e composizione chimica</li> <li>▪ Riconoscere la natura, le caratteristiche, l'origine e la distribuzione di fenomeni vulcanici e sismici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni</li> <li>▪ Consolidare la capacità di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</li> <li>▪ Interpretare i processi geologici in una visione sincronica, diacronica e sistemica</li> <li>▪ Perseguire una maturazione di giudizi responsabili su problemi ambientali, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella gestione dell'ambiente</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<b>Anatomia e fisiologia del corpo umano</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizzazione strutturale degli esseri viventi</li> <li>▪ I <b>tessuti</b> del corpo umano</li> <li>▪ I principali <b>apparati</b> del corpo umano:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• circolatorio</li> <li>• respiratorio</li> <li>• digerente</li> <li>• scheletrico</li> <li>• muscolare</li> <li>• immunitario</li> <li>• escretore</li> <li>• endocrino</li> <li>• nervoso</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elencare nell'ordine, da una minore a una maggiore complessità, i livelli di organizzazione strutturale del corpo umano</li> <li>▪ individuare le diverse tipologie di tessuto evidenziandone le rispettive caratteristiche istologiche e specificandone le relative funzioni</li> <li>▪ descrivere le strutture anatomiche, i processi fisiologici ed eventuali patologie che caratterizzano ciascun apparato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare la correlazione tra morfologia e funzione relativamente a cellule, tessuti, organi e apparati</li> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<b>Modelli atomici e struttura dell'atomo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelli atomici</li> <li>▪ Configurazione elettronica dell'atomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere le proprietà delle tre particelle che compongono l'atomo</li> <li>▪ Confrontare i diversi modelli atomici</li> <li>▪ Rappresentare la configurazione elettronica di un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni chimici</li> </ul>

	elemento in relazione ai numeri quantici	
<b>Sistema Periodico degli elementi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema periodico</li> <li>▪ Proprietà periodiche degli elementi</li> <li>▪ Metalli, non metalli, e semimetalli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spiegare la relazione fra struttura elettronica e posizione degli elementi nella tavola periodica</li> <li>▪ Descrivere le principali proprietà periodiche giustificando la loro variazione lungo un periodo e gruppo</li> <li>▪ Prevedere le proprietà periodiche di un elemento in base alla sua posizione nel Sistema Periodico</li> <li>▪ Confrontare le principali proprietà di metalli, semimetalli e non metalli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni e interazioni tra strutture e processi</li> </ul>
<b>I legami atomici ed intermolecolari</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legami atomici</li> <li>▪ Formule di struttura delle molecole</li> <li>▪ Teoria VSEPR</li> <li>▪ Ibridazione degli orbitali atomici</li> <li>▪ Legami intermolecolari</li> <li>▪ Composti polari e non polari</li> <li>▪ La solubilità in rapporto alla polarità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparare i diversi legami chimici</li> <li>▪ Rappresentare le strutture elettroniche delle molecole</li> <li>▪ Distinguere i diversi tipi di ibridazione degli orbitali</li> <li>▪ Confrontare le forze di attrazione interatomiche con le forze intermolecolari</li> <li>▪ Spiegare le proprietà fisiche di liquidi, solidi e gas in base ai legami chimici ed alle geometrie molecolari</li> <li>▪ Prevedere la solubilità di un composto in acqua ed in un solvente apolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli nella consapevolezza delle loro potenzialità e dei loro limiti, per l'interpretazione dei comportamenti dei composti chimici</li> </ul>
<b>Classificazione e nomenclatura dei composti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificazione dei composti inorganici in ossidi, idrossidi, acidi e sali</li> <li>▪ Nomenclatura IUPAC e tradizionale dei composti inorganici</li> <li>▪ Reazioni di formazione dei composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attribuire correttamente il nome ai composti di uso più frequente e viceversa secondo la nomenclatura IUPAC e quella tradizionale</li> <li>▪ Saper scrivere equazioni appropriate per le reazioni di formazione dei vari composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</li> </ul>
<b>Termochimica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemi ed ambiente</li> <li>▪ Calore di reazione e variazione di entalpia</li> <li>▪ Leggi della termochimica</li> <li>▪ Spontaneità di una reazione chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire e descrivere i concetti di sistema e ambiente</li> <li>▪ Utilizzare le grandezze termodinamiche per descrivere, calcolare e prevedere la spontaneità delle reazioni chimiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le funzioni di processi chimici sulla base di proprietà e di leggi che lo definiscono e lo regolano</li> </ul>
<b>Cinetica chimica</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La teoria degli urti</li> <li>▪ La velocità di una reazione chimica e il profilo di reazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare la teoria degli urti per prevedere l'andamento di una reazione</li> <li>▪ Individuare e spiegare l'azione dei diversi fattori che influenzano la velocità di reazione</li> <li>▪ Rappresentare qualitativamente, per via grafica, l'energia di reazione e di attivazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema o tra sistemi diversi</li> </ul>
<b>Equilibrio chimico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reazioni reversibili ed irreversibili</li> <li>▪ Definizione di equilibrio chimico e fattori da cui dipende</li> <li>▪ Legge dell'azione di massa e costante d'equilibrio</li> <li>▪ Principio di Le Châtelier</li> <li>▪ Definizione di acidi e basi</li> <li>▪ La dissociazione dell'acqua</li> <li>▪ Il pH</li> <li>▪ Titolazioni acido-base</li> <li>▪ Idrolisi</li> <li>▪ Soluzioni tampone</li> <li>▪ Equilibri di solubilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere l'equilibrio chimico sia da un punto di vista macroscopico che microscopico, sia qualitativo che quantitativo</li> <li>▪ Saper effettuare esercizi relativi alla dissociazione di acidi, basi, sali in acqua</li> <li>▪ Risolvere problemi relativi a pH, titolazioni, soluzioni tampone e prodotto di solubilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare in termini quantitativi processi chimici operando scelte adeguate e applicando regole e leggi studiate per la risoluzione di esercizi e problemi ad esso attinenti</li> <li>▪ Saper condurre una esperienza di laboratorio e saperla relazionare correttamente, collaborando nelle attività di gruppo</li> <li>▪ Formulare suggerimenti e ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno osservato o studiato</li> </ul>
<b>Le reazioni di ossido-riduzione ed elettrochimica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di ossidazione e reazioni di ossido-riduzione</li> <li>▪ Celle elettrochimiche</li> <li>▪ Celle elettrolitiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilanciare le reazioni di ossido-riduzione in forma molecolare e in forma ionica</li> <li>▪ Distinguere i processi galvanici dai processi elettrolitici</li> <li>▪ Descrivere le applicazioni principali dell'elettrolisi</li> <li>▪ Saper risolvere esercizi relativi agli aspetti quantitativi dei processi galvanici ed elettrolitici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana</li> </ul>
<b>Chimica organica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caratteristiche dei composti organici</li> <li>▪ Le geometrie molecolari secondo il VSEPR dell'atomo di carbonio</li> <li>▪ Le formule di struttura</li> <li>▪ I diversi tipi di isomeria</li> <li>▪ Idrocarburi alifatici ed aromatici</li> <li>▪ Gruppi funzionali e principali composti organici: alcoli, eteri, composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le diverse ibridazioni del carbonio nei composti organici</li> <li>▪ Distinguere i vari tipi di isomeria</li> <li>▪ Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>▪ Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> <li>▪ Prevedere i prodotti delle principali reazioni dei composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni, confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni</li> </ul>

carbonilici, acidi carbossilici ammine, esteri, ammidi	organici	
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari</i></li> <li>▪ <i>Ordinare in modo coerente dati e nessi problematici, operando analisi e sintesi congruenti</i></li> <li>▪ <i>Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia scientifica corretta</i></li> <li>▪ <i>Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica</i></li> <li>▪ <i>Relazionare in modo corretto</i></li> </ul>		

<b>CLASSE QUINTA</b>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelli della tettonica globale e relazione con i fenomeni endogeni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere e saper discutere i fenomeni endogeni</li> <li>▪ Saper documentare con dati ed episodi sperimentali la spiegazione dei fenomeni</li> <li>▪ Comprendere l'evoluzione dei modelli elaborati nel tempo per interpretare i fenomeni endogeni</li> <li>▪ Saper inserire vulcanismo e sismicità all'interno di un quadro globale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perseguire una maturazione di giudizi responsabili su problemi ambientali, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella gestione dell'ambiente</li> <li>▪ Formulare suggerimenti e ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno osservato o studiato</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Completamento/consolidamento delle conoscenze di chimica organica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>▪ Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> <li>▪ Prevedere i prodotti delle principali reazioni dei composti organici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni, confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molecole di interesse biologico</li> <li>▪ Metabolismo energetico e collegamento delle vie metaboliche</li> <li>▪ Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzione del DNA, codice genetico, sintesi proteica)</li> <li>▪ Regolazione dell'espressione genica nei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrivere e denominare le formule dei principali carboidrati, lipidi e amminoacidi</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra la struttura chimica delle principali biomolecole e la loro funzione biologica</li> <li>▪ Evidenziare la centralità della glicolisi nei processi metabolici di tutti gli organismi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli risolutivi utili per l'interpretazione di sistemi biologici</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali in una visione</li> </ul>

<p>procarioti e negli eucarioti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingegneria genetica (studio di plasmidi, virus e trasposoni come vettori di geni - DNA ricombinante)</li> <li>▪ Applicazioni dell'ingegneria genetica: terapie geniche e biotecnologie</li> </ul>	<p>viventi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper spiegare le tappe fondamentali dell'ossidazione e del glucosio e dei processi di fermentazione</li> <li>▪ Mettere a confronto la resa energetica derivante dall'ossidazione completa del glucosio con quella della fermentazione</li> <li>▪ Saper motivare i vantaggi dell'organizzazione in vie metaboliche di gran parte delle reazioni cellulari</li> <li>▪ Saper riconoscere le relazioni tra reazioni redox dei processi metabolici e la produzione energia</li> <li>▪ Ripercorrere le tappe che hanno portato ad individuare nel DNA la sede dell'informazione ereditaria</li> <li>▪ Saper descrivere la composizione chimica, la struttura e la funzione dei diversi acidi nucleici</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra genotipo e fenotipo e la funzione del codice genetico</li> <li>▪ Spiegare dettagliatamente le varie fasi del processo di trascrizione e traduzione</li> <li>▪ Comprendere l'importanza delle mutazioni puntiformi nella funzionalità delle proteine e nell'evoluzione biologica</li> <li>▪ Saper spiegare il meccanismo di attivazione e disattivazione dei geni strutturali nei procarioti</li> <li>▪ Saper interpretare, per gli organismi eucarioti, le relazioni tra l'espressione genica e il processo di differenziazione cellulare</li> <li>▪ Saper presentare un quadro riassuntivo degli stadi nel controllo dell'espressione genica negli eucarioti</li> <li>▪ Spiegare come lo studio dei virus e dei batteri e dei rispettivi cicli riproduttivi abbia contribuito a chiarire molti meccanismi genetici</li> <li>▪ Saper individuare e confrontare le peculiarità strutturali dei diversi elementi mobili</li> </ul>	<p>sincronica, diacronica e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sistemica</li> <li>▪ Riconoscere alcuni aspetti storici e filosofici delle scienze naturali nello sviluppo scientifico e tecnologico</li> <li>▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla tutela della persona e dell'ambiente</li> <li>▪ Analizzare ed interpretare articoli di carattere tecnico, scientifico e divulgativo nella propria lingua ed eventualmente nelle lingue straniere</li> <li>▪ Saper selezionare informazioni dalla rete</li> <li>▪ Maturare giudizi responsabili in campo biologico, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella manipolazione genetica</li> </ul>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper spiegare che cosa si intende per DNA ricombinante e come si ottiene</li> <li>▪ Evidenziare i vantaggi ed eventuali svantaggi dei prodotti OGM</li> <li>▪ Saper riferire in merito alle prospettive aperte dai nuovi studi di genomica</li> </ul>	
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Riferire in maniera corretta i contenuti minimi dei nuclei fondanti disciplinari</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia scientifica corretta</i></li> <li>▪ <i>Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica</i></li> <li>▪ <i>Operare scelte adeguate ed applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</i></li> <li>▪ <i>Formulare alcuni suggerimenti ed ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno o processo osservato o studiato</i></li> </ul>		

**LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE**

<b>PRIMO BIENNIO</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La terra come pianeta</li> <li>▪ L'orientamento</li> <li>▪ I moti della Terra e loro conseguenze</li> <li>▪ La luna e i suoi moti</li> <li>▪ Il sistema solare e le leggi di Keplero</li> <li>▪ L'idrosfera</li> <li>▪ L'atmosfera</li> <li>▪ La geomorfologia del paesaggio</li> <li>▪ La litosfera: introduzione alla dinamica endogena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche del pianeta e i suoi movimenti; comprendere le conseguenze dei moti della terra</li> <li>▪ Descrivere le fasi lunari</li> <li>▪ Usare le coordinate geografiche e calcolare l'ora di altri paesi</li> <li>▪ Enunciare le leggi di Keplero</li> <li>▪ Descrive l'atmosfera e i suoi fenomeni</li> <li>▪ Descrivere l'idrosfera</li> <li>▪ Individuare e descrivere i principali fenomeni endogeni ed esogeni della litosfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper osservare, analizzare e interpretare i fenomeni naturali complessi</li> <li>▪ Saper costruire e interpretare diagrammi elaborati in vari contesti</li> <li>▪ Comprendere le interazioni che coinvolgono le diverse componenti del sistema Terra</li> <li>▪ Comprendere l'azione delle acque e dell'aria quale responsabile dei cambiamenti del paesaggio</li> <li>▪ Utilizzare il lessico specifico della disciplina</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La materia e le sue caratteristiche. Gli stati di aggregazione</li> <li>▪ Trasformazioni fisiche e chimiche</li> <li>▪ La classificazione della materia: miscugli e sostanze pure</li> <li>▪ Le concentrazioni delle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare, classificare e descrivere i diversi materiali in base al loro stato fisico e alla loro natura chimica</li> <li>▪ Applicare le leggi ponderali per la risoluzione di problemi ed esercizi</li> <li>▪ Descrivere il modello dei gas ideali, applicare le leggi e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imparare ad osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</li> <li>▪ Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni naturali</li> <li>▪ Individuare relazioni e interazioni all'interno di</li> </ul>

<p>soluzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le leggi ponderali</li> <li>▪ Modello cinetico molecolare della materia</li> <li>▪ Le caratteristiche e le leggi dei gas</li> <li>▪ La massa atomica e molecolare</li> <li>▪ Le formule chimiche e il loro significato</li> <li>▪ La mole</li> <li>▪ Le equazioni chimiche</li> <li>▪ Le soluzioni: concentrazione molare</li> <li>▪ Il volume molare</li> </ul>	<p>risolvere problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinare il peso atomico ed il peso molecolare</li> </ul> <p>Comprendere il concetto di mole come unità di misura che collega il numero degli atomi ai grammi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrivere e bilanciare una equazione chimica; risolvere esercizi di stechiometria</li> <li>▪ Utilizzare il concetto di molarità per preparare soluzioni a diversa concentrazione</li> </ul>	<p>fenomeni chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sapere applicare regole e procedimenti appropriati e risolvere esercizi</li> </ul>
--	---	---

### BIOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Origine ed evoluzione delle cellule</li> <li>▪ Struttura e funzione delle cellule</li> <li>▪ Comunicazioni tra cellule</li> <li>▪ Mitosi e meiosi</li> <li>▪ L'apparato riproduttore</li> <li>▪ Leggi di Mendel e genetica classica</li> <li>▪ Teoria dell'evoluzione e classificazione dei viventi; nomenclatura binomia</li> <li>▪ Caratteristiche generali degli organismi dei diversi phyla animali e vegetali</li> <li>▪ Principi di ecologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche delle cellule procariote ed eucariote, cellule animali e vegetali</li> <li>▪ Comprendere la funzione degli organuli cellulari e la loro importanza nel metabolismo</li> <li>▪ Descrivere le fasi della mitosi e della meiosi; comprendere il processo di riproduzione cellulare nelle cellule somatiche e per la formazione dei gameti</li> <li>▪ Enunciare le leggi di Mendel; comprendere le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari</li> <li>▪ Risolvere semplici problemi di genetica mendeliana</li> <li>▪ Descrivere le caratteristiche degli esseri viventi</li> <li>▪ Utilizzare i criteri di classificazione per individuare le caratteristiche distintive dei diversi regni</li> <li>▪ Definire l'ecosistema e cogliere relazioni e interazioni tra le varie componenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confrontare i diversi livelli di organizzazione biologica</li> <li>▪ Saper operare una classificazione del mondo dei viventi comprendendo la necessità di adottare criteri e convenzioni</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali che coinvolgono problematiche di carattere ambientale</li> </ul>
--	--	--

### Soglie di accettabilità

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Conoscere e saper riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari utilizzando un linguaggio specifico</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia corretta</i></li> <li>▪ <i>Risolvere problemi ed esercizi mediante l'applicazione di regole, procedure e metodi adeguati</i></li> <li>▪ <i>Esporre in maniera coerente le modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio</i></li> <li>▪ <i>Relazionare in modo corretto</i></li> </ul>
--

# SECONDO BIENNIO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La composizione chimica e la struttura fisica dei minerali</li> <li>▪ I prodotti dei processi litogenetici: le rocce</li> <li>▪ Il ciclo litogenetico</li> <li>▪ I fenomeni vulcanici</li> <li>▪ I fenomeni sismici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere gli elementi basilari della struttura chimica e cristallografica dei minerali in relazione delle loro proprietà e alla loro classificazione</li> <li>▪ Descrivere gli ambienti di formazione delle rocce attuali e passate</li> <li>▪ Distinguere e classificare le rocce in base alla loro origine e composizione chimica</li> <li>▪ Riconoscere la natura, le caratteristiche, l'origine e la distribuzione di fenomeni vulcanici e sismici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni</li> <li>▪ Consolidare la capacità di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</li> <li>▪ Interpretare i processi geologici in una visione sincronica, diacronica e sistemica</li> <li>▪ Perseguire una maturazione di giudizi responsabili su problemi ambientali, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella gestione dell'ambiente</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<b>Anatomia e fisiologia del corpo umano</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizzazione strutturale degli esseri viventi</li> <li>▪ I <b>tessuti</b> del corpo umano</li> <li>▪ I principali <b>apparati</b> del corpo umano:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• circolatorio</li> <li>• respiratorio</li> <li>• digerente</li> <li>• scheletrico</li> <li>• muscolare</li> <li>• immunitario</li> <li>• escretore</li> <li>• endocrino</li> <li>• nervoso</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elencare nell'ordine, da una minore a una maggiore complessità, i livelli di organizzazione strutturale del corpo umano</li> <li>▪ individuare le diverse tipologie di tessuto evidenziandone le rispettive caratteristiche istologiche e specificandone le relative funzioni</li> <li>▪ descrivere le strutture anatomiche, i processi fisiologici ed eventuali patologie che caratterizzano ciascun apparato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare la correlazione tra morfologia e funzione relativamente a cellule, tessuti, organi e apparati</li> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<b>Modelli atomici e struttura dell'atomo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelli atomici</li> <li>▪ Configurazione elettronica dell'atomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere le proprietà delle tre particelle che compongono l'atomo</li> <li>▪ Confrontare i diversi modelli atomici</li> <li>▪ Rappresentare la configurazione elettronica di un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni chimici</li> </ul>

	elemento in relazione ai numeri quantici	
<b>Sistema Periodico degli elementi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema periodico</li> <li>▪ Proprietà periodiche degli elementi</li> <li>▪ Metalli, non metalli, e semimetalli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spiegare la relazione fra struttura elettronica e posizione degli elementi nella tavola periodica</li> <li>▪ Descrivere le principali proprietà periodiche giustificando la loro variazione lungo un periodo e gruppo</li> <li>▪ Prevedere le proprietà periodiche di un elemento in base alla sua posizione nel Sistema Periodico</li> <li>▪ Confrontare le principali proprietà di metalli, semimetalli e non metalli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni e interazioni tra strutture e processi</li> </ul>
<b>I legami atomici ed intermolecolari</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legami atomici</li> <li>▪ Formule di struttura delle molecole</li> <li>▪ Teoria VSEPR</li> <li>▪ Ibridazione degli orbitali atomici</li> <li>▪ Legami intermolecolari</li> <li>▪ Composti polari e non polari</li> <li>▪ La solubilità in rapporto alla polarità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparare i diversi legami chimici</li> <li>▪ Rappresentare le strutture elettroniche delle molecole</li> <li>▪ Distinguere i diversi tipi di ibridazione degli orbitali</li> <li>▪ Confrontare le forze di attrazione interatomiche con le forze intermolecolari</li> <li>▪ Spiegare le proprietà fisiche di liquidi, solidi e gas in base ai legami chimici ed alle geometrie molecolari</li> <li>▪ Prevedere la solubilità di un composto in acqua ed in un solvente apolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli nella consapevolezza delle loro potenzialità e dei loro limiti, per l'interpretazione dei comportamenti dei composti chimici</li> </ul>
<b>Classificazione e nomenclatura dei composti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificazione dei composti inorganici in ossidi, idrossidi, acidi e Sali</li> <li>▪ Nomenclatura IUPAC e tradizionale dei composti inorganici</li> <li>▪ Reazioni di formazione dei composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attribuire correttamente il nome ai composti di uso più frequente e viceversa secondo la nomenclatura IUPAC e quella tradizionale</li> <li>▪ Saper scrivere equazioni appropriate per le reazioni di formazione dei vari composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</li> </ul>
<b>Termochimica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemi ed ambiente</li> <li>▪ Calore di reazione e variazione di entalpia</li> <li>▪ Leggi della termochimica</li> <li>▪ Spontaneità di una reazione chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire e descrivere i concetti di sistema e ambiente</li> <li>▪ Utilizzare le grandezze termodinamiche per descrivere, calcolare e prevedere la spontaneità delle reazioni chimiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le funzioni di processi chimici sulla base di proprietà e di leggi che lo definiscono e lo regolano</li> </ul>
<b>Cinetica chimica</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La teoria degli urti</li> <li>▪ La velocità di una reazione chimica ed andamento energetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare la teoria degli urti per prevedere l'andamento di una reazione</li> <li>▪ Individuare e spiegare l'azione dei diversi fattori che influenzano la velocità di reazione</li> <li>▪ Rappresentare qualitativamente, per via grafica, l'energia di reazione e di attivazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema o tra sistemi diversi</li> </ul>
<b>Equilibrio chimico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reazioni reversibili ed irreversibili</li> <li>▪ Definizione di equilibrio chimico e fattori da cui dipende</li> <li>▪ Legge dell'azione di massa e costante d'equilibrio</li> <li>▪ Principio di Le Châtelier</li> <li>▪ Definizione di acidi e basi</li> <li>▪ La dissociazione dell'acqua</li> <li>▪ Il pH</li> <li>▪ Titolazioni acido-base</li> <li>▪ Idrolisi</li> <li>▪ Soluzioni tampone</li> <li>▪ Equilibri di solubilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere l'equilibrio chimico sia da un punto di vista macroscopico che microscopico, sia qualitativo che quantitativo</li> <li>▪ Saper effettuare esercizi relativi alla dissociazione di acidi, basi, sali in acqua</li> <li>▪ Risolvere problemi relativi a pH, titolazioni, soluzioni tampone e prodotto di solubilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare in termini quantitativi processi chimici operando scelte adeguate e applicando regole e leggi studiate per la risoluzione di esercizi e problemi ad esso attinenti</li> <li>▪ Saper condurre una esperienza di laboratorio e saperla relazionare correttamente, collaborando nelle attività di gruppo</li> <li>▪ Formulare suggerimenti e ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno osservato o studiato</li> </ul>
<b>Le reazioni di ossido-riduzione ed elettrochimica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di ossidazione e reazioni di ossido-riduzione</li> <li>▪ Celle elettrochimiche</li> <li>▪ Celle elettrolitiche</li> <li>▪ Applicazioni industriali e nella vita comune dei processi elettrochimici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilanciare le reazioni di ossido-riduzione in forma molecolare e in forma ionica</li> <li>▪ Distinguere i processi galvanici dai processi elettrolitici</li> <li>▪ Descrivere le applicazioni principali dell'elettrolisi</li> <li>▪ Saper risolvere esercizi relativi agli aspetti quantitativi dei processi galvanici ed elettrolitici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana</li> </ul>
<b>Materiali di interesse tecnologico ed applicativo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polimeri</li> <li>▪ Biomateriali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere i principali polimeri sintetici</li> <li>▪ Spiegare il meccanismo di formazione dei polimeri sintetici e conoscere il loro utilizzo</li> <li>▪ Spiegare le attuali applicazioni e le prospettive di utilizzazione dei biomateriali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche, per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla tutela della persona e dell'ambiente</li> </ul>
<b>Chimica organica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caratteristiche dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni,</li> </ul>

