

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

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2017/18

CLASSE	Indirizzo di studio
3 AS	Liceo Scientifico

	Nome e cognome
Coordinatore di classe	Prof.ssa Elena Nobili
Segretario	Prof. Gianfilippo Filippi
Rappresentanti genitori	Sig. Maria Rosa Fracasetti Sig. Antonella Pecin
Rappresentanti studenti	Sig. Matteo Galli Sig. Mattia Mazzini
Dirigente scolastico	Prof. Bortolino Brunelli
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di classe in data 7 ottobre 2017	

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

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

2.2 AMBITO COGNITIVO

Dai risultati dello scrutinio finale si rileva che il livello di profitto degli studenti della classe si può ritenere complessivamente discreto.

3. Obiettivi trasversali

3.1 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	<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"> <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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.
COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. <input type="checkbox"/> Capacità di comprendere messaggi, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi

	<p>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>	<p>appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.
<p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</p>	<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).</p> <p>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.</p> <p>La competenza in campo scientifico e tecnologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. <input type="checkbox"/> 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.

	<p>comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</p>	
<p>COMPETENZA DIGITALE</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"> <input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle TSI nel quotidiano (principali applicazioni informatiche come trattamento di testi, fogli elettronici, banche dati, memorizzazione e gestione delle informazioni). <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.
<p>IMPARARE AD IMPARARE</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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. <input checked="" type="checkbox"/> Acquisizione delle abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.

	<p>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 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><input checked="" type="checkbox"/> Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</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 style="text-align: center;"><u>Competenze sociali</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e</p>

		<p>superamento dei pregiudizi.</p> <p><u>Competenze civiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui sono applicati da diverse istituzioni a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza della 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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.
<p>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ</p>	<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 una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche. <input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza della posizione etica delle imprese e del modo in cui esse possono avere un effetto benefico, ad esempio mediante il commercio equo e solidale o costituendo un'impresa sociale. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di un gruppo. <input checked="" type="checkbox"/> Spirito di iniziativa e innovazione nella vita privata e sociale (in cui rientrano motivazione e

		determinazione a raggiungere obiettivi, siano essi personali, o comuni con altri, anche sul lavoro).
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	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.	<input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali). <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. <input checked="" type="checkbox"/> Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.

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	Italiano	Tutte le altre
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano	Tutte le altre
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Tutte	
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	inglese	
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio	Italiano, storia dell'arte	Tutte le altre
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
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica, Scienze	Tutte le altre
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

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	Scienze	Matematica
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate		Tutte

4. Modalità di lavoro

	italiano	latino	storia	filosofia	inglese	disegno e storia dell'arte	matematica	fisica	scienze	educazione fisica	religione
Lezione Frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione Partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Metodo Induttivo	X	X		X	X						
Lavoro di Gruppo							X	X	X	X	X
Discussione Guidata	X	X	X	X	X		X	X	X		X
Attività di laboratorio					X	X			X		

5. Strumenti di verifica

	italiano	latino	storia	filosofia	inglese	disegno e storia dell'arte	matematica	fisica	scienze	educazione fisica	religione
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	
Sondaggio o interrogazione breve	X	X	X	X	X		X	X			X
Griglia di osservazione per prove tecnico-pratiche										x	
Verifica scritta/grafica	X	X			X	X	X	X	X		
Questionario a domande aperte			X	X				X	X		
Test di tipo oggettivo					X		X	X	X	X	
Esercizi		X			X	X	X	X	X	X	
Relazione su un argomento di studio o un'esperienza didattica									X	X*	

* Solo per gli studenti esonerati dall'attività fisica per motivi di salute.

6. Criteri generali di valutazione

Per le griglie di valutazione si rimanda alle programmazioni delle singole discipline e/o alle programmazioni dei Dipartimenti di materia.

6.1 NUMERO DELLE VERIFICHE PREVISTE PER IL TRIMESTRE

	italiano	latino	storia	filosofia	inglese	disegno e storia dell'arte	matematica	fisica	scienze	educazione fisica	religione
Prove scritte / grafiche	1	1	1	1	2	1	2	1	1		
Prove orali	2	2	1	1	2	1*	1	1*	1	1	1
Prove oggettive										2°	
Questionari											

* eventualmente sostituita da un questionario o prova scritta

° gli studenti esonerati dalle attività svolgeranno una prova oral

6.2 NUMERO DELLE VERIFICHE PREVISTE PER IL PENTAMESTRE

	italiano	latino	storia	filosofia	inglese	disegno e storia dell'arte	matematica	fisica	scienze	educazione fisica	religione
Prove scritte	2	2	1	2	2	2	3	2	2		
Prove orali	2	2	1	1	2	1*	1*	1*	1	1	1
Prove oggettive										2°	
Questionari											

* eventualmente sostituita da un questionario o prova scritta

° gli studenti esonerati dalle attività svolgeranno una prova orali

6.3 INTESE PER LA SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE

Di norma verrà somministrata una sola verifica scritta al giorno, fatta eccezione per casi eccezionali che verranno però valutati e concordati con gli studenti.

Le verifiche verranno opportunamente corrette in classe e riconsegnate prima della verifica successiva.

Le date delle verifiche verranno comunicate agli studenti con congruo anticipo .

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

<p>Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sportello help • Recupero <i>in itinere</i> • Potenziamento dello studio individuale 	<p>Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settimana di sospensione / I.D.E.I. • Studio individuale • Recupero <i>in itinere</i> • Sportello help
<p>Recupero insufficienze allo scrutinio finale</p> <ul style="list-style-type: none"> • I.D.E.I. • Studio individuale, svolgimento dei compiti assegnati 	<p>Eccellenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corsi per la partecipazione alle fasi regionali e/o nazionali delle Olimpiadi, alle certificazioni linguistiche, a stages o scuole estive • Partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico • Eventuali uscite didattiche e attività complementari all'interno dell'istituto

8. Attività complementari ed integrative

Uscite didattiche e viaggi d'istruzione	Obiettivi
22 gennaio 2018 Visita alla "Ducati" di Bologna (laboratori scientifici, fabbrica e museo)	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborare e partecipare • Osservare e descrivere la realtà naturale • Approfondire ed applicare "sul campo" le conoscenze acquisite in ambito fisico.

Titolo del progetto	Obiettivi
Incontro sul volontariato con bambini ospedalizzati (ABIO Brianza)	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire e interpretare l'informazione • Introdurre al mondo del volontariato
Valorizzazione dell'area verde del Liceo	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborare e partecipare • Osservare e descrivere la realtà naturale • Approfondire ed applicare "sul campo" le conoscenze acquisite in ambito botanico. • Educare al rispetto dell'ambiente
Spettacolo teatrale "Gli infiniti possibili"	<ul style="list-style-type: none"> • Asse scientifico / tecnologico
Conferenza sulla Ballata tenuta dal prof. Dall'Armellina	<ul style="list-style-type: none"> • Asse dei linguaggi
Conferenza sull'approfondimento di un aspetto trasversale alle opere shakespeariane	<ul style="list-style-type: none"> • Asse dei linguaggi
Conferenza sul tema della sostenibilità e crescita economica	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze sociali e civiche

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 di cittadinanza
 - 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 e integrative