

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

***PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE***

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

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
5 <sup>^</sup> C	Liceo Scientifico

	<b>Nome e cognome</b>
<b>Coordinatore di Classe</b>	Michela Ciuffreda
<b>Segretario</b>	Michela Marelli
<b>Rappresentanti genitori</b>	Emanuela Magon Adriano Lanzani
<b>Rappresentanti studenti</b>	Luca Tremolada, Luca Colzani
<b>Dirigente scolastico</b>	Prof. Bortolino Brunelli
<b>Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di classe in data 18/10/2018</b>	

## 1. Composizione della classe

Numero complessivo degli studenti	23
Femmine	10
Maschi	13
Ripetenti interni	0
Ripetenti esterni	0
Nuovi inserimenti da altre scuole	0

## 2. Analisi della situazione di partenza

### 2.1 AMBITO EDUCATIVO

<b>La classe</b> si presenta nel suo complesso con connotazioni:	<input type="checkbox"/> positive	<input checked="" type="checkbox"/> mediamente positive		<input type="checkbox"/> poco positive
<b>L'interesse</b> generalmente è:	<input checked="" type="checkbox"/> costante	<input type="checkbox"/> incostante	<input type="checkbox"/> saltuario	
<b>La partecipazione</b> generalmente è:	<input checked="" type="checkbox"/> attiva	<input checked="" type="checkbox"/> incostante	<input type="checkbox"/> saltuaria	<input type="checkbox"/> passiva
<b>I comportamenti</b> generalmente sono:	<input checked="" type="checkbox"/> abbastanza corretti	<input type="checkbox"/> poco corretti	<input type="checkbox"/> superficiali	

### 2.2 AMBITO COGNITIVO

Il livello dei prerequisiti, sulla base dei risultati dello scrutinio finale dello scorso anno scolastico, si può considerare:

- ottimo per 8 studenti;
- buono per 12 studenti;
- sufficiente o più che sufficiente per 3 studenti.

### 3. Obiettivi trasversali

#### 3.1 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
<p>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</p>	<p>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.</p>	<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 diversi tipi di testi, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare sussidi e di formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.</li> <li>• Disponibilità ad un dialogo critico e costruttivo ed interesse a interagire con gli altri, con la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e della necessità di usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.</li> </ul>
<p>COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE</p>	<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 di 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.</li> <li>• Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.</li> </ul>
	<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.</p> <p>La competenza matematica comporta, in</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 e sul lavoro</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b></p>	<p>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 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. 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>	<p>nonché per seguire e vagliare concatenazioni di argomenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali, della tecnologia, dei prodotti e dei processi tecnologici, nonché comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</li> <li>• Capacità di utilizzare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti.</li> <li>• Attitudine alla valutazione critica e curiosità, interesse per questioni etiche e rispetto sia per la sicurezza sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA DIGITALE</b></p>	<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.</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, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni.</li> <li>• Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>IMPARARE AD IMPARARE</b></p>	<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 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</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 necessarie per un apprendimento ulteriore.</li> <li>• Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.</li> <li>• Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</li> </ul>

	<p>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>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</p>	<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><u>Competenze sociali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza, e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.</li> <li>• Conoscenza dei concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi, la società e la cultura, le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee.</li> <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><u>Competenze civiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui essi sono applicati da diverse istituzioni a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale.</li> <li>• Conoscenza dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE, come pure una consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa.</li> <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 locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia.</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</li> </ul>

		della comunità, come il rispetto dei principi democratici.
SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ	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 una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche.</li> <li>• Capacità di pianificazione, di organizzazione, di gestione, di leadership e di delega, di analisi, di comunicazione, di rendicontazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi.</li> <li>• Spirito di iniziativa, capacità di anticipare gli eventi, indipendenza e determinazione a raggiungere obiettivi, siano essi personali, o comuni con altri.</li> </ul>
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	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>• Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali).</li> <li>• Capacità di cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla.</li> <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>

### 3.2 COMPETENZE ASSI CULTURALI

#### ASSE DEI LINGUAGGI

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabile per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Italiano, Inglese, Filosofia	Tutte le altre
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Tutte	
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano, Inglese	Tutte le altre
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese	
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte	Storia e Filosofia
Utilizzare e produrre testi multimediali		tutte

#### ASSE MATEMATICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Matematica, Fisica	Scienze
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica, Disegno	Scienze
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica, Scienze	Filosofia
Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Matematica, Fisica, Scienze	Disegno

#### ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Fisica, Scienze	Matematica
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Fisica, Scienze	Matematica
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Scienze	Tutte le altre

#### ASSE STORICO-SOCIALE

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali	Storia	Italiano, Latino, Inglese, Storia dell'Arte, Religione
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Storia	Tutte le altre
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Storia	Discipline umanistiche

#### 4. Modalità di lavoro

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte e Disegno	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
<b>Lezione Frontale</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Lezione Partecipata</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Metodo Induttivo</b>	X	X	X	X	X	X				X	X
<b>Lavoro di Gruppo</b>	X	X		X	X		X	X			
<b>Discussione Guidata</b>	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
<b>Attività di laboratorio</b>					X					X	X
<b>Mappe concettuali</b>											
<b>Altro...(specificare)</b>											