composti organici <ul style="list-style-type: none"> <li>Le geometrie molecolari secondo il VSEPR dell'atomo di carbonio</li> <li>Importanza delle formule di struttura</li> <li>I diversi tipi di isomeria</li> <li>Idrocarburi alifatici ed aromatici</li> <li>Gruppi funzionali e principali composti organici: alcoli, eteri, composti carbonilici, acidi carbossilici ammine, esteri, ammidi</li> </ul>	ibridazioni del carbonio nei composti organici <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguere i vari tipi di isomeria</li> <li>Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> <li>Prevedere i prodotti delle principali reazioni dei composti organici</li> </ul>	confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</li> <li>Riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari</li> <li>Ordinare in modo coerente dati e nessi problematici, operando analisi e sintesi congruenti</li> <li>Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</li> <li>Utilizzare una terminologia scientifica corretta</li> <li>Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica</li> <li>Relazionare in modo corretto</li> </ul>		

<b>CLASSE QUINTA</b>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelli della tettonica globale e relazione con i fenomeni endogeni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere e saper discutere i fenomeni endogeni</li> <li>Saper documentare con dati ed episodi sperimentali la spiegazione dei fenomeni</li> <li>Comprendere l'evoluzione dei modelli elaborati nel tempo per interpretare i fenomeni endogeni</li> <li>Saper inserire vulcanismo e sismicità all'interno di un quadro globale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perseguire una maturazione di giudizi responsabili su problemi ambientali, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella gestione dell'ambiente</li> <li>Formulare suggerimenti e ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno osservato o studiato</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Completamento/consolidamento delle conoscenze di chimica organica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare classificazioni, confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevedere i prodotti delle principali reazioni dei composti organici</li> </ul>	
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molecole di interesse biologico</li> <li>▪ Metabolismo energetico e collegamento delle vie metaboliche</li> <li>▪ Fotosintesi</li> <li>▪ Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzione del DNA, codice genetico, sintesi proteica)</li> <li>▪ Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti</li> <li>▪ Ingegneria genetica (studio di plasmidi, virus e trasposoni come vettori di geni - DNA ricombinante)</li> <li>▪ Applicazioni dell'ingegneria genetica: terapie geniche e biotecnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrivere e denominare le formule dei principali carboidrati, lipidi e amminoacidi</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra la struttura chimica delle principali biomolecole e la loro funzione biologica</li> <li>▪ Evidenziare la centralità della glicolisi nei processi metabolici di tutti gli organismi viventi</li> <li>▪ Saper spiegare le tappe fondamentali dell'ossidazione e del glucosio e dei processi di fermentazione</li> <li>▪ Mettere a confronto la resa energetica derivante dall'ossidazione completa del glucosio con quella della fermentazione</li> <li>▪ Saper motivare i vantaggi dell'organizzazione in vie metaboliche di gran parte delle reazioni cellulari</li> <li>▪ Saper riconoscere le relazioni tra reazioni redox dei processi metabolici e la produzione energia</li> <li>▪ Riconoscere la funzione fondamentale dei fotosistemi nel processo di fotosintesi</li> <li>▪ Interpretare la differenza delle reazioni luce dipendenti e reazioni luce indipendenti (ciclo di Calvin) e le diverse strategie adottate dagli organismi vegetali per la produzione delle sostanze organiche</li> <li>▪ Sottolineare le relazioni tra fotosintesi e respirazione cellulare</li> <li>▪ Ripercorrere le tappe che hanno portato ad individuare nel DNA la sede dell'informazione ereditaria</li> <li>▪ Saper descrivere la composizione chimica, la struttura e la funzione dei diversi acidi nucleici</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra genotipo e fenotipo e la funzione del codice genetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli risolutivi utili per l'interpretazione di sistemi biologici</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali in una visione sincronica, diacronica e sistemica</li> <li>▪ Riconoscere alcuni aspetti storici e filosofici delle scienze naturali nello sviluppo scientifico e tecnologico</li> <li>▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla tutela della persona e dell'ambiente</li> <li>▪ Analizzare ed interpretare articoli di carattere tecnico, scientifico e divulgativo nella propria lingua ed eventualmente nelle lingue straniere</li> <li>▪ Saper selezionare informazioni dalla rete</li> <li>▪ Maturare di giudizi responsabili in campo biologico, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella manipolazione genetica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spiegare dettagliatamente le varie fasi del processo di trascrizione e traduzione</li> <li>▪ Comprendere l'importanza delle mutazioni puntiformi nella funzionalità delle proteine e nell'evoluzione biologica</li> <li>▪ Saper spiegare il meccanismo di attivazione e disattivazione dei geni strutturali nei procarioti</li> <li>▪ Saper interpretare, per gli organismi eucarioti, le relazioni tra l'espressione genica e il processo di differenziazione cellulare</li> <li>▪ Saper presentare un quadro riassuntivo degli stadi nel controllo dell'espressione genica negli eucarioti</li> <li>▪ Spiegare come lo studio dei virus e dei batteri e dei rispettivi cicli riproduttivi abbia contribuito a chiarire molti meccanismi genetici</li> <li>▪ Saper individuare e confrontare le peculiarità strutturali dei diversi elementi mobili</li> <li>▪ Saper spiegare che cosa si intende per DNA ricombinante e come si ottiene</li> <li>▪ Evidenziare i vantaggi ed eventuali svantaggi dei prodotti OGM</li> <li>▪ Saper riferire in merito alle prospettive aperte dai nuovi studi di genomica</li> </ul>	
--	---	--

**Soglie di accettabilità**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Riferire in maniera corretta i contenuti minimi dei nuclei fondanti disciplinari</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia scientifica corretta</i></li> <li>▪ <i>Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica</i></li> <li>▪ <i>Operare scelte adeguate ed applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</i></li> <li>▪ <i>Formulare alcuni suggerimenti ed ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno o processo osservato o studiato</i></li> </ul>
--

**LICEO LINGUISTICO**

**PRIMO BIENNIO**

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La terra come pianeta</li> <li>▪ L'orientamento</li> <li>▪ I moti della Terra e loro conseguenze</li> <li>▪ La luna e i suoi moti</li> <li>▪ Il sistema solare e le leggi di Keplero</li> <li>▪ L'idrosfera</li> <li>▪ L'atmosfera</li> <li>▪ La geomorfologia del paesaggio</li> <li>▪ La litosfera: introduzione alla dinamica endogena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche del pianeta e i suoi movimenti; comprendere le conseguenze dei moti della terra</li> <li>▪ Usare le coordinate geografiche e calcolare l'ora di altri paesi</li> <li>▪ Enunciare le leggi di Keplero</li> <li>▪ Descrivere l'atmosfera e l'idrosfera</li> <li>▪ Individuare e descrivere i principali fenomeni endogeni ed esogeni della litosfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper osservare, analizzare e interpretare i fenomeni naturali complessi</li> <li>▪ Saper costruire e interpretare diagrammi elaborati in vari contesti</li> <li>▪ Comprendere le interazioni che coinvolgono le diverse componenti del sistema Terra</li> <li>▪ Comprendere l'azione delle acque e dell'aria quale responsabile dei cambiamenti del paesaggio</li> <li>▪ Utilizzare il lessico specifico della disciplina</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La materia e le sue caratteristiche. Gli stati di aggregazione</li> <li>▪ Trasformazioni fisiche e chimiche</li> <li>▪ Classificazione della materia: miscugli e sostanze pure</li> <li>▪ Le concentrazioni delle soluzioni</li> <li>▪ Le leggi ponderali</li> <li>▪ Modello cinetico molecolare della materia</li> <li>▪ Caratteristiche e leggi dei gas</li> <li>▪ La massa atomica e molecolare</li> <li>▪ Formule chimiche e loro significato</li> <li>▪ La mole</li> <li>▪ Equazioni chimiche</li> <li>▪ Le soluzioni: concentrazione molare</li> <li>▪ Volume molare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare, classificare e descrivere i diversi materiali in base al loro stato fisico e alla loro natura chimica</li> <li>▪ Applicare le leggi ponderali per la risoluzione di problemi ed esercizi</li> <li>▪ Descrivere il modello dei gas ideali</li> <li>▪ Determinare il peso atomico ed il peso molecolare</li> <li>▪ Comprendere il concetto di mole come unità di misura che collega il numero degli atomi ai grammi</li> <li>▪ Scrivere e bilanciare una equazione chimica</li> <li>▪ Utilizzare il concetto di molarità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imparare ad osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</li> <li>▪ Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni naturali</li> <li>▪ Individuare relazioni e interazioni all'interno di fenomeni chimici</li> <li>▪ Sapere applicare regole e procedimenti appropriati e risolvere esercizi</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Origine ed evoluzione delle cellule</li> <li>▪ Struttura e funzione delle cellule</li> <li>▪ Comunicazioni tra cellule</li> <li>▪ Mitosi e meiosi</li> <li>▪ L'apparato riproduttore</li> <li>▪ Leggi di Mendel e genetica classica</li> <li>▪ Teoria dell'evoluzione e classificazione dei viventi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere le caratteristiche delle cellule procariote ed eucariote, cellule animali e vegetali</li> <li>▪ Comprendere la funzione degli organuli cellulari e la loro importanza nel metabolismo</li> <li>▪ Descrivere le fasi della mitosi e della meiosi; comprende il processo di riproduzione cellulare nelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confrontare i diversi livelli di organizzazione biologica</li> <li>▪ Saper operare una classificazione del mondo dei viventi comprendendo la necessità di adottare criteri e convenzioni</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali che coinvolgono problematiche di carattere</li> </ul>

nomenclatura binomia <ul style="list-style-type: none"> <li>Caratteristiche generali degli organismi dei diversi phyla animali e vegetali</li> <li>Principi di ecologia</li> </ul>	cellule somatiche e per la formazione dei gameti <ul style="list-style-type: none"> <li>Enunciare le leggi di Mendel; comprendere le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri ereditari</li> <li>Descrivere le caratteristiche degli esseri viventi</li> <li>Utilizzare i criteri di classificazione per individuare le caratteristiche distintive dei diversi regni</li> <li>Definire l'ecosistema e cogliere relazioni e interazioni tra le varie componenti</li> </ul>	ambientale
--	---	------------

### Soglie di accettabilità

- Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle
- Conoscere e saper riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari utilizzando un linguaggio specifico
- Utilizzare una terminologia corretta
- Relazionare in modo corretto
- Risolvere problemi ed esercizi mediante l'applicazione di regole, procedure e metodi adeguati

