

## Attività e insegnamenti dell'area generale degli istituti professionali

### Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali; sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.*

### Secondo biennio e quinto anno

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

- **individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento**
- **redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**
- **utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

Il docente progetta e programma l'itinerario didattico in modo tale da mettere in grado lo studente di acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario - artistico italiano e straniero nonché di utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.

La scelta delle opere e degli autori della tradizione culturale italiana con riferimenti a quella straniera è affidata al docente della disciplina che terrà conto degli apporti interdisciplinari e della effettiva significatività dei temi trattati.

Nel secondo biennio le conoscenze ed abilità, oltre a consolidare quelle raggiunte al termine del primo biennio, si caratterizzano per una più puntuale attenzione ai linguaggi verbali e non verbali, ai linguaggi tecnici propri del settore, alla dimensione relazionale intersoggettiva.

Nel quinto anno, in particolare, sono sviluppate ulteriormente le competenze comunicative in situazioni professionali; vengono approfondite le possibili integrazioni fra i vari linguaggi, affinate le tecniche di negoziazione anche in vista delle future scelte di studio e di lavoro.

Particolare attenzione è riservata agli approfondimenti tematici finalizzati a fare acquisire differenti strategie comunicative e modalità d'uso della lingua italiana a seconda degli scopi della comunicazione, degli interlocutori, dei destinatari dei servizi e delle diverse situazioni.

La padronanza linguistica, potenziata dalle tecnologie digitali quale supporto alla ricerca di informazioni e alla documentazione, consente allo studente di esprimere al meglio le sue qualità di relazione, comunicazione, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.

L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua e Letteratura italiana" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

| <b>Conoscenze</b>   | <b>Abilità</b>  |
|---|---|
| <u>Lingua</u><br>Evoluzione della lingua italiana dal Medioevo all'Unità nazionale.<br>Affinità e differenze tra lingua italiana ed altre lingue studiate.<br>Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali. | <u>Lingua</u><br>Identificare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua italiana dal Medioevo all'Unità nazionale.<br>Istituire confronti a livello storico e semantico tra lingua italiana e lingue straniere. |

|   |   |
|---|---|
| <p>           Criteri di accesso e consultazione strutturata delle fonti di informazione e di documentazione.<br/>           Caratteristiche, struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici.<br/>           Testi d'uso, dal linguaggio comune ai linguaggi specifici, in relazione ai contesti.<br/>           Forme e funzioni della scrittura; strumenti, materiali, metodi e tecniche dell' "officina letteraria".<br/>           Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.<br/>           Tipologie e caratteri comunicativi dei testi multimediali.<br/>           Strumenti e strutture della comunicazione in rete.<br/> <u>Letteratura</u><br/>           Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'unificazione nazionale.<br/>           Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche.<br/>           Significative produzioni letterarie, artistiche, scientifiche anche di autori internazionali.<br/>           Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.<br/>           Tradizioni culturali e fonti letterarie e artistiche del territorio.<br/> <u>Altre espressioni artistiche</u><br/>           Caratteri fondamentali delle arti in Italia e in Europa dal Medioevo all'Unità d'Italia.<br/>           Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche.         </p> | <p>           Utilizzare i diversi registri linguistici con riferimento alle diverse tipologie dei destinatari dei servizi.<br/>           Consultare dizionari e altre fonti informative come risorse per l'approfondimento e la produzione linguistica.<br/>           Redigere testi informativi e argomentativi funzionali all'ambito di studio.<br/>           Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili nella attività di studio e di ricerca.<br/>           Produrre testi scritti continui e non continui.<br/>           Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali.<br/>           Argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate.<br/> <u>Letteratura</u><br/>           Identificare le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana dal Medioevo all'Unità d'Italia.<br/>           Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale nel periodo considerato.<br/>           Individuare, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.<br/>           Contestualizzare testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo.<br/>           Individuare immagini, persone, luoghi e istituzioni delle tradizioni culturali e letterarie del territorio.<br/> <u>Altre espressioni artistiche</u><br/>           Contestualizzare e identificare le relazioni tra diverse espressioni culturali, letterarie e artistiche del patrimonio italiano.<br/>           Individuare e descrivere il significato culturale dei beni ambientali e monumentali, dei siti archeologici e dei musei, a partire da quelli presenti nel territorio d'appartenenza.         </p> |
|---|---|

