

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico – Classico – Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a. s. 2018/19***

<b>Classe</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
<b>4 AS</b>	<b>Liceo scientifico</b>

<b>Docente</b>	<b>ELENA NOBILI</b>
<b>Disciplina</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	<b>QUATTRO</b>
<b>Documento di programmazione disciplinare presentato in data 22/10/2018</b>	

## 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

### 1.1 Profilo generale della classe

- La classe in generale per quel che riguarda l'apprendimento e la motivazione è:  
 motivata ad apprendere                       interessata                       sufficientemente interessata  
 poco motivata                                       spesso distratta                       svogliata
- La classe in generale per quel che riguarda il livello di attenzione e partecipazione è:  
 sempre attiva                       attenta e partecipe                       sufficientemente attenta e partecipe  
 non sempre interessata                       poco interessata                       scarsamente interessata
- La classe in generale per quel che riguarda l'impegno compie uno studio:  
 puntuale e sistematico                       costante                       abbastanza costante  
 saltuario                                       insufficiente                       poco proficuo
- La classe in generale per quel che riguarda il sistema di studio mostra di possedere un metodo:  
 efficace ed organizzato                       complessivamente organizzato  
 poco organizzato                                       disorganico

### 1.2 Alunni con bisogni educativi speciali

Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

### 1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Il livello di partenza, rilevato sia osservando la modalità di partecipazione degli studenti all'attività didattica, sia analizzando i risultati dello scrutinio finale, risulta nel complesso positivo.

## 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

- Utilizzare consapevolmente strumenti algebrici e teoremi di geometria euclidea piana.
- Comprendere ed utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina.
- Analizzare un problema ed individuare il modello matematico più adeguato per la sua risoluzione.
- Saper utilizzare strumenti di verifica e controllo dei risultati.
- Inquadrare le conoscenze in un sistema coerente.
- Acquisire strumenti fondamentali atti a costruire modelli di descrizione e indagine della realtà (relazioni, formule, corrispondenze, grafici, piano cartesiano).

## 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare consapevolmente strumenti algebrici e teoremi di geometria euclidea</li> <li>• utilizzare il metodo delle coordinate cartesiane</li> <li>• Saper risolvere problemi geometrici per via analitica</li> <li>• Usare una terminologia appropriata e rigore espositivo</li> <li>• Saper operare con il simbolismo matematico e applicare il metodo logico-deduttivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico</li> <li>• Saper produrre in modo chiaro e preciso rappresentazioni grafiche di funzioni lineari e di secondo grado, esponenziali e logaritmiche</li> <li>• Saper determinare l'equazione di luoghi geometrici nel piano cartesiano e di una conica a partire da condizioni assegnate</li> </ul>
<b>Conoscenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni goniometriche e formule goniometriche; risoluzione di triangoli rettangoli</li> <li>• Equazioni e disequazioni goniometriche</li> <li>• Risoluzione di triangoli qualunque</li> <li>• L'insieme C dei numeri complessi</li> <li>• Trasformazioni geometriche piane: affinità, similitudini, isometrie</li> <li>• Calcolo combinatorio e calcolo delle probabilità</li> <li>• Geometria dello spazio</li> <li>• Cenni di geometria analitica nello spazio</li> </ul>	

## 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

<b>Unità didattica</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>
<b>Le funzioni goniometriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• misurazione degli angoli</li> <li>• definizione e rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente e le funzioni goniometriche inverse</li> <li>• calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari</li> <li>• determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento</li> </ul>
<b>Le formule goniometriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gli angoli associati</li> <li>• le formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione</li> <li>• le formule di parametriche, di prostaferesi e di Werner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare le funzioni goniometriche di angoli associati</li> <li>• applicare le formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche, prostaferesi, Werner</li> </ul>
<b>Le equazioni e le disequazioni goniometriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le equazioni goniometriche elementari</li> <li>• le equazioni lineari</li> <li>• le equazioni omogenee in seno e coseno</li> <li>• i sistemi di equazioni goniometriche</li> <li>• le disequazioni goniometriche</li> <li>• le equazioni goniometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• risolvere equazioni goniometriche elementari</li> <li>• risolvere equazioni lineari in seno e coseno</li> <li>• risolvere equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno</li> </ul>

	parametriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• risolvere sistemi di equazioni goniometriche</li> <li>• risolvere disequazioni goniometriche</li> <li>• risolvere sistemi di disequazioni goniometriche</li> <li>• risolvere equazioni goniometriche parametriche</li> </ul>
<b>La trigonometria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i triangoli rettangoli</li> <li>• le applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli</li> <li>• i triangoli qualunque</li> <li>• le applicazioni dei teoremi sui triangoli qualunque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare il primo e il secondo teorema sui triangoli rettangoli</li> <li>• risolvere un triangolo rettangolo</li> <li>• calcolare l'area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta</li> <li>• applicare il teorema della corda</li> <li>• applicare il teorema dei seni</li> <li>• applicare il teorema del coseno</li> <li>• applicare la trigonometria alla fisica, a contesti della realtà e alla geometria</li> </ul>
<b>Le trasformazioni geometriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traslazione, rotazione, simmetrie</li> <li>• centrali ed assiali</li> <li>• le isometrie</li> <li>• l'omotetia e la similitudine</li> <li>• le affinità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• determinare gli elementi uniti di una trasformazione</li> <li>• operare con le traslazioni</li> <li>• operare con le rotazioni</li> <li>• operare con le simmetrie: centrali e assiali</li> <li>• riconoscere e studiare una isometria</li> <li>• operare con le omotetie</li> <li>• riconoscere e studiare una similitudine</li> <li>• riconoscere e studiare una affinità</li> </ul>
<b>I numeri complessi e coordinate polari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica</li> <li>• vettori e numeri complessi</li> <li>• le coordinate polari e le equazioni delle curve</li> <li>• la forma trigonometrica di un numero complesso</li> <li>• il calcolo con i numeri complessi in forma trigonometrica</li> <li>• le radici <math>n</math>-esime dell'unità e di un numero complesso qualsiasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operare con i numeri complessi in forma algebrica</li> <li>• interpretare i numeri complessi come vettori</li> <li>• descrivere le curve del piano con le coordinate polari</li> <li>• operare con i numeri complessi in forma trigonometrica</li> <li>• calcolare la radice <math>n</math>-esima di un numero complesso</li> <li>• operare con i numeri complessi in forma esponenziale</li> </ul>
<b>Lo spazio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• punti, rette e piani nello spazio</li> <li>• i poliedri</li> <li>• i solidi di rotazione</li> <li>• l'estensione e l'equivalenza dei solidi</li> <li>• aree e volumi dei solidi notevoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio</li> <li>• acquisire la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio</li> <li>• calcolare le aree di solidi notevoli</li> <li>• valutare l'estensione e l'equivalenza di solidi</li> <li>• calcolare il volume di solidi notevoli</li> </ul>

<b>La geometria analitica dello spazio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le coordinate cartesiane nello spazio, il piano, la retta</li> <li>• alcune superfici notevoli</li> <li>• le funzioni di due variabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare l'equazione di piani, rette e superfici notevoli nello spazio</li> <li>• determinare i grafici per punti e le linee di livello di funzioni di due variabili</li> </ul>
<b>Il calcolo combinatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i raggruppamenti</li> <li>• disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione</li> <li>• la funzione <math>n!</math> e i coefficienti binomiali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare il numero di disposizioni semplici e con ripetizione</li> <li>• calcolare il numero di permutazioni semplici e con ripetizione</li> <li>• operare con la funzione fattoriale</li> <li>• calcolare il numero di combinazioni semplici e con ripetizione</li> <li>• operare con i coefficienti binomiali</li> </ul>
<b>Il calcolo della probabilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gli eventi</li> <li>• le concezioni classica, statistica e soggettiva della probabilità</li> <li>• l'impostazione assiomatica della probabilità</li> <li>• la probabilità della somma logica di eventi</li> <li>• la probabilità condizionata</li> <li>• la probabilità del prodotto logico di eventi</li> <li>• il problema delle prove ripetute</li> <li>• il teorema di Bayes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcolare la probabilità (classica) di eventi semplici</li> <li>• calcolare la probabilità di eventi semplici secondo la concezione statistica, soggettiva o assiomatica</li> <li>• calcolare la probabilità della somma logica e del prodotto logico di eventi</li> <li>• calcolare la probabilità condizionata</li> <li>• calcolare la probabilità nei problemi di prove ripetute</li> <li>• applicare il metodo della disintegrazione e il teorema di Bayes</li> </ul>

#### 4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non si prevedono percorsi multidisciplinari, tuttavia sarà cura dell'insegnante sottolineare le possibili correlazioni tra argomenti trattati in matematica e argomenti sviluppati in altre discipline.

#### 5. METODOLOGIE

I programmi saranno articolati in modo da suscitare il più possibile l'interesse e il gusto della conoscenza, dando spazio adeguato all'aspetto motivante. Saranno individuate tutte le metodologie atte a stimolare la partecipazione attiva degli alunni, a sviluppare la loro capacità di organizzazione e sistemazione delle conoscenze progressivamente acquisite.