## SECONDO BIENNIO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>BIOLOGIA</b>		
<b>Anatomia e fisiologia del corpo umano</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizzazione strutturale degli esseri viventi</li> <li>I <b>tessuti</b> del corpo umano</li> <li>I principali <b>apparati</b> del corpo umano: <ul style="list-style-type: none"> <li>circolatorio</li> <li>respiratorio</li> <li>digerente</li> <li>scheletrico</li> <li>muscolare</li> <li>immunitario</li> <li>escretore</li> <li>endocrino</li> <li>nervoso</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elencare nell'ordine, da una minore a una maggiore complessità, i livelli di organizzazione strutturale del corpo umano <ul style="list-style-type: none"> <li>individuare le diverse tipologie di tessuto evidenziandone le rispettive caratteristiche istologiche e specificandone le relative funzioni <ul style="list-style-type: none"> <li>descrivere le strutture anatomiche, i processi fisiologici ed eventuali patologie che caratterizzano ciascun apparato</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare la correlazione tra morfologia e funzione relativamente a cellule, tessuti, organi e apparati <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> </ul> </li> </ul>
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelli atomici e struttura dell'atomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confrontare i diversi modelli atomici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrivere modelli appropriati per interpretare i fenomeni chimici</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema periodico degli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrivere le principali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare relazioni e</li> </ul>

elementi	<p>proprietà periodiche giustificando la loro variazione lungo un periodo e gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevedere le proprietà periodiche di un elemento in base alla sua posizione nel Sistema Periodico</li> <li>▪ Confrontare le principali proprietà di metalli, semimetalli e non metalli</li> </ul>	interazioni tra strutture e processi
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I legami atomici ed intermolecolari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparare i diversi legami chimici</li> <li>▪ Confrontare le forze di attrazione interatomiche con le forze intermolecolari</li> <li>▪ Prevedere la solubilità di un composto in acqua ed in un solvente apolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli nella consapevolezza delle loro potenzialità e dei loro limiti, per l'interpretazione dei comportamenti dei composti chimici</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificazione e nomenclatura dei composti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper distinguere le varie classi di composti inorganici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni e confronti ed individuare relazioni</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cenni di termochimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper distinguere tra reazioni spontanee e reazioni impossibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate</li> </ul>
<b>Cinetica chimica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cinetica chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare e spiegare l'azione dei diversi fattori che influenzano la velocità di reazione</li> <li>▪ Rappresentare qualitativamente, per via grafica, l'energia di reazione e di attivazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema o tra sistemi diversi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equilibrio chimico</li> <li>▪ Equilibri chimici nelle soluzioni acquose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper descrivere le proprietà dei sistemi chimici all'equilibrio</li> <li>▪ Spiegare le proprietà di acidi e basi, mediante le diverse teorie</li> <li>▪ Saper descrivere la dissociazione dell'acqua</li> <li>▪ Saper definire il pH</li> <li>▪ Saper riconoscere le sostanze acide e basiche tramite gli indicatori</li> <li>▪ Saper riconoscere e descrivere le reazioni di neutralizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare in termini qualitativi processi chimici operando scelte adeguate e applicando regole e leggi studiate</li> <li>▪ Saper condurre una esperienza di laboratorio e saperla relazionare correttamente, collaborando nelle attività di gruppo</li> <li>▪ Formulare suggerimenti e ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno osservato o studiato</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le reazioni di ossido-riduzione e cenni di elettrochimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bilanciare le reazioni di ossido-riduzione</li> <li>▪ Distinguere i processi galvanici dai processi elettrolitici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisire specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chimica organica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere i vari tipi di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni,</li> </ul>

	isomeria <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>▪ Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> </ul>	confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle</i></li> <li>▪ <i>Riferire in maniera corretta i contenuti dei nuclei fondanti disciplinari</i></li> <li>▪ <i>Ordinare in modo coerente dati e nessi problematici, operando analisi e sintesi congruenti</i></li> <li>▪ <i>Operare scelte adeguate e applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi</i></li> <li>▪ <i>Utilizzare una terminologia scientifica corretta</i></li> <li>▪ <i>Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica</i></li> <li>▪ <i>Relazionare in modo corretto</i></li> </ul>		

<b>CLASSE QUINTA</b>		
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Completamento/consolidamento delle conoscenze di chimica organica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper usare la nomenclatura IUPAC</li> <li>▪ Confrontare le proprietà principali delle classi dei composti organici</li> <li>▪ Prevedere i prodotti delle principali reazioni dei composti organici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operare classificazioni, confrontare ed individuare relazioni e interazioni all'interno delle varie divisioni</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molecole di interesse biologico</li> <li>▪ Metabolismo energetico e collegamento delle vie metaboliche</li> <li>▪ Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzione del DNA, codice genetico, sintesi proteica)</li> <li>▪ Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti</li> <li>▪ Ingegneria genetica (studio di plasmidi, virus e trasposoni come vettori di geni - DNA ricombinante)</li> <li>▪ Applicazioni dell'ingegneria genetica: terapie geniche e biotecnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrivere e denominare le formule dei principali carboidrati, lipidi e amminoacidi</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra la struttura chimica delle principali biomolecole e la loro funzione biologica</li> <li>▪ Evidenziare la centralità della glicolisi nei processi metabolici di tutti gli organismi viventi</li> <li>▪ Saper spiegare le tappe fondamentali dell'ossidazione e del glucosio e dei processi di fermentazione</li> <li>▪ Mettere a confronto la resa energetica derivante dall'ossidazione completa del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare relazioni, interazioni e retroazioni all'interno di un sistema complesso o tra sistemi diversi</li> <li>▪ Utilizzare criticamente modelli risolutivi utili per l'interpretazione di sistemi biologici</li> <li>▪ Interpretare i processi naturali in una visione sincronica, diacronica e sistemica</li> <li>▪ Riconoscere alcuni aspetti storici e filosofici delle scienze naturali nello sviluppo scientifico e tecnologico</li> <li>▪ Analizzare il valore, i</li> </ul>

	<p>glucosio con quella della fermentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper motivare i vantaggi dell'organizzazione in vie metaboliche di gran parte delle reazioni cellulari</li> <li>▪ Saper riconoscere le relazioni tra reazioni redox dei processi metabolici e la produzione energia</li> <li>▪ Ripercorrere le tappe che hanno portato ad individuare nel DNA la sede dell'informazione ereditaria</li> <li>▪ Saper descrivere la composizione chimica, la struttura e la funzione dei diversi acidi nucleici</li> <li>▪ Spiegare la relazione tra genotipo e fenotipo e la funzione del codice genetico</li> <li>▪ Spiegare dettagliatamente le varie fasi del processo di trascrizione e traduzione</li> <li>▪ Comprendere l'importanza delle mutazioni puntiformi nella funzionalità delle proteine e nell'evoluzione biologica</li> <li>▪ Saper spiegare il meccanismo di attivazione e disattivazione dei geni strutturali nei procarioti</li> <li>▪ Saper interpretare, per gli organismi eucarioti, le relazioni tra l'espressione genica e il processo di differenziazione cellulare</li> <li>▪ Saper presentare un quadro riassuntivo degli stadi nel controllo dell'espressione genica negli eucarioti</li> <li>▪ Spiegare come lo studio dei virus e dei batteri e dei rispettivi cicli riproduttivi abbia contribuito a chiarire molti meccanismi genetici</li> <li>▪ Saper individuare e confrontare le peculiarità strutturali dei diversi elementi mobili</li> <li>▪ Saper spiegare che cosa si intende per DNA ricombinante e come si ottiene</li> <li>▪ Evidenziare i vantaggi ed eventuali svantaggi dei prodotti OGM</li> <li>▪ Saper riferire in merito alle prospettive aperte dai nuovi</li> </ul>	<p>limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla tutela della persona e dell'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizzare ed interpretare articoli di carattere tecnico, scientifico e divulgativo nella propria lingua ed eventualmente nelle lingue straniere</li> <li>▪ Saper selezionare informazioni dalla rete</li> <li>▪ Maturare giudizi responsabili in campo biologico, focalizzando l'attenzione sulle responsabilità dell'uomo nella manipolazione genetica</li> </ul>
--	---	---

**Soglie di accettabilità**

- *Utilizzare e comprendere il libro di testo, compresi grafici e tabelle*
- *Riferire in maniera corretta i contenuti minimi dei nuclei fondanti disciplinari*
- *Utilizzare una terminologia scientifica corretta*
- *Individuare le linee guida delle attività sperimentali e correlarle alla trattazione teorica*
- *Operare scelte adeguate ed applicare correttamente regole e leggi studiate nella risoluzione di esercizi e problemi*
- *Formulare alcuni suggerimenti ed ipotesi interpretative relativamente ad uno specifico fenomeno o processo osservato o studiato*

[Torna all'indice](#)

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE**

## CLASSE PRIMA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere i procedimenti delle costruzioni geometriche	Saper riconoscere e realizzare costruzioni geometriche Saper utilizzare gli strumenti grafici essenziali della disciplina	Lo studente sa realizzare elaborati grafici inerenti le costruzioni geometriche
Conoscere i caratteri artistici fondamentali della storia dell'arte greca e arte romana	Saper riconoscere e, attraverso la lettura visiva, descrivere le espressioni artistiche dei periodi storici analizzati	Lo studente sa trattare in forme essenziali un percorso storico-artistico dell'architettura megalitica, all'arte greca e romana, con particolare riferimento all'architettura
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Saper rappresentare graficamente le principali figure geometriche e semplici volumi in proiezioni ortogonali</i></li><li>- <i>Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati</i></li></ul>		

## CLASSE SECONDA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere i procedimenti di rappresentazione di figure solide in proiezioni ortogonali e assonometriche	Saper usare gli strumenti grafici essenziali della disciplina con tratto grafico corretto Saper risolvere semplici problemi relativi alle proiezioni ortogonali e alle assonometrie	Lo studente sa realizzare elaborati grafici inerenti le Proiezioni ortogonali di punti, segmenti, figure piane, solidi geometrici in posizioni diverse rispetto ai piani Lo studente sa realizzare elaborati grafici inerenti le Proiezioni oblique applicate a figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici
Conoscere i caratteri artistici fondamentali dell'arte romanica e dell'arte gotica	Saper riconoscere e, attraverso la lettura visiva, descrivere le espressioni artistiche dei periodi storici analizzati	Lo studente sa trattare in forme essenziali un percorso storico-artistico dell'architettura, pittura e scultura romanica e gotica
<b>Soglie di accettabilità</b>		

- *Saper rappresentare semplici solidi in proiezione ortogonale e assonometria*
- *Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati*

## CLASSE TERZA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica del Rinascimento	Saper descrivere in forme essenziali le opere studiate dal Primo Rinascimento al Manierismo  Saper esporre i concetti con linguaggio appropriato della disciplina	Lo studente sa trattare in forme essenziali un percorso storico – artistico dal Primo Rinascimento al Manierismo  Lo studente sa analizzare le opere studiate
Conoscere le applicazioni costruttive relative alla prospettiva centrale	Saper risolvere problemi di media difficoltà, riguardanti la rappresentazione in prospettiva centrale	Lo studente sa riconoscere la prospettiva centrale in opere pittoriche, scultoree e architettoniche.  Lo studente sa realizzare elaborati grafici inerenti la prospettiva centrale
Soglie di accettabilità		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati</i></li> <li>- <i>Saper rappresentare semplici solidi inerenti alla costruzione della prospettiva centrale</i></li> </ul>		

## CLASSE QUARTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica dall'Arte Barocca all'Impressionismo	Saper descrivere le opere studiate dal 1600 all'Impressionismo compreso  Saper esporre i concetti con linguaggio specifico e appropriato della disciplina	Lo studente sa trattare un percorso storico artistico dal 1600 all'Impressionismo  Lo studente sa applicare una lettura storica – visiva delle opere studiate
Conoscere in modo adeguato le applicazioni costruttive relative alla prospettiva accidentale	Saper risolvere problemi di media difficoltà riguardanti la rappresentazione in prospettiva accidentale  Saper realizzare applicazioni grafiche inerenti alla lettura dello spazio nelle opere	Lo studente sa individuare l'applicazione della prospettiva accidentale in pittura, scultura e architettura con riferimento alle opere d'arte studiate e ai fondamenti per l'analisi tipologica, strutturale, funzionale, distributiva grafica

	d'arte studiate	dell'architettura Lo studente sa realizzare elaborati grafici inerenti la prospettiva accidentale
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati</i></li> <li>- <i>Saper rappresentare semplici solidi inerenti alla costruzione della prospettiva accidentale</i></li> </ul>		