### Quinto anno

| <b>Conoscenze</b>  | <b>Abilità</b>  |
|--|---|
| <p> <u>Lingua</u><br/>           Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.<br/>           Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari e per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio.<br/>           Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue.<br/>           Strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.<br/>           Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo.<br/>           Tecniche di ricerca e catalogazione di produzioni multimediali e siti web, anche "dedicati".<br/>           Software "dedicati" per la comunicazione professionale.<br/> <u>Letteratura</u><br/>           Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi, a partire da una selezione di autori e testi emblematici.<br/>           Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale nelle varie epoche.         </p> | <p> <u>Lingua</u><br/>           Utilizzare i linguaggi settoriali nella comunicazione in contesti professionali<br/>           Redigere testi a carattere professionale utilizzando un linguaggio tecnico specifico.<br/>           Comparare e utilizzare termini tecnici e scientifici nelle diverse lingue.<br/>           Interloquire e argomentare anche con i destinatari del servizio in situazioni professionali del settore di riferimento.<br/>           Scegliere e utilizzare le forme di comunicazione multimediale maggiormente adatte all'ambito professionale di riferimento.<br/>           Elaborare il curriculum vitae in formato europeo.<br/> <u>Letteratura</u><br/>           Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.<br/>           Identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale.<br/>           Utilizzare le tecnologie digitali in funzione della presentazione di         </p> |

|  |   |
|--|---|
| <p>Significative produzioni letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali.</p> <p>Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi con riferimento al periodo studiato.</p> <p><u>Altre espressioni artistiche</u></p> <p>Evoluzione delle arti visive nella cultura del Novecento.</p> <p>Rapporto tra opere letterarie ed altre espressioni artistiche.</p> <p>Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.</p> | <p>un progetto o di un prodotto.</p> <p><u>Altre espressioni artistiche</u></p> <p>Interpretare criticamente un'opera d'arte visiva e cinematografica.</p> <p>Analizzare le relazioni tra le istituzioni artistiche e culturali del territorio e l'evoluzione della cultura del lavoro e delle professioni.</p> |
|--|---|

## Disciplina: LINGUA INGLESE

Il docente di "Lingua Inglese" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: *utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; essere sensibili alle differenze di cultura e di atteggiamento dei destinatari, al fine di fornire un servizio il più possibile personalizzato; sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.*

### Secondo biennio e quinto anno

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi agli indirizzi e alle relative articolazioni, espressi in termini di competenze:

- **padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)**
- **redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**
- **individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento**

#### Servizi socio-sanitari:

- **gestire azioni di informazione e orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti nel territorio**
- **facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, attraverso linguaggi e sistemi di relazione adeguati**

#### Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera:

- **integrare le competenze professionali orientate al cliente con quelle linguistiche, utilizzando le tecniche di comunicazione e relazione per ottimizzare la qualità del servizio e il coordinamento con i colleghi**
- **valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera**

#### Servizi commerciali:

- **partecipare ad attività dell'area marketing e alla realizzazione di prodotti pubblicitari**
- **realizzare attività tipiche del settore turistico e funzionali all'organizzazione di servizi per la valorizzazione del territorio e per la promozione di eventi**

L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico-professionale. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER<sup>1</sup>, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

| <b>Conoscenze</b>   | <b>Abilità</b>  |
|---|---|
| Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della | Interagire in brevi conversazioni su argomenti familiari di |

<sup>1</sup> *Livello B2 soglia del QCER – Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue: È in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. È in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione. Sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.*  
(Fonte: RCS Scuola, Milano - La Nuova Italia – Oxford, 2002, pag. 32)

|  |  |
|--|--|
| <p>interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori.</p> <p>Strategie compensative nell'interazione orale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguate ai contesti comunicativi, in particolare professionali.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, riferiti in particolare al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali di settore; fattori di coerenza e coesione del discorso.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio, di lavoro.</p> <p>Tecniche d'uso di dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni.</p> | <p>interesse personale, d'attualità o di lavoro con strategie compensative.</p> <p>Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.</p> <p>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, brevi messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.</p> <p>Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</p> <p>Utilizzare autonomamente i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.</p> |
|--|--|