Si attueranno dunque:

- lezioni frontali, per fornire a tutta la classe i contenuti essenziali di ogni disciplina;
- esercitazioni;
- attività guidate in cui lo studente è condotto all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso lavori di analisi;
- attività di gruppo e a coppie;
- confronto collettivo dopo il lavoro di gruppo;
- momenti di verifica;
- attività di autocorrezione, correzione comune e discussione degli elaborati

## 6. AUSILI DIDATTICI

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone "4 Matematica.blu 2.0" vol. 4 - Zanichelli

Altro materiale fornito dall'insegnante (come ad esempio fotocopie e presentazioni in Powerpoint).

## 7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- Organizzazione del recupero

<b>Tipologia</b>	Sportelli didattici, corsi in pillole, recupero in itinere, settimana di recupero
<b>Tempi</b>	Da concordare a livello di Istituto, tenendo conto anche delle risorse disponibili
<b>Modalità di verifica intermedia delle carenze del primo trimestre</b>	A discrezione dell'insegnante verifica scritta o orale da svolgersi nel pentamestre dopo la settimana dedicata al recupero
<b>Modalità di notifica dei risultati</b>	Registro elettronico, colloqui individuali con le famiglie
<b>Modalità di verifica per la sospensione del giudizio di fine anno</b>	Verifica scritta e/o orale nei primi giorni di settembre

- Organizzazione del potenziamento

(per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione)

<b>Tipologia</b>	Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore, lettura di libri e articoli di interesse scientifico, partecipazione a progetti di Istituto
<b>Tempi</b>	Da concordare a livello di Istituto, tenendo conto anche delle risorse disponibili
<b>Modalità di verifica intermedia</b>	A discrezione dell'insegnante, in relazione anche alla tipologia dell'intervento
<b>Modalità di notifica dei risultati</b>	Da stabilire in relazione alla tipologia dell'intervento

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Si distinguono 5 criteri valutativi:

- A. uso degli strumenti algebrici e geometrici di base
- B. esposizione
- C. memorizzazione e comprensione dei contenuti della disciplina
- D. capacità di analisi

E. capacità di sintesi

Tali criteri vengono declinati ai vari livelli secondo la tabella seguente:

Criteri valutativi	VOTI							
	1,2,3	4	5	6	7	8	9	10
<b>A</b>	Errori gravi nell'uso degli strumenti algebrici e geometrici	Errori gravi e frequenti nell'uso degli strumenti algebrici e geometrici	Frequenti errori di calcolo anche in presenza di elementi logici che ne consentono la correzione	Uso essenzialment e corretto di strumenti algebrici e geometrici	Padronanza del calcolo e degli strumenti algebrici e geometrici	Uso corretto e consapevole degli strumenti algebrici e geometrici	Piena padronanza di strumenti algebrici e geometrici	Piena padronanza del calcolo e di strumenti fondamentali e complessi geometrici ed algebrici
<b>B</b>	Terminologia errata ed esposizione molto stentata	Esposizione confusa e priva di legami	Esposizione approssimativa e/o confusa	Uso di terminologia corretta ma essenziale	Esposizione corretta	Esposizione precisa e corretta	Esposizione precisa ed efficace	Piena padronanza del linguaggio specifico, esposizione sciolta ed appropriata
<b>C</b>	Nozioni assenti	Conoscenza frammentaria degli argomenti, scarse capacità di memorizzazione	Conoscenza parziale degli argomenti e puramente mnemonica delle nozioni	Conoscenze circoscritte ma essenziali	Conoscenza della quasi totalità degli argomenti	Conoscenze articolate e capacità di memorizzazione	Conoscenze precise degli argomenti e inquadramento o nel contesto del lavoro	Conoscenza puntuale e complessiva degli argomenti collocati nel giusto contesto per operare una verifica immediata di strategie di risoluzione di problemi
<b>D</b>	Assenza di ragionamenti coerenti	Difficoltà a riconoscere le richieste del testo	Riconosce ma non focalizza le richieste	Coglie gli aspetti principali di un problema	Coglie gli aspetti di un problema operando selezioni per la risoluzione	Riconosce gli strumenti utili per la risoluzione di un problema e li utilizza correttamente	Opera una scelta degli strumenti per risolvere un problema paragonando le diverse strategie	Opera una scelta degli strumenti per risolvere un problema paragonando le diverse strategie ed utilizzando la migliore
<b>E</b>	Assenza di capacità di sintesi	Difficoltà a sintetizzare	Sintetizza parzialmente e in modo non corretto	Connette i vari argomenti in modo coerente non ben articolato	Si orienta essenzialment e in modo corretto nel complesso disciplinare	Riconosce le strategie per risolvere un problema e le applica in contesti diversi	Affronta tematiche complesse e si muove con agilità nelle connessioni tematiche	Sintetizza gli argomenti istituisce in modo critico fondati collegamenti elaborando procedimenti risolutivi originali