## CLASSE QUINTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica del Post-Impressionismo e del Novecento	<p>Saper riconoscere e descrivere in forme essenziali le opere studiate dal Post-Impressionismo al 1900</p> <p>Saper esporre i concetti con linguaggio specifico e appropriato della disciplina</p> <p>Saper mettere in relazione le opere d'arte studiate con il contesto sociale e culturale del periodo</p>	Lo studente sa riconoscere e descrivere in forme essenziali le opere studiate dal Post-Impressionismo al 1900
Conoscere procedimenti di progettazione grafica attraverso le fasi principali di sviluppo del disegno architettonico e il rilievo	Saper produrre graficamente un semplice progetto architettonico - urbanistico, applicando le tecniche grafiche acquisite	Lo studente sa svolgere problemi di progettazione architettonica e di rilievo grafico
<b>Soglie di accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi affrontati</i></li> <li>- <i>Saper mettere in relazione opere di autori e periodi diversi anche rispetto ad elementi di critica d'arte</i></li> <li>- <i>Saper rilevare gli elementi principali di un'opera architettonica o spazio urbano attraverso immagini e grafici tecnici</i></li> </ul>		

### **LICEO LINGUISTICO**

## CLASSE TERZA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica dei periodi analizzati	Saper descrivere in forme essenziali le opere studiate dalla Preistoria a Giotto	Lo studente sa trattare in forme essenziali un percorso storico - artistico dell'architettura megalitica al Trecento, effettuata con scelta selettiva di opere e autori
Conoscere la terminologia disciplinare	Saper esporre i concetti con il linguaggio appropriato della disciplina	Lo studente sa analizzare e darne una lettura storica - visiva delle opere studiate
<b>Soglie di accettabilità</b>		
- <i>Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati</i>		

## CLASSE QUARTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica dei periodi analizzati	Saper descrivere le opere studiate dal Primo Rinascimento al 1700	Lo studente sa trattare un percorso storico - artistico dal Primo Rinascimento al 1700, effettuando una scelta selettiva di opere e autori studiati
Conoscere la terminologia disciplinare	Saper esporre i concetti con linguaggio specifico e appropriato della disciplina	Lo studente sa analizzare e darne una lettura storica - visiva delle opere
<b>Soglie di accettabilità</b>		
- <i>Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi storici affrontati</i>		

## CLASSE QUINTA

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere la produzione artistica dei periodi analizzati	Saper descrivere in forme essenziali le opere studiate dal 1800 al 1900  Saper mettere in relazione le opere d'arte studiate con il contesto sociale e culturale	Lo studente sa riconoscere e descrivere in forme essenziali le opere studiate dal 1800 al 1900

	del periodo	
Conoscere la terminologia disciplinare	Saper esporre i concetti con linguaggio corretto e appropriato della disciplina	Lo studente sa esporre i concetti con linguaggio specifico e appropriato della disciplina
<b>Soglie di Accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere le caratteristiche principali delle testimonianze artistiche dei periodi affrontati</li> <li>- Saper mettere in relazione opere di autori e periodi diversi anche rispetto ad elementi di critica d'arte</li> </ul>		

### GRIGLIA di VALUTAZIONE

LIVELLO		CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI			
VOTO	GIUDIZIO		ESPOSIZIONE	COMPRESIONE E APPLICAZIONE (St. Arte)	RAPPRESENTAZIONE E APPLICAZIONE (Disegno)	ANALISI SINTESI
<b>1 - 3</b>	<b>SCARSO</b>	Assenti o con diffuse e gravi lacune	Confusa, non corretta;  mostra evidente incapacità di riferimento dei contenuti	Assente o completamente sbagliata	Assente o completamente sbagliata	Non coglie l'ordine dei dati e ne confonde gli elementi costitutivi
<b>4</b>	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b>	Con gravi lacune nei dati  Essenziali	Inefficace e priva di elementi di organizzazione	Molto faticosa, limitata a qualche singolo aspetto isolato, non motivata	Molto faticosa, limitata a qualche singolo aspetto isolato, non motivata	Confonde i dati essenziali con gli aspetti accessori; non perviene ad analisi e sintesi accettabili
<b>5</b>	<b>INSUFFICIENTE</b>	Incomplete, in riferimento alle soglie di accettabilità stabilite per la discipline, e con leggere lacune nei dati essenziali	Poco fluida, con lessico generico e sintatticamente stentata	Insicura, parziale	Insicura, parziale	Ordina i dati in modo confuso; coglie in modo parziale i nessi problematici e opera analisi e sintesi non sempre adeguate
<b>6</b>	<b>SUFFICIENTE</b>	Essenziale, rispetto alle soglie di	Non sempre corretta, ma	Complessivamente corretta la	Complessivamente corretta la rappresentazione	Ordina i dati e coglie i nessi in modo elementare;

		accettabilità stabilite per la disciplina,' anche se di natura prevalentemente mnemonica	globalmente comprensibile , con lessico semplice e accettabile dal punto di vista sintattico	comprensione, lenta e meccanica l'applicazione	, lenta e meccanica l'applicazione	riproduce analisi e sintesi (grafica) desunte dagli strumenti didattici utilizzati
<b>7</b>	<b>DISCRETO</b>	Complete di tipo prevalentemente descrittivo	Corretta, chiara, ordinate, anche se non sempre specifica nel lessico	Semplice, lineare con argomentazione coerenti	Semplice, lineare con grafica coerente	Ordina i dati in modo chiaro; stabilisce gerarchie coerenti; imposta analisi e sintesi ma non sempre in modo autonomo
<b>8</b>	<b>BUONO</b>	Complete e spesso approfondite	Chiara, scorrevole, con lessico specifico	Corretta, consapevole, a volte accurata	Corretta, consapevole, a volte accurata	Ordina i dati con sicurezza e coglie i nuclei problematici; imposta analisi e sintesi in modo autonomo
<b>9 - 10</b>	<b>OTTIMO</b>	Complete, approfondite e con qualche rielaborazione personale	Chiara, autonoma e ricca dal punto di vista lessicale e sintattico	Autonoma, completa, rigorosa con argomentazioni coerenti accurate e personalizzate	Autonoma, completa, rigorosa con rappresentazioni coerenti accurate e personalizzate	Stabilisce agilmente relazioni e confronti; analizza con precisione e sintetizza in modo efficace

[Torna all'indice](#)

# SCIENZE MOTORIE

## PRIMO BIENNIO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Aspetti educativo formativi: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione</b>		
<p>Consapevolezza e interiorizzazione delle norme comportamentali generali e delle dinamiche del gruppo classe.</p> <p>Principi fondamentali sulla sicurezza in palestra.</p> <p>Principi igienici e scientifici per il mantenimento dello stato di salute e per il miglioramento dell'efficienza fisica.</p> <p>Concetto di salute dinamica.</p>	<p>Pratica del gioco-sport</p> <p>Assumere comportamenti funzionali alla prevenzione degli infortuni. Realizzare il potenziale di sviluppo personale attraverso la pratica sportiva</p> <p>Assumere comportamenti funzionali allo sviluppo della salute.</p>	<p>Saper mantenere un comportamento adeguato alle situazioni e ai luoghi nelle attività individuali e di gruppo.</p> <p>Sapersi confrontare con gli altri tramite l'esperienza sportiva attraverso il linguaggio motorio e l'esperienza sportiva anche competitiva, riconoscendone il valore culturale.</p> <p>Esercitare in modo efficace la pratica motoria e sportiva per il benessere personale e sociale.</p> <p>Adottare comportamenti responsabili per un corretto stile di vita.</p>
<b>Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</b>		
<p>Sviluppo e consolidamento dello Schema corporeo.</p> <p>Gli Schemi motori di base e le loro caratteristiche.</p> <p>Identificare e sviluppare le qualità motorie che condizionano la prestazione fisica.</p> <p>Discipline sportive individuali.</p>	<p>Mantenere e interiorizzazione un corretto atteggiamento corporeo.</p> <p>Recupero e elaborazione delle azioni motorie e degli equilibri statico e dinamico.</p> <p>Orientamento spazio temporale e affinamento delle coordinazioni specifiche.</p> <p>Potenziamento fisiologico.</p> <p>Pratica di discipline sportive individuali.</p>	<p>Saper mantenere posture corrette.</p> <p>Saper coordinare ed orientare con buona precisione le proprie azioni motorie nello spazio-tempo. Saper riconoscere le variazioni dei propri limiti fisiologici per migliorarli attraverso l'allenamento.</p> <p>Praticare alcune specialità nell'ambito delle discipline individuali.</p>
<b>Lo Sport, le regole e il fair play</b>		
Giochi di squadra.	Fondamentali individuali e	Saper rispettare i regolamenti delle

La terminologia e i regolamenti degli sport praticati a scuola. Il concetto di Fair play.	organizzazione dei giochi sportivi scolastici.	attività sportive sperimentate e gli avversari. Saper svolgere compiti di arbitraggio e giuria.
<b>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</b>		
Attività in ambiente naturale e le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni (montagna e acqua).	Orientarsi nei diversi ambienti naturali	Escursioni in ambienti naturali
<b>Soglie di Accettabilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Aver partecipato attivamente e con continuità al dialogo educativo col gruppo classe. Aver interiorizzato le principali regole di convivenza.</i></li> <li>- <i>Aver sufficientemente acquisito le conoscenze e competenze relative alla maggior parte delle attività svolte.</i></li> </ul>		

## SECONDO BIENNIO

Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Aspetti educativo formativi: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione</b>		
Completa interiorizzazione e rispetto delle norme comportamentali generali e del lavoro di gruppo. Principi igienici e scientifici per il mantenimento dello stato di salute e per il miglioramento dell'efficienza fisica.	Pratica del gioco-sport. Realizzare il potenziale di sviluppo personale attraverso la pratica sportiva. Assumere comportamenti funzionali allo sviluppo del benessere psicofisico. Concetto di salute dinamica; principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato della salute.	Sapersi confrontare con gli altri attraverso il linguaggio motorio e l'esperienza sportiva anche competitiva, riconoscendone il valore culturale. Esercitare in modo efficace la pratica motoria e sportiva per il benessere personale, sociale. Adottare comportamenti responsabili per un corretto stile di vita.
<b>Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</b>		
Riassetamento dello schema corporeo e motorio nella fase evolutiva. Sviluppo delle qualità motorie che	Consolidamento di un corretto atteggiamento corporeo. Rielaborazione e verifica delle azioni motorie e degli equilibri. Affinamento delle	Saper mantenere corrette posture. Saper adattare ai variati parametri psico-fisici le proprie abilità motorie. Saper coordinare ed orientare con precisione le proprie azioni motorie nelle varie situazioni.

condizionano la prestazione fisica: capacità condizionali e capacità coordinative. Discipline sportive individuali.	coordinazioni specifiche e dell'orientamento spazio temporale. Potenziamento fisiologico. Pratica di discipline sportive individuali.	Saper riconoscere le variazioni dei propri limiti fisiologici per migliorarli attraverso l'allenamento. Praticare alcune specialità nell'ambito delle discipline individuali.
--	---	---

### **Lo Sport, le regole e il fair play**

Giochi di squadra. Regolamenti degli sport praticati a scuola.	Fondamentali individuali; organizzazione rivolta all'auto-gestione dei giochi sportivi di squadra. Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali.	Conoscere e rispettare i regolamenti delle attività sportive praticate. Saper svolgere con adeguata autorevolezza Compiti di arbitraggio e giuria.
---	---	--

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

Attività in ambiente naturale e le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni (montagna e acqua). Strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica.	Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tecnologici e informatici.	Saper utilizzare strumenti specifici di supporto allo svolgimento dell'attività sportiva.
--	---	---