### Quinto anno

| <b>Conoscenze</b>   | <b>Abilità</b>   |
|---|--|
| <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro tipici del settore.</p> <p>Organizzazione del discorso nelle tipologie testuali di tipo tecnico-professionale.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, in particolare riguardanti il settore d'indirizzo.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</p> <p>Lessico di settore codificato da organismi internazionali.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio specifico di settore.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p> | <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, elementi di dettaglio e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi riguardanti argomenti relativi al settore d'indirizzo.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi, continui e non continui, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare le tipologie testuali tecnico-professionali di settore, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre nella forma scritta e orale, brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare lessico e fraseologia di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p> |

## Disciplina: **STORIA**

Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.*

### **Secondo biennio e quinto anno**

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi agli indirizzi, espressi in termini di competenze:

- **correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento**
- **riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo**

I risultati di apprendimento nel secondo biennio e nel quinto anno consolidano le competenze acquisite al termine del primo biennio e si caratterizzano per una maggiore e progressiva complessità, per un sapere più strutturato in cui le grandi coordinate del quadro concettuale e cronologico dei processi di trasformazione sono collegate - in senso sincronico e diacronico - ai contesti locali e globali, al mutamento delle condizioni di vita e alle specificità dei settori e degli indirizzi.

In particolare, nel secondo biennio, l'insegnamento si caratterizza per un'integrazione più sistematica tra le competenze di storia generale/globale e storie settoriali e per un'applicazione degli strumenti propri delle scienze storico-sociali all'evoluzione dei processi produttivi e dei servizi e alle trasformazioni indotte dalle scoperte scientifiche e dalle innovazioni tecnologiche.

Nel quinto anno le competenze storiche rafforzano la cultura dello studente con riferimento anche ai contesti professionali; consolidano l'attitudine a problematizzare, a formulare domande e ipotesi interpretative, a dilatare il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari e ai processi di internazionalizzazione.

Nel secondo biennio e nel quinto anno il docente di Storia approfondisce ulteriormente il nesso presente – passato – presente, sostanziando la dimensione diacronica della storia con pregnanti riferimenti all'orizzonte della contemporaneità e alle componenti culturali, politico-istituzionali, economiche, sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche.

Particolare rilevanza assumono, nel secondo biennio e nel quinto anno, il metodo di lavoro laboratoriale, le esperienze in contesti reali e gli esercizi di ricerca storica al fine di valorizzare la centralità e i diversi stili cognitivi degli studenti e motivarli a riconoscere e risolvere problemi e ad acquisire una comprensione unitaria della realtà.

Gli approfondimenti dei nuclei tematici sono individuati e selezionati tenendo conto della loro effettiva essenzialità e significatività, secondo un approccio sistemico e comparato ai quadri di civiltà e ai grandi processi storici di trasformazione.

L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169, che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1), in collegamento con gli altri ambiti disciplinari.

L'articolazione dell'insegnamento di Storia in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### **Secondo biennio**

| <b>Conoscenze</b>  | <b>Abilità</b>   |
|--|--|
| Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo. | Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. |
| Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-  | Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e                         |

|   |   |
|---|---|
| <p>produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi): fattori e contesti di riferimento.</p> <p>Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</p> <p>Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale.</p> <p>Lessico delle scienze storico-sociali.</p> <p>Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione).</p> <p>Strumenti della ricerca storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici).</p> <p>Strumenti della divulgazione storica (es.: testi scolastici e divulgativi, anche multimediali; siti web).</p> | <p>politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</p> <p>Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.</p> <p>Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</p> <p>Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali.</p> <p>Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici.</p> <p>Utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi e per produrre ricerche su tematiche storiche.</p> |
|---|---|

### Quinto anno

| <b>Conoscenze</b>  | <b>Abilità</b>  |
|--|---|
| <p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione.</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socio-economiche.</p> <p>Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi quali in particolare: sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, internazionalizzazione dei mercati, new economy e nuove opportunità di lavoro, evoluzione della struttura demografica e dell'organizzazione giuridica ed economica del mondo del lavoro).</p> <p>Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</p> <p>Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: analisi delle fonti).</p> <p>Strumenti della divulgazione storica.</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p> | <p>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</p> <p>Individuare relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica, modelli e mezzi di comunicazione, contesto socio-economico, assetti politico-istituzionali.</p> <p>Effettuare confronti fra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p> <p>Istituire relazioni tra l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi, il contesto socio-politico-economico e le condizioni di vita e di lavoro.</p> <p>Analizzare l'evoluzione di campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.</p> <p>Riconoscere le relazioni fra dimensione territoriale dello sviluppo e persistenze/mutamenti nei fabbisogni formativi e professionali.</p> <p>Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.</p> <p>Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p> |

