

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

***PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
a.s 2017/18***

CLASSE	Indirizzo di studio
5 ASA	Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

	Nome e cognome
Coordinatore di Classe	Zenobi Antonella
Segretario	Citterio Maria Grazia
Rappresentanti genitori	Farina Raffaella, Galbiati Mariarosa
Rappresentanti studenti	Dalla Valentina Gaia, Rimoldi Alessio
Dirigente scolastico	Bortolino Brunelli
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di classe in data	

1. Composizione della classe

Numero complessivo degli studenti	22
Femmine	7
Maschi	15
Ripetenti interni	7
Ripetenti esterni	0
Nuovi inserimenti da altre scuole	0

2. Analisi della situazione di partenza

(Condizioni complessive in ingresso degli studenti: interessi, motivazioni, comportamenti)

2.1 AMBITO EDUCATIVO

La classe si presenta nel suo complesso con connotazioni:	positive	<u>mediamente positive</u>		poco positive
L'interesse generalmente è:	costante	incostante	saltuario	<u>non per tutti costante</u>
La partecipazione generalmente è:	attiva	<u>non per tutti attiva</u>	saltuaria	passiva
I comportamenti generalmente sono:	<u>corretti</u>	poco corretti	superficiali	

2.2 AMBITO COGNITIVO

Gli scrutini di Giugno e di Settembre dell'anno scolastico precedente evidenziano che 8 studenti (35%) hanno conseguito un credito pari a 7, 9 studenti (40%) un credito pari a 6, 3 studenti (15%) un credito pari a 5, 2 studenti (10%) un credito pari a 4. Gli studenti rimandati a Settembre sono stati 7 e cioè il 30% circa.

3. Obiettivi trasversali

3.1 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	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.	✓ 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. ✓ 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. ✓ 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. ✓ 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	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.	✓ Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio. ✓ Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. ✓ 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. ✓ Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	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 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.	✓ 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. ✓ Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano e nelle attività di ASL. ✓ 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. ✓ Capacità di utilizzare e maneggiare strumenti tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo. ✓ 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.

COMPETENZA DIGITALE	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.	✓ 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). ✓ 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 ✓ Capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo sistematico. ✓ Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.
IMPARARE AD IMPARARE	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 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.	✓ Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. ✓ Acquisizione delle abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore. ✓ Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso. ✓ Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	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.	<u>Competenze sociali:</u> ✓ Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali. ✓ 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. ✓ 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. ✓ Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi. <u>Competenze civiche</u> ✓ Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. ✓ 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. ✓ Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia. ✓ Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico, 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.
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.	✓ Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche. ✓ 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. ✓ Capacità di pianificazione, di organizzazione, di analisi, di comunicazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi. ✓ Spirito di iniziativa nella vita scolastica e sociale e nel lavoro di ASL.
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.	✓ Consapevolezza dell'importanza della cultura locale, nazionale ed europea. ✓ Capacità di cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla. ✓ Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. ✓ 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 indispensabili 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	Informatica
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano, inglese, storia dell'arte	Le altre discipline dell'area umanistica
Utilizzare e produrre testi multimediali	Informatica	Tutte le altre

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, informatica
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica	Fisica, disegno
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, fisica, scienze, informatica	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, informatica	

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	
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Fisica, 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	Tutte le altre
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 coinvolte nell'ASL

4. Modalità di lavoro

	Italiano	Greco	Latino	Storia e geografia	Storia	Filosofia	Inglese	Spagnolo	Russo	Storia dell'arte	Disegno	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze	Informatica
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
Metodo Induttivo					X	X								X	X		
Lavoro di Gruppo	X											X	X			X	X
Discussione Guidata					X	X	X							X	X	X	
Attività di laboratorio	X						X								X	X	X
Mappe concettuali	X				X	X											
Altro: lezione multimediale							X			X					X		

5. Strumenti di verifica

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

* test riservato agli alunni esonerati da Educazione Fisica

6. Criteri generali di valutazione

6.1 NUMERO MINIMO DI VERIFICHE PREVISTE PER IL TRIMESTRE

[illegible]

6.2 NUMERO MINIMO DI VERIFICHE PREVISTE PER IL PENTAMESTRE

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

6.3 INTESE PER LA SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE

Si cercherà, per quanto possibile, di non sottoporre gli studenti a più di una verifica scritta nella stessa giornata. Gli studenti verranno informati delle date delle verifiche con congruo anticipo

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

Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio: ▪ Sportello help ▪ Recupero <i>in itinere</i> ▪ Potenziamento dello studio individuale	Recupero insufficienze allo scrutinio finale: ▪ Settimana di sospensione/I.D.E.I ▪ Studio individuale ▪ Recupero <i>in itinere</i> ▪ Sportello help
Recupero insufficienze allo scrutinio finale: ▪ I.D.E.I. ▪ Studio individuale, svolgimento dei compiti assegnati	Eccellenze: ▪ Corsi per la partecipazione alle fasi regionali – nazionali delle Olimpiadi di matematica e fisica, alle certificazioni linguistiche ▪ partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico ▪ Eventuali uscite didattiche e attività complementari all'interno dell'istituto

8. Attività complementari ed integrative

Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione	Obiettivi
Viaggio di istruzione in Provenza	Percorso culturale: “Sulle tracce degli impressionisti” integrare del programma di Storia dell’Arte 5 giorni Competenze europee: - Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo. - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l’apprendimento in una gamma di contesti della vita. - 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. - 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.
Uscita didattica a Vicenza: mostra su Vincent Van Gogh	Integrazione del programma di Storia dell’Arte, fruizione consapevole del patrimonio artistico
Visita pomeridiana alla mostra su Toulouse Lautrec Milano	Educazione alla fruizione consapevole di occasioni culturali. Saper vivere la città
Visita pomeridiana al museo del ‘900	Educazione alla fruizione consapevole di occasioni culturali. Saper vivere la città
Sottoscrizione a libera adesione di un abbonamento a 4 spettacoli teatrali al Piccolo di Milano	Educazione alla fruizione consapevole di occasioni culturali. Saper vivere la città
Conferenza sul doping, dip. Educazione Fisica 2h	Acquisire una capacità critica che permetta di comprendere la realtà e le sue problematiche
Conferenza di biologia molecolare: i microRNA, dott.ssa Maria Grazia Borrello	Avvicinare gli studenti al mondo della ricerca
Conferenza “La costituzione è ancora	Educazione alla cittadinanza
Donacibo: conferenza con un volontario del Banco Alimentare 1h	Promozione di una cultura della gratuità e del volontariato
AVSI: progetti in Medio Oriente 1h	Sensibilizzare ai problemi legati a situazioni di povertà e alla difesa della dignità della persona
Valorizzazione dell’area verde del nostro liceo	Valorizzare il giardino del liceo come luogo di osservazione, ricerca, analisi. Educare al rispetto dell’ambiente (asse scientifico-tecnologico)
Progetti extracurricolari proposti in orario pomeridiano e/o serale, a libera adesione, rivolti a tutte le classi:	<u>Orientamento Universitario</u>; seminari, conferenze, e/o dibattiti in campo letterario, scientifico e/o educazione civica e alla cittadinanza democratica; corsi ed esami di madrelingua inglese; corsi in preparazione ai test d’ingresso delle facoltà scientifiche; ECDL; olimpiadi della matematica e della fisica; attività sportive; laboratori artistici teatro e/o orchestra.

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 ed integrative**