### **Soglie di Accettabilità**

- *Aver partecipato attivamente e con continuità al dialogo educativo col gruppo classe. Aver interiorizzato le principali regole di convivenza.*
- *Aver sufficientemente acquisito le conoscenze e competenze relative alla maggior parte delle attività svolte sia pratiche che teoriche.*

## **CLASSE QUINTA**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<b>Aspetti educativo formativi: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione</b>		
Responsabile applicazione del rispetto delle norme comportamentali generali e del lavoro di gruppo. Principi igienici e	Pratica dei giochi sportivi scolastici. Consolidare il potenziale di sviluppo personale attraverso la pratica sportiva. Ricerca e praticare. comportamenti adeguati e	Sapersi confrontare con gli altri anche attraverso il linguaggio motorio e l'esperienza sportiva competitiva e non, riconoscendone il valore culturale. Esercitare in modo efficace e critico la pratica motoria e sportiva ai fini di

<p>scientifici per il raggiungimento e mantenimento dello stato di salute e per il miglioramento dell'efficienza fisica in tutte le età della vita.</p> <p>Il movimento come elemento di prevenzione.</p>	<p>funzionali allo sviluppo della salute psico-fisica.</p>	<p>scelte autonome per il benessere personale e di gruppo Identificare, anche attraverso documentazione teorica, i comportamenti più idonei ad un salutare stile di vita.</p>
<p><b>Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive</b></p>		
<p>Completa interiorizzazione e consapevolezza dello schema corporeo e degli schemi motori di base.</p> <p>Sviluppo delle qualità motorie che condizionano la prestazione fisica.</p> <p>Discipline sportive individuali.</p>	<p>Definizione di una positiva e stabile "immagine di sé" nonché di corretti atteggiamenti posturali adeguati alle situazioni</p> <p>Stabilizzazione delle azioni motorie e degli equilibri.</p> <p>Affinamento delle coordinazioni più complesse.</p> <p>Potenziamento fisiologico anche di alta intensità.</p> <p>Pratica di discipline sportive individuali.</p>	<p>Saper riconoscere in sé e negli altri le corrette posture.</p> <p>Saper adattare al variare dei propri parametri psico-fisici le abilità motorie.</p> <p>Saper coordinare ed orientare con precisione le proprie azioni motorie in situazioni statiche e dinamiche.</p> <p>Saper riconoscere le variazioni dei propri limiti fisiologici per migliorarli attraverso l'allenamento. Praticare alcune specialità nell'ambito delle discipline individuali</p>
<p><b>Lo Sport, le regole e il fair play</b></p>		
<p>Giochi di squadra.</p> <p>Regolamenti degli sport praticati a scuola.</p>	<p>Fondamentali individuali.</p> <p>Tattiche di squadra più complesse, organizzazione e gestione dei giochi sportivi scolastici di squadra.</p>	<p>Conoscere a fondo i regolamenti delle attività sportive praticate.</p> <p>Saper svolgere con autonomia e precisione compiti di arbitraggio e giuria.</p>
<p><b>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</b></p>		
<p>Attività in ambiente naturale e le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni (montagna e acqua).</p> <p>Strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica.</p>	<p>Utilizzare in modo appropriato gli strumenti tecnologici e informatici.</p>	<p>Saper utilizzare strumenti specifici di supporto allo svolgimento dell'attività sportiva.</p>

### Soglie di Accettabilità

- Aver partecipato attivamente e con sufficiente continuità al dialogo educativo col gruppo classe. Aver interiorizzato le essenziali regole di convivenza e di lavoro di gruppo
- Aver soddisfacentemente acquisito le conoscenze e competenze relative alla maggior parte delle attività svolte.
- Aver appreso le fondamentali nozioni teoriche di Educazione alla salute, mirate al raggiungimento e mantenimento del benessere psico-fisico e di un "sano" stile di vita.

### GRIGLIA di VALUTAZIONE

VOTO	GIUDIZIO	ASPETTI EDUCATIVO-FORMATIVI	LIVELLI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE E COMPETENZE MOTORIE
1 - 3	<b>NULLO</b>	Totale disinteresse per l'attività svolta	Livello degli apprendimenti pressoché irrilevante	Livello delle competenze e conoscenze motorie profondamente inadeguato
4 - 5	<b>INSUFFICIENTE</b>	Forte disinteresse per la disciplina	L'apprendimento avviene con difficoltà e il livello di sviluppo è carente	Inadeguato livello delle competenze motorie e delle conoscenze relative, grosse difficoltà di comprensione delle richieste, realizzazione pratica molto lenta, disordinata e scorretta
6	<b>SUFFICIENTE</b>	Raggiunge gli obiettivi minimi impegnandosi partecipando in modo parziale o settoriale.	L'apprendimento è complessivamente corretto ma avviene con lentezza e meccanicità.	Competenze e conoscenze motorie sono nel complesso accettabili.
7	<b>DISCRETO</b>	Partecipa e si impegna in modo soddisfacente	L'apprendimento risulta abbastanza veloce anche talvolta con qualche difficoltà.	Le conoscenze e le competenze motorie appaiono abbastanza sicure. Raggiunge sempre un livello accettabile nelle prove proposte.
8	<b>BUONO</b>	Positivo il grado di impegno e partecipazione, nonché l'interesse per la disciplina.	L'apprendimento appare veloce e abbastanza sicuro.	Il livello delle competenze motorie è di qualità, sia sul piano coordinativo, che su quello condizionale, tattico e della rapidità di risposta motoria.
9	<b>OTTIMO</b>	Fortemente motivato e interessato.	Velocità di comprensione, apprendimento, risposta motoria ed elaborazione personale.	Elevato livello delle abilità motorie e autonomia operativa. Livello coordinativo raffinato e condizionale molto elevato.
10	<b>ECCELLENT E</b>	Impegno, motivazione, partecipazione, senso di responsabilità caratterizzano lo studente.	Velocità di risposta, rielaborazione critica e livelli di apprendimento sono eccellenti.	Il livello delle conoscenze, delle competenze e delle prestazioni è sempre eccellente e ricco di contributi personali significativi.

[Torna all'indice](#)

# IRC

## CLASSE PRIMA

### Prerequisiti afferenti alle aree di significato:

*Antropologico-esistenziale*: cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa.

*Storico-fenomenologica*: riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo antica, medievale, moderna e contemporanea.

*Biblico-teologica*: confrontarsi con la proposta di vita espressa dalla Bibbia come contributo originale per la realizzazione di un progetto libero e responsabile.

### Traguardi da raggiungere in termini di:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Interrogarsi sulle domande di senso dell'uomo e comprende il ruolo delle religioni nel dare ad esse una risposta.	Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri.	Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel dialogo con se stessi e con gli altri.
Accostarsi ai testi e alle categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento, individuando la radice ebraica del cristianesimo e la specificità di quest'ultimo in rapporto anche all'Islam.	Riconoscere il valore del linguaggio religioso e cogliere somiglianze e differenze all'interno delle religioni monoteistico-rivelate, in una prospettiva di dialogo interreligioso.	Valutare il contributo delle religioni allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.

### Soglie di accettabilità

- Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.
- Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.
- Usare correttamente le fonti e i documenti.
- Usare correttamente termini e linguaggi specifici.
- Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.

### Metodologie didattiche

- Attenzione all'esperienza umana e culturale degli alunni e osservazione della loro condizione umana.
- Scelta del dialogo e del confronto come luogo di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e accettazione dell'altro.
- Studio dei nuclei fondanti delle religioni.
- Riferimenti al testo biblico.
- Approfondimenti di tipo interdisciplinare.
- Riferimento alla dimensione interreligiosa.

### Valutazione e verifica

Il metodo di valutazione scelto per l'IRC è la **valutazione formatrice**, intesa come potenziamento della **valutazione formativa**. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari,

costruita sul feed-back dell'insegnante (*assessment for learning*), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (*assessment as learning*) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi *performance* degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.

### Rubrica di valutazione per l'IRC – Liceo Statale F. Buonarroti 2021/2022

Indicatore	Obiettivi	Descrittori. L'alunno/a...	Livello*
Interesse	Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni	Non mostra interesse, partecipazione e impegno nel conoscere i contenuti espressi dalle religioni.	I (Insufficiente) (5)
		È interessato alla comprensione dei contenuti essenziali delle religioni e si impegna nell'apprenderli partecipando mediamente durante le lezioni.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Grazie ad un buon livello di rielaborazione, conosce bene i contenuti delle religioni e riesce ad operare collegamenti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Ha una conoscenza chiara e approfondita dei contenuti delle religioni, partecipando ed impegnandosi con interesse per argomentare in modo critico e personale le proprie riflessioni e per creare un dialogo con la classe.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni	Non si impegna e non mostra interesse e partecipazione nel riconoscere i valori espressi dalle diverse religioni.	I (Insufficiente) (5)
		Riconosce e distingue sufficientemente i valori espressi dalle religioni con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni grazie ad una effettiva partecipazione all'ascolto durante le lezioni e ad un buon livello di interesse e di impegno nella rielaborazione dei contenuti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni critiche, mostrando di sapersi orientare in maniera autonoma e personale tra i diversi sistemi di significato in un dialogo costruttivo con gli altri.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Usare correttamente le fonti e i documenti	Non riesce ad orientarsi nel testo biblico e nei documenti o lo fa in modo superficiale e impreciso denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento in modo sufficiente con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che

Impegno			sufficiente) (7)
		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento e sa attingere alle fonti in modo corretto e con interesse, partecipando attivamente alle lezioni.	M (Molto) (8-9)
		Riesce a fare riferimenti corretti alle fonti ed ai documenti, approfondendone i contenuti in modo personale e partecipandoli agli altri per un confronto critico.	MM (Moltissimo) (10)
		Non conosce e non utilizza un linguaggio specifico denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Conosce ed utilizza un linguaggio specifico di base, intervenendo ed esercitandosi poco per migliorare.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Usare correttamente termini e linguaggi specifici	Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico impegnandosi nella lettura e nello studio dei testi.	PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico e sa motivarne l'uso dei termini, impegnandosi in un approfondimento critico dei concetti e coinvolgendo la classe in un valido confronto.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad interrogarsi sui misteri e sulle domande di senso e non sviluppa una adeguata riflessione.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Riconosce il senso delle questioni esistenziali e si pone domande di interesse, partecipazione e impegno.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze	Riconosce il valore delle domande di senso e la loro importanza per il progresso dell'umanità, formulando riflessioni critiche personali.	PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Costruisce articolate riflessioni critiche, autonome e personali, e le rapporta all'attualità per comprendere i bisogni e i valori più importanti per la società.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse		Non partecipa e non interviene nelle lezioni in modalità DAD e/o DDI e non si aggiorna sulle attività didattiche sulla piattaforma G-Suite della scuola.	I (Insufficiente) (5)
Partecipazione	Partecipare alla Didattica a Distanza e alla Didattica Digitale Integrata	Partecipa, interviene e ascolta in modo parziale alle attività didattiche, con un livello di impegno e di interesse migliorabile.	S (Sufficiente) (6) /
Impegno		Partecipa, interviene e si impegna attivamente durante le attività didattiche.	PS (Più che sufficiente) (7)
		Partecipa attivamente e si interessa in modo	M (Molto) (8-9)
			MM

costruttivo alle attività didattiche, apportando contributi personali e impegnandosi per risolvere problemi e trovare soluzioni. (Moltissimo) (10)

(\*) Possono essere utilizzati anche i seguenti livelli di valutazione: NI (Nettamente insufficiente) (1-4) e QS (Quasi sufficiente) (5,5).

## CLASSE SECONDA

### Prerequisiti afferenti alle aree di significato:

*Antropologico-esistenziale*: cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa.

*Storico-fenomenologica*: riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo antica, medievale, moderna e contemporanea.

*Biblico-teologica*: confrontarsi con la proposta di vita espressa dalla Bibbia come contributo originale per la realizzazione di un progetto libero e responsabile.