## Disciplina: MATEMATICA

Il docente di “Matematica” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.*

### Secondo biennio e quinto anno

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell’ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze:

- **utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative**
- **utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni**
- **utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;**
- **utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare**
- **correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento**

L’articolazione dell’insegnamento di “Matematica” in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell’ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

| <b>Conoscenze</b>   | <b>Abilità</b>  |
|---|---|
| <p>Connettivi e calcolo degli enunciati. Variabili e quantificatori.<br/>Ipotesi e tesi. Il principio d’induzione.<br/>Insieme dei numeri reali. Unità immaginaria e numeri complessi.<br/>Strutture degli insiemi numerici.<br/>Il numero <math>\pi</math>.<br/>Teoremi dei seni e del coseno. Formule di addizione e duplicazione degli archi.<br/>Potenza n-esima di un binomio.<br/>Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche.<br/>Le coniche: definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano.<br/>Funzioni di due variabili.<br/>Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero <math>e</math>.<br/>Concetto di derivata di una funzione.<br/>Proprietà locali e globali delle funzioni. Formula di Taylor.<br/>Integrale indefinito e integrale definito.<br/>Teoremi del calcolo integrale.<br/>Algoritmi per l’approssimazione degli zeri di una funzione.<br/>Distribuzioni doppie di frequenze.<br/>Indicatori statistici mediante rapporti e differenze.<br/>Concetti di dipendenza, correlazione, regressione.<br/>Distribuzioni di probabilità: distribuzione binomiale. Distribuzione di Gauss. Applicazioni negli specifici campi professionali di riferimento e</p> | <p>Dimostrare una proposizione a partire da altre.<br/>Rivocare e applicare le formule per la somma dei primi <math>n</math> termini di una progressione aritmetica o geometrica.<br/>Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli.<br/>Calcolare limiti di successioni e funzioni.<br/>Calcolare derivate di funzioni.<br/>Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto.<br/>Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni <math>f(x) = a/x</math>, <math>f(x) = a^x</math>, <math>f(x) = \log x</math>.<br/>Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.<br/>Calcolare derivate di funzioni composte.<br/>Costruire modelli, sia discreti che continui, di crescita lineare ed esponenziale e di andamenti periodici.<br/>Approssimare funzioni derivabili con polinomi.<br/>Calcolare l’integrale di funzioni elementari.<br/>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche e alla funzione modulo, con metodi grafici o numerici e anche con l’aiuto di strumenti elettronici.<br/>Calcolare il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme.<br/>Analizzare distribuzioni doppie di frequenze. Classificare dati</p> |



|   |  |
|---|--|
| <p>per il controllo di qualità.<br/>Ragionamento induttivo e basi concettuali dell'inferenza.</p> | <p>secondo due caratteri, rappresentarli graficamente e riconoscere le diverse componenti delle distribuzioni doppie.<br/>Utilizzare, anche per formulare previsioni, informazioni statistiche da diverse fonti negli specifici campi professionali di riferimento per costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi.<br/>Calcolare, anche con l'uso del computer, e interpretare misure di correlazione e parametri di regressione.</p> |
|---|--|

### Quinto anno

| <b>Conoscenze</b>  | <b>Abilità</b>  |
|--|---|
| <p>Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi.<br/>Sezioni di un solido. Principio di Cavalieri.<br/>Concetti di algoritmo iterativo e di algoritmo ricorsivo.<br/>Cardinalità di un insieme. Insiemi infiniti. Insiemi numerabili e insiemi non numerabili.<br/>Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes.<br/>Piano di rilevazione e analisi dei dati.<br/>Campionamento casuale semplice e inferenza induttiva.</p> | <p>Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo.<br/>Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.<br/>Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.<br/>Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.<br/>Costruire un campione casuale semplice data una popolazione. Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione.<br/>Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento agli esperimenti e ai sondaggi.<br/>Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico.</p> |