<b>Strumenti di verifica</b>	Le prove di verifica saranno condotte utilizzando sia la formula scritta sia quella orale. La motivazione di tale scelta permette, mediante l'alternanza prove orali/scritte, di monitorare il profitto della classe
<b>Numero obbligatorio di verifiche per periodo</b>	3 nel trimestre 4 nel pentamestre
<b>Tipologia delle verifiche scritte</b>	A discrezione del docente saranno proposte come prove scritte: verifiche con domande di teoria e/o esercizi, problemi, test
<b>Tipologia delle verifiche orali</b>	Interrogazioni, interventi durante le lezioni
<b>Criteri di misurazione della verifica</b>	<u>Scritti</u> : comprensione del testo; quantità, completezza e correttezza dei quesiti affrontati; forma ordinata e chiara; argomentazioni appropriate; coerenza interna e logicità nello svolgimento; consapevolezza di fronte ai risultati palesemente errati; eventuale originalità dell'impostazione. <u>Orali</u> : comprensione e conoscenza dei contenuti; proprietà del linguaggio e del lessico specifico; capacità di esposizione organica e critica; capacità di sintesi e di rielaborazione
<b>Tempi di correzione</b>	Di norma non più di 15 giorni
<b>Modalità di notifica alla classe</b>	Consegna diretta agli studenti delle prove scritte valutate e corrette; prova orale notificata entro la lezione successiva
<b>Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie</b>	Colloqui individuali, registro elettronico, pagelle

## 9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

(perseguite attraverso il percorso disciplinare proposto)

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
<b>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</b>	La comunicazione nella madrelingua è la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali, quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio nonché della variabilità del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi.</li> <li>• Capacità di comunicare sia oralmente sia per iscritto in tutta una serie di situazioni comunicative e di adattare la propria comunicazione a seconda di come lo richieda la situazione.</li> <li>• Capacità di distinguere e di utilizzare</li> </ul>



		<p>diversi tipi di testi, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare sussidi e di formulare ed esprimere le argomentazioni in modo appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilità a un dialogo critico e costruttivo e interesse a interagire con gli altri</li> </ul>
<b>COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE</b>	<p>La comunicazione nelle lingue straniere condivide essenzialmente le principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua: essa si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. La comunicazione nelle lingue straniere richiede anche abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi d' interazione verbale e dei registri del linguaggio.</li> <li>• Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.</li> <li>• Capacità di comprendere messaggi, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</li> <li>• Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale. (in caso di CLIL a discrezione del docente)</li> </ul>
<b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b>	<p>La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte). La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del calcolo, delle misure e delle strutture, delle operazioni di base e delle presentazioni matematiche di base, comprensione dei termini e dei concetti matematici e consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta.</li> <li>• Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano.</li> <li>• Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali, nonché comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</li> </ul>

	<p>conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati. La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani.</p> <p>La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di utilizzare e dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti.</li> <li>• Attitudine alla valutazione critica.</li> </ul>
<b>COMPETENZA DIGITALE</b>	<p>Consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle TSI nel quotidiano (principali applicazioni informatiche come trattamento di testi e fogli elettronici.</li> <li>• Consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni e le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca.</li> <li>• Capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico.</li> <li>• Uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi; attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili.</li> </ul>
	<p>Imparare a imparare è l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo. Questa competenza comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.</li> <li>• Acquisizione delle abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore.</li> <li>• Capacità di perseverare</li> </ul>

<b>IMPARARE AD IMPARARE</b>	<p>efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.</p>	<p>nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi adeguati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento.</p>
<b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b>	<p>Includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario. La competenza civica dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Competenze sociali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri.</li> <li>• Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Competenze civiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività.</li> <li>• Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli, a dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici.</li> </ul>
<b>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ</b>	<p>Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. È</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi.</li> </ul>

	una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.	
<b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b>	Consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</li> <li>• Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.</li> </ul>

## Indice

1. Analisi della situazione di partenza
  - 1.1 Profilo generale della classe
  - 1.2 Alunni con bisogni educativi speciali
  - 1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati
2. Quadro delle competenze
  - 2.1 Articolazione delle competenze
3. Contenuti specifici del programma
4. Eventuali percorsi multidisciplinari
5. Metodologie
6. Ausili didattici
7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze
8. Verifica e valutazione degli apprendimenti
9. Competenze chiave europee