### Traguardi da raggiungere in termini di:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere ed approfondire il senso dell'amore cristiano ed i valori principali portati dal messaggio evangelico.	Imparare a gestire le relazioni interpersonali e ad effettuare scelte di dialogo nelle situazioni di conflitto.	Approfondire i valori cristiani e riconoscerli nelle relazioni sociali anche in contesti religiosi differenti e/o non confessionali.
Approfondire la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù di Nazareth, alla luce della sua figura storica e in un'ottica di fede.	Individuare criteri per accostare correttamente i Vangeli, individuandone la componente storica, letteraria e teologica.	Valutare la dimensione umana del messaggio evangelico di Gesù e riconoscere una dimensione spirituale nel vissuto di ogni uomo.
Ripercorrere gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio e cogliere l'importanza del cristianesimo per la nascita e lo sviluppo della cultura europea.	Riconoscere le origini storiche e culturali della Chiesa e la sua azione nella storia.	Riconoscere l'importanza del dialogo ecumenico e del dialogo interreligioso per l'educazione alla pace.

### Soglie di accettabilità

- Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.
- Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.
- Usare correttamente le fonti e i documenti.
- Usare correttamente termini e linguaggi specifici.
- Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.

### Metodologie didattiche

- Attenzione all'esperienza umana e culturale degli alunni e osservazione della loro condizione umana.
- Scelta del dialogo e del confronto come luogo di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e accettazione dell'altro.
- Studio dei nuclei fondanti delle religioni.

- Riferimenti al testo biblico.
- Approfondimenti di tipo interdisciplinare.
- Riferimento alla dimensione interreligiosa.

### Valutazione e verifica

Il metodo di valutazione scelto per l'IRC è la **valutazione formatrice**, intesa come potenziamento della **valutazione formativa**. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari, costruita sul feed-back dell'insegnante (*assessment for learning*), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (*assessment as learning*) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi *performance* degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.

### Rubrica di valutazione per l'IRC – Liceo Statale F. Buonarroti 2021/2022

Indicatori	Obiettivi	Descrittori. L'alunno/a...	Livello
Interesse	Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni	Non mostra interesse, partecipazione e impegno nel conoscere i contenuti espressi dalle religioni.	I (Insufficiente) (5)
		È interessato alla comprensione dei contenuti essenziali delle religioni e si impegna nell'apprenderli partecipando mediamente durante le lezioni.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Grazie ad un buon livello di rielaborazione, conosce bene i contenuti delle religioni e riesce ad operare collegamenti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Ha una conoscenza chiara e approfondita dei contenuti delle religioni, partecipando ed impegnandosi con interesse per argomentare in modo critico e personale le proprie riflessioni e per creare un dialogo con la classe.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni	Non si impegna e non mostra interesse e partecipazione nel riconoscere i valori espressi dalle diverse religioni.	I (Insufficiente) (5)
		Riconosce e distingue sufficientemente i valori espressi dalle religioni con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni grazie ad una effettiva partecipazione all'ascolto durante le lezioni e ad un buon livello di interesse e di impegno nella rielaborazione dei contenuti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni critiche, mostrando di sapersi orientare in maniera autonoma e personale tra i diversi sistemi di significato in un dialogo costruttivo con gli	MM (Moltissimo) (10)

		altri.	
		Non riesce ad orientarsi nel testo biblico e nei documenti o lo fa in modo superficiale e impreciso denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento in modo sufficiente con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Usare correttamente le fonti e i documenti		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento e sa attingere alle fonti in modo corretto e con interesse, partecipando attivamente alle lezioni.	M (Molto) (8-9)
		Riesce a fare riferimenti corretti alle fonti ed ai documenti, approfondendone i contenuti in modo personale e partecipandoli agli altri per un confronto critico.	MM (Moltissimo) (10)
		Non conosce e non utilizza un linguaggio specifico denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Conosce ed utilizza un linguaggio specifico di base, intervenendo ed esercitandosi poco per migliorare.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Usare correttamente termini e linguaggi specifici		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico impegnandosi nella lettura e nello studio dei testi.	M (Molto) (8-9)
		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico e sa motivarne l'uso dei termini, impegnandosi in un approfondimento critico dei concetti e coinvolgendo la classe in un valido confronto.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad interrogarsi sui misteri e sulle domande di senso e non sviluppa una adeguata riflessione.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Riconosce il senso delle questioni esistenziali e si pone domande con un livello sufficiente di interesse, partecipazione e impegno.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Riconosce il valore delle domande di senso e la loro importanza per il progresso dell'umanità, formulando riflessioni critiche personali.	M (Molto) (8-9)
		Costruisce articolate riflessioni critiche, autonome e personali, e le rapporta all'attualità per comprendere i bisogni e i valori più importanti per la società.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Partecipare alla Didattica a Distanza e alla	Non partecipa e non interviene nelle lezioni in modalità DAD e/o DDI e non si aggiorna sulle attività didattiche sulla piattaforma G-Suite	I (Insufficiente) (5)

Partecipazione	Didattica Digitale Integrata	della scuola.	S (Sufficiente) (6) /
Impegno		Partecipa, interviene e ascolta in modo parziale alle attività didattiche, con un livello di impegno e di interesse migliorabile.	PS (Più che sufficiente) (7)
		Partecipa, interviene e si impegna attivamente durante le attività didattiche.	M (Molto) (8-9)
		Partecipa attivamente e si interessa in modo costruttivo alle attività didattiche, apportando contributi personali e impegnandosi per risolvere problemi e trovare soluzioni.	MM (Moltissimo) (10)
(*) Possono essere utilizzati anche i seguenti livelli di valutazione: NI (Nettamente insufficiente) (1-4) e QS (Quasi sufficiente) (5,5).			

## CLASSE TERZA

### Prerequisiti afferenti alle aree di significato:

*Antropologico-esistenziale*: cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa.

*Storico-fenomenologica*: riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo antica, medievale, moderna e contemporanea.

*Biblico-teologica*: confrontarsi con la proposta di vita espressa dalla Bibbia come contributo originale per la realizzazione di un progetto libero e responsabile.

### Traguardi da raggiungere in termini di:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Approfondire le caratteristiche storico sociali del medioevo e le vicende della storia della Chiesa dalla riforma monastica alla riforma luterana.	Conoscere in un contesto di pluralismo culturale complesso i valori del messaggio cristiano attraverso il confronto tra Chiesa e mondo.	Cogliere l'importanza del dialogo ecumenico e interreligioso all'insegna della convivialità tra le differenze.
Approfondire gli usi e i costumi di epoca medievale attraverso un testimone di eccezione: Francesco d'Assisi.	Descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali.	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

### Soglie di accettabilità

- Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.
- Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.
- Usare correttamente le fonti e i documenti.
- Usare correttamente termini e linguaggi specifici.
- Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.

### Metodologie didattiche

- Attenzione all'esperienza umana e culturale degli alunni e osservazione della loro condizione umana.
- Scelta del dialogo e del confronto come luogo di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e accettazione dell'altro.
- Studio dei nuclei fondanti delle religioni.
- Riferimenti al testo biblico.
- Approfondimenti di tipo interdisciplinare.
- Riferimento alla dimensione interreligiosa.

### Valutazione e verifica

Il metodo di valutazione scelto per l'IRC è la **valutazione formatrice**, intesa come potenziamento della **valutazione formativa**. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari, costruita sul feed-back dell'insegnante (*assessment for learning*), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (*assessment as learning*) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi *performance* degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.

### Rubrica di valutazione per l'IRC – Liceo Statale F. Buonarroti 2021/2022

Indicatore	Obiettivi	Descrittori. L'alunno/a...	Livello
Interesse	Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni	Non mostra interesse, partecipazione e impegno nel conoscere i contenuti espressi dalle religioni.	I (Insufficiente) (5)
		È interessato alla comprensione dei contenuti essenziali delle religioni e si impegna nell'apprenderli partecipando mediamente durante le lezioni.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Grazie ad un buon livello di rielaborazione, conosce bene i contenuti delle religioni e riesce ad operare collegamenti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Ha una conoscenza chiara e approfondita dei contenuti delle religioni, partecipando ed impegnandosi con interesse per argomentare in modo critico e personale le proprie riflessioni e per creare un dialogo con la classe.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni	Non si impegna e non mostra interesse e partecipazione nel riconoscere i valori espressi dalle diverse religioni.	I (Insufficiente) (5)
		Riconosce e distingue sufficientemente i valori espressi dalle religioni con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni grazie ad una effettiva partecipazione all'ascolto durante le lezioni e ad un buon livello di interesse e di impegno nella rielaborazione dei contenuti.	M (Molto) (8-9)

		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni critiche, mostrando di sapersi orientare in maniera autonoma e personale tra i diversi sistemi di significato in un dialogo costruttivo con gli altri.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad orientarsi nel testo biblico e nei documenti o lo fa in modo superficiale e impreciso denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento in modo sufficiente con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Usare correttamente le fonti e i documenti		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento e sa attingere alle fonti in modo corretto e con interesse, partecipando attivamente alle lezioni.	M (Molto) (8-9)
		Riesce a fare riferimenti corretti alle fonti ed ai documenti, approfondendone i contenuti in modo personale e partecipandoli agli altri per un confronto critico.	MM (Moltissimo) (10)
		Non conosce e non utilizza un linguaggio specifico denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Conosce ed utilizza un linguaggio specifico di base, intervenendo ed esercitandosi poco per migliorare.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Usare correttamente termini e linguaggi specifici		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico impegnandosi nella lettura e nello studio dei testi.	M (Molto) (8-9)
		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico e sa motivarne l'uso dei termini, impegnandosi in un approfondimento critico dei concetti e coinvolgendo la classe in un valido confronto.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad interrogarsi sui misteri e sulle domande di senso e non sviluppa una adeguata riflessione.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Riconosce il senso delle questioni esistenziali e si pone domande con un livello sufficiente di interesse, partecipazione e impegno.	S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze		PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Riconosce il valore delle domande di senso e la loro importanza per il progresso dell'umanità, formulando riflessioni critiche personali.	M (Molto) (8-9)
		Costruisce articolate riflessioni critiche, autonome e personali, e le rapporta all'attualità per comprendere i bisogni e i	MM (Moltissimo) (10)

		valori più importanti per la società.	
Interesse		Non partecipa e non interviene nelle lezioni in modalità DAD e/o DDI e non si aggiorna sulle attività didattiche sulla piattaforma G-Suite della scuola.	I (Insufficiente) (5)
Partecipazione	Partecipare alla Didattica a Distanza e alla Didattica Digitale Integrata	Partecipa, interviene e ascolta in modo parziale alle attività didattiche, con un livello di impegno e di interesse migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Partecipa, interviene e si impegna attivamente durante le attività didattiche.	M (Molto) (8-9)
		Partecipa attivamente e si interessa in modo costruttivo alle attività didattiche, apportando contributi personali e impegnandosi per risolvere problemi e trovare soluzioni.	MM (Moltissimo) (10)

(\*) Possono essere utilizzati anche i seguenti livelli di valutazione: NI (Nettamente insufficiente) (1-4) e QS (Quasi sufficiente) (5,5).

## CLASSE QUARTA

### Prerequisiti afferenti alle aree di significato:

*Antropologico-esistenziale*: cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa.

*Storico-fenomenologica*: riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo antica, medievale, moderna e contemporanea.

*Biblico-teologica*: confrontarsi con la proposta di vita espressa dalla Bibbia come contributo originale per la realizzazione di un progetto libero e responsabile.