#### 5. Strumenti di verifica

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte e Disegno	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
<b>Interrogazione</b>	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<b>Sondaggio (ovvero interrogazione breve)</b>	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
<b>Griglia di osservazione soprattutto per prove tecnico-pratiche come esperimenti di laboratorio</b>							X				
<b>Verifica scritta</b>	X	X			X	X	X		X	X	
<b>Questionario a domande aperte</b>	X	X	X	X	X	X				X	
<b>Test di tipo oggettivo</b>					X		X				
<b>Esercizi</b>					X		X		X	X	X
<b>Relazione su un argomento di studio o un'esperienza didattica</b>				X		X		X			

## 6. Criteri generali di valutazione

### 6.1 NUMERO DELLE VERIFICHE PREVISTE PER IL TRIMESTRE

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte e Disegno	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	2	2	1	1	2	2			2	1	
Prove orali	1	1	1	1	2	1		1	1	1	2
Prove oggettive							2				
Questionari											

### 6.2 NUMERO DELLE VERIFICHE PREVISTE PER IL PENTAMESTRE

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte e Disegno	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	2	2	1	1	3	2			3	2	
Prove orali	2	2	2	2	2	1		1	1	1	2
Prove oggettive							3				
Questionari											

### 6.3 INTESE PER LA SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE

Il Consiglio di Classe non intende prevedere più di una verifica scritta al giorno, salvo in casi eccezionali concordati con gli studenti.

## 7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze

<p><b>Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Progetto Recupero</li> <li>X Recupero <i>in itinere</i></li> <li>X Potenziamento dello studio individuale</li> </ul>	<p><b>Recupero insufficienze allo scrutinio finale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Settimana di sospensione</li> <li>X Studio individuale</li> <li>X Recupero <i>in itinere</i></li> <li>X Progetto Recupero</li> </ul>
<p><b>Recupero insufficienze allo scrutinio finale:</b></p>	<p><b>Eccellenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Corsi per la partecipazione alle fasi regionali – nazionali delle Olimpiadi, alle certificazioni Linguistiche.</li> <li>X Partecipazione a gare</li> <li>X Eventuali attività complementari all'interno dell'istituto</li> </ul>

## 8. Attività complementari ed integrative

Viene proposto un percorso pluridisciplinare sul risvolto sportivo e fisiologico dell'utilizzo di sostanze dopanti.

<p><b>Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione</b></p>	<p><b>Obiettivi</b> (da indicare sinteticamente riferendosi agli assi culturali o agli obiettivi trasversali)</p>
<p>Uscita al CNAO di Pavia</p>	<p>Conoscenza della ricaduta in campo medico di alcune scoperte scientifiche</p>
<p>Intervento a scuola di un ricercatore dell'IFOM sulla biologia molecolare e i suoi legami con la fisica e la matematica.</p>	<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie</p> <p>Avvicinare gli studenti al mondo della ricerca</p>
<p>Incontro a scuola sul "Doping" con l'Università degli Studi di Milano</p>	<p>Avere consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale di appartenenza e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.</p>

<p>Conferenza a scuola dal titolo "Attualità della Costituzione" dell'Università Castellanza</p>	<p>Conoscere le regole di fondamentali alla base della nostra democrazia.</p>
<p>Spettacolo teatrale di 2 ore Fritz Haber e Clara Immerwahr, dialogo drammatico fra due ricercatori, legati nella vita ma su posizioni eticamente opposte, sull'uso della chimica per la produzione di gas tossici negli anni della Prima Guerra Mondiale.</p>	<p>Far conoscere agli studenti i protagonisti di alcune tra le più importanti scoperte scientifiche del XX secolo attraverso il teatro</p>
<p>Viaggio di istruzione a Praga in aprile</p>	<p>Approfondire con consapevolezza le tematiche storiche e culturali del secolo scorso.</p>
<p>Intervento sulla "Conoscenza e consapevolezza delle malattie genetiche con riferimento alla Fibrosi Cistica" tenuta da un medico della Lotta alla Prevenzione della Fibrosi Cistica</p>	<p>Favorire il benessere psicofisico e relazionale degli studenti</p> <p>Prevenire il disagio</p> <p>Promuovere nella scuola l'assunzione di responsabilità rispetto ai compiti di prevenzione e all'attuazione di buone pratiche</p> <p>introdurre al mondo del volontariato</p>

# ***Indice***

- 1. Composizione della classe**
- 2. Analisi della situazione di partenza**
  - 2.1 Ambito educativo**
  - 2.2 Ambito cognitivo**
- 3. Obiettivi trasversali**
  - 3.1 Competenze chiave europee**
  - 3.2 Competenze assi culturali**
- 4. Modalità di lavoro**
- 5. Strumenti di verifica**
- 6. Criteri generali di valutazione**
  - 6.1 Numero delle verifiche previste per il trimestre**
  - 6.2 Numero delle verifiche previste per il pentamestre**
  - 6.3 Intese per la scansione temporale delle verifiche**
- 7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze**
- 8. Attività complementari ed integrative**