### Traguardi da raggiungere in termini di:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Conoscere il valore dell'etica e della morale cristiane nel confronto con la visione laica di esse.	Descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali.	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
Comprendere il concetto di giustizia e di colpa attraverso l'etica biblica del decalogo e delle beatitudini.	Analizzare testi dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione.	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
Approfondire le tematiche principali della bioetica all'insegna dell'etica della	Operare criticamente scelte etiche in riferimento al confronto tra scienza e fede.	Cogliere dalla corretta interpretazione dei valori dell'etica cristiana una via di

vita.		sensu per compiere scelte consapevoli.	
<b>Soglie di accettabilità</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.</li> <li>• Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.</li> <li>• Usare correttamente le fonti e i documenti.</li> <li>• Usare correttamente termini e linguaggi specifici.</li> <li>• Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.</li> </ul>			
<b>Metodologie didattiche</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione all'esperienza umana e culturale degli alunni e osservazione della loro condizione umana.</li> <li>• Scelta del dialogo e del confronto come luogo di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e accettazione dell'altro.</li> <li>• Studio dei nuclei fondanti delle religioni.</li> <li>• Riferimenti al testo biblico.</li> <li>• Approfondimenti di tipo interdisciplinare.</li> <li>• Riferimento alla dimensione interreligiosa.</li> </ul>			
<b>Valutazione e verifica</b>			
<p>Il metodo di valutazione scelto per l'IRC è la <b>valutazione formatrice</b>, intesa come potenziamento della <b>valutazione formativa</b>. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari, costruita sul feed-back dell'insegnante (<i>assessment for learning</i>), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (<i>assessment as learning</i>) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi <i>performance</i> degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.</p>			
<b>Rubrica di valutazione per l'IRC – Liceo Statale F. Buonarroti 2021/2022</b>			
<b>Indicatori</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Descrittori. L'alunno/a...</b>	<b>Livello</b>
Interesse  Partecipazione  Impegno	Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni	Non mostra interesse, partecipazione e impegno nel conoscere i contenuti espressi dalle religioni.	I (Insufficiente) (5)
		È interessato alla comprensione dei contenuti essenziali delle religioni e si impegna nell'apprenderli partecipando mediamente durante le lezioni.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Grazie ad un buon livello di rielaborazione, conosce bene i contenuti delle religioni e riesce ad operare collegamenti.	M (Molto) (8-9)
		Ha una conoscenza chiara e approfondita dei contenuti delle religioni, partecipando ed impegnandosi con interesse per argomentare in modo critico e personale le proprie riflessioni e per creare un dialogo con la classe.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse  Partecipazione	Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni	Non si impegna e non mostra interesse e partecipazione nel riconoscere i valori espressi dalle diverse religioni.	I (Insufficiente) (5)
		Riconosce e distingue sufficientemente i valori espressi dalle religioni con un livello di	S (Sufficiente)

Impegno		impegno e partecipazione migliorabile.	(6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni grazie ad una effettiva partecipazione all'ascolto durante le lezioni e ad un buon livello di interesse e di impegno nella rielaborazione dei contenuti.	M (Molto) (8-9)
		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni critiche, mostrando di sapersi orientare in maniera autonoma e personale tra i diversi sistemi di significato in un dialogo costruttivo con gli altri.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad orientarsi nel testo biblico e nei documenti o lo fa in modo superficiale e impreciso denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento in modo sufficiente con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Partecipazione	Usare correttamente le fonti e i documenti	Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento e sa attingere alle fonti in modo corretto e con interesse, partecipando attivamente alle lezioni.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Riesce a fare riferimenti corretti alle fonti ed ai documenti, approfondendone i contenuti in modo personale e partecipandoli agli altri per un confronto critico.	MM (Moltissimo) (10)
		Non conosce e non utilizza un linguaggio specifico denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Conosce ed utilizza un linguaggio specifico di base, intervenendo ed esercitandosi poco per migliorare.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Partecipazione	Usare correttamente termini e linguaggi specifici	Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico impegnandosi nella lettura e nello studio dei testi.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico e sa motivarne l'uso dei termini, impegnandosi in un approfondimento critico dei concetti e coinvolgendo la classe in un valido confronto.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie	Non riesce ad interrogarsi sui misteri e sulle domande di senso e non sviluppa una adeguata riflessione.	I (Insufficiente) (5)
Partecipazione		Riconosce il senso delle questioni esistenziali e si pone domande con un livello sufficiente di	S (Sufficiente) (6) /

esperienze	interesse, partecipazione e impegno.	PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno	Riconosce il valore delle domande di senso e la loro importanza per il progresso dell'umanità, formulando riflessioni critiche personali.	M (Molto) (8-9)
	Costruisce articolate riflessioni critiche, autonome e personali, e le rapporta all'attualità per comprendere i bisogni e i valori più importanti per la società.	MM (Moltissimo) (10)
	Non partecipa e non interviene nelle lezioni in modalità DAD e/o DDI e non si aggiorna sulle attività didattiche sulla piattaforma G-Suite della scuola.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		S (Sufficiente) (6) /
Partecipazione	Partecipa, interviene e ascolta in modo parziale alle attività didattiche, con un livello di impegno e di interesse migliorabile.	PS (Più che sufficiente) (7)
	Partecipa, interviene e si impegna attivamente durante le attività didattiche.	M (Molto) (8-9)
Impegno	Partecipa attivamente e si interessa in modo costruttivo alle attività didattiche, apportando contributi personali e impegnandosi per risolvere problemi e trovare soluzioni.	MM (Moltissimo) (10)

(\*) Possono essere utilizzati anche i seguenti livelli di valutazione: NI (Nettamente insufficiente) (1-4) e QS (Quasi sufficiente) (5,5).

## CLASSE QUINTA

### Prerequisiti afferenti alle aree di significato:

*Antropologico-esistenziale*: cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa.

*Storico-fenomenologica*: riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo antica, medievale, moderna e contemporanea.

*Biblico-teologica*: confrontarsi con la proposta di vita espressa dalla Bibbia come contributo originale per la realizzazione di un progetto libero e responsabile.

### Traguardi da raggiungere in termini di:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Approfondire il rapporto tra spiritualità e laicità nell'evoluzione storica all'interno della società contemporanea, tra secolarizzazione e secolarità.	Individuare le criticità della separazione tra Stato e Chiesa, politica e religione, filosofia e teologia.	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo per una lettura critica del mondo contemporaneo.
Approfondire la storia della Chiesa nel XX secolo e i principi della dottrina sociale.	Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica,	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria

	tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Ecumenico Vaticano II, e verificarne gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.	identità nel confronto con il messaggio cristiano attraverso i principali testimoni della Chiesa nel XX secolo.
--	--	---

### Soglie di accettabilità

- Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni.
- Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni.
- Usare correttamente le fonti e i documenti.
- Usare correttamente termini e linguaggi specifici.
- Interrogarsi sulle domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze.

### Metodologie didattiche

- Attenzione all'esperienza umana e culturale degli alunni e osservazione della loro condizione umana.
- Scelta del dialogo e del confronto come luogo di costruzione del sé in una prospettiva di ascolto e accettazione dell'altro.
- Studio dei nuclei fondanti del dato cristiano.
- Riferimenti al testo biblico.
- Approfondimenti di tipo interdisciplinare.
- Riferimento alla dimensione interreligiosa.

### Valutazione e verifica

Il metodo di valutazione scelto per l'IRC è la **valutazione formatrice**, intesa come potenziamento della **valutazione formativa**. La prerogativa di quest'ultimo tipo di valutazione è quella di sviluppare gli apprendimenti basandosi sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari, costruita sul feed-back dell'insegnante (*assessment for learning*), mediante cui è possibile individuare tempestivamente gli errori e farne momenti di crescita. La valutazione formatrice, spingendo alle estreme conseguenze questa logica, consente non soltanto di fare valutazione come se si stesse facendo apprendimento (*assessment as learning*) e di imparare dagli errori, ma soprattutto di utilizzare come elemento valutabile qualsiasi *performance* degli studenti nell'ambito della normale attività didattica e di agire così con più efficacia sugli apprendimenti.

### Rubrica di valutazione per l'IRC – Liceo Statale F. Buonarroti 2021/2022

Indicatore	Obiettivi	Descrittori. L'alunno/a...	Livello
Interesse Partecipazione Impegno	Conoscere i contenuti principali della religione cristiana e delle altre religioni	Non mostra interesse, partecipazione e impegno nel conoscere i contenuti espressi dalle religioni.	I (Insufficiente) (5)
		È interessato alla comprensione dei contenuti essenziali delle religioni e si impegna nell'apprenderli partecipando mediamente durante le lezioni.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Grazie ad un buon livello di rielaborazione, conosce bene i contenuti delle religioni e riesce ad operare collegamenti.	M (Molto) (8-9)
		Ha una conoscenza chiara e approfondita dei contenuti delle religioni, partecipando ed impegnandosi con interesse per argomentare in modo critico e personale le proprie riflessioni e per creare un dialogo con la classe.	MM (Moltissimo) (10)

		Non si impegna e non mostra interesse e partecipazione nel riconoscere i valori espressi dalle diverse religioni.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Riconosce e distingue sufficientemente i valori espressi dalle religioni con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Partecipazione	Conoscere i valori offerti dalla religione cristiana e dalle altre religioni	Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni grazie ad una effettiva partecipazione all'ascolto durante le lezioni e ad un buon livello di interesse e di impegno nella rielaborazione dei contenuti.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Riconosce e distingue i valori espressi dalle religioni e sa costruire relazioni critiche, mostrando di sapersi orientare in maniera autonoma e personale tra i diversi sistemi di significato in un dialogo costruttivo con gli altri.	MM (Moltissimo) (10)
		Non riesce ad orientarsi nel testo biblico e nei documenti o lo fa in modo superficiale e impreciso denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento in modo sufficiente con un livello di impegno e partecipazione migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Partecipazione	Usare correttamente le fonti e i documenti	Sa orientarsi di fronte ad un testo biblico e/o documento e sa attingere alle fonti in modo corretto e con interesse, partecipando attivamente alle lezioni.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Riesce a fare riferimenti corretti alle fonti ed ai documenti, approfondendone i contenuti in modo personale e partecipandoli agli altri per un confronto critico.	MM (Moltissimo) (10)
		Non conosce e non utilizza un linguaggio specifico denotando scarsi interesse, partecipazione e impegno.	I (Insufficiente) (5)
Interesse		Conosce ed utilizza un linguaggio specifico di base, intervenendo ed esercitandosi poco per migliorare.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Partecipazione	Usare correttamente termini e linguaggi specifici	Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico impegnandosi nella lettura e nello studio dei testi.	M (Molto) (8-9)
Impegno		Conosce ed utilizza in modo chiaro e preciso un linguaggio specifico e sa motivarne l'uso dei termini, impegnandosi in un approfondimento critico dei concetti e coinvolgendo la classe in un valido confronto.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse	Interrogarsi sulle	Non riesce ad interrogarsi sui misteri e sulle	I (Insufficiente)

Partecipazione	domande di senso e confrontarle con le proprie esperienze	di domande di senso e non sviluppa una adeguata riflessione.	(5)
Impegno		Riconosce il senso delle questioni esistenziali e si pone domande con un livello sufficiente di interesse, partecipazione e impegno.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
		Riconosce il valore delle domande di senso e la loro importanza per il progresso dell'umanità, formulando riflessioni critiche personali.	M (Molto) (8-9)
		Costruisce articolate riflessioni critiche, autonome e personali, e le rapporta all'attualità per comprendere i bisogni e i valori più importanti per la società.	MM (Moltissimo) (10)
Interesse		Non partecipa e non interviene nelle lezioni in modalità DAD e/o DDI e non si aggiorna sulle attività didattiche sulla piattaforma G-Suite della scuola.	I (Insufficiente) (5)
Partecipazione	Partecipare alla Didattica a Distanza e alla Didattica Digitale Integrata	Partecipa, interviene e ascolta in modo parziale alle attività didattiche, con un livello di impegno e di interesse migliorabile.	S (Sufficiente) (6) / PS (Più che sufficiente) (7)
Impegno		Partecipa, interviene e si impegna attivamente durante le attività didattiche.	M (Molto) (8-9)
		Partecipa attivamente e si interessa in modo costruttivo alle attività didattiche, apportando contributi personali e impegnandosi per risolvere problemi e trovare soluzioni.	MM (Moltissimo) (10)
(*) Possono essere utilizzati anche i seguenti livelli di valutazione: NI (Nettamente insufficiente) (1-4) e QS (Quasi sufficiente) (5,5).			

[Torna all'indice](#)