

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

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 24-25***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
5cs	Liceo Scientifico

<b>Coordinatore di Classe</b>	ROBERTA CONFALONIERI
<b>Segretario</b>	BEATRICE CITTERIO
<b>Rappresentanti genitori</b>	Schiatti Patrizia Schmidrik Inna
<b>Rappresentanti studenti</b>	Elena Astrid Blasi Migliazzi Manuel
<b>Dirigente scolastico</b>	Wilma De Pieri
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di Classe in data: 17/10/2024	

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>
Matematica-Fisica Coordinatrice	Roberta Confalonieri
Ed. fisica Segretaria	Beatrice Citterio
Italiano-Latino	Silvia Asnaghi
Inglese	Nadia Pozzi
Scienze	Dario Locati
Storia-Filosofia	Michela Marelli
Disegno Storia dell'arte	Laura Bellotti
I.R.C.	Lorenzo Freti

## 2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero complessivo degli studenti	21
Femmine	11
Maschi	10
Ripetenti interni	-
Ripetenti esterni	-
Nuovi inserimenti da altre scuole	-

### 3. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

#### 3.2 AMBITO EDUCATIVO

La classe si presenta nel suo complesso con connotazioni positive

L'interesse generalmente è costante

La partecipazione generalmente è costante

I comportamenti generalmente sono corretti

#### 3.3 AMBITO COGNITIVO

La situazione di partenza a livello cognitivo della classe può essere rilevata dalle programmazioni disciplinari.

### 4. OBIETTIVI TRASVERSALI

Il Consiglio di classe, tenendo conto dei livelli di ingresso, individua le seguenti competenze relazionali, comportamentali e culturali da acquisire nell'ambito dello sviluppo del curriculum, relativamente alle Competenze chiave europee

INDICATORI	DESCRITTORI
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> comunicare sia oralmente sia per iscritto in una serie di situazioni comunicative e adattare la propria comunicazione a seconda di come lo richieda la situazione.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> distinguere e utilizzare diversi tipi di testi, cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, usare sussidi e formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> 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>
COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> essere consapevoli dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> comprendere messaggi, iniziare, sostenere e concludere conversazioni e leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> apprezzare della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.</li></ul>
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> conoscere il calcolo, le misure e le strutture, le operazioni di base e le presentazioni matematiche di base, comprendere i termini e i concetti matematici ed i quesiti cui la matematica può fornire una risposta.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Conoscere i principi di base del mondo naturale, i concetti, i principi e i metodi scientifici fondamentali, la tecnologia, i prodotti e i processi tecnologici, nonché comprendere l'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Sviluppare la valutazione critica e la curiosità, l'interesse per questioni etiche e il rispetto sia per la sicurezza sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.</li></ul>
COMPETENZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Comprendere le 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><input checked="" type="checkbox"/> cercare, raccogliere e trattare le informazioni e usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> uso critico e responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.</li></ul>
IMPARARE AD IMPARARE	<ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> sviluppare le proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Acquisire le abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore.</li><li><input checked="" type="checkbox"/> perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di</li></ul>

	<p>riflettere sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</p>
<p><b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b></p>	<p><b>Competenze sociali:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> orientare il proprio stile di vita al conseguimento di 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Conoscere i 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"/> 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><b>Competenze civiche</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> conoscere e applicare i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Conoscere i principi 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli, 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>
<p><b>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> dimostrare 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.</p>
<p><b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> dimostrare consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dimostrare atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.</p>

Il Consiglio di classe si propone di far raggiungere agli allievi quanto di seguito riportato (**obiettivi formativi**):

- ✓ essere disponibili alla partecipazione al dialogo educativo, alla collaborazione e alla progettazione in gruppo nell'ambito di un rapporto dialettico tra pari;
- ✓ acquisire comportamenti improntati al rispetto delle regole della legalità e della cultura della convivenza civile e dell'accoglienza, in funzione dell'esercizio di una cittadinanza attiva.

Per quanto attiene agli **obiettivi socio- affettivi**, vengono individuati due livelli entro i quali operare (dinamiche di gruppo):

1. il rapporto con i docenti;
2. il rapporto con i compagni.

**In relazione al rapporto con i docenti** si concordano le seguenti strategie:

- ✓ stabilire ed esplicitare il “percorso didattico-educativo”, mettendo a disposizione degli allievi e delle famiglie la programmazione del consiglio di classe (a cura dell'insegnante coordinatore) e dei piani di lavoro delle singole discipline (a cura dei rispettivi insegnanti);
- ✓ far cogliere agli studenti – con atteggiamenti, comportamenti e stili di lavoro coerenti – il clima di collaborazione del Consiglio di classe;
- ✓ ove possibile, coinvolgere gli studenti anche in fase di verifica, chiedendo un giudizio facoltativo sul tipo di prova e sulla rispondenza all'obiettivo e al lavoro svolto.

#### In relazione al rapporto con i compagni:

- ✓ stabilire con gli studenti regole di rispetto reciproco e di solidarietà;
- ✓ favorire momenti di comunicazione in piccoli gruppi;

Inoltre, per creare un buon clima di classe che possa favorire l'apprendimento ed infondere negli alunni uno stato d'animo positivo consentendo così all'insegnante di ottimizzare il proprio intervento, il Consiglio di Classe definisce alcune norme di comportamento comune:

- ✓ rispetto dell'orario delle lezioni e delle scadenze;
- ✓ trasparenza e condivisione immediata della valutazione;
- ✓ richiamo al rispetto delle regole che disciplinano la vita scolastica;
- ✓ apertura al dialogo su richieste specifiche della classe;
- ✓ disponibilità al sostegno nelle difficoltà;
- ✓ fiducia nelle capacità dell'allievo per motivare all'apprendimento;
- ✓ responsabilizzazione dell'allievo attraverso la consapevolezza della propria situazione scolastica.

### 4.1 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, Disegno e Storia dell'Arte	Matematica, Fisica, Scienze motorie, IRC
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte	Filosofia, Storia, Matematica, Fisica, Scienze motorie, IRC
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano, Inglese	Matematica, Fisica
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese	Scienze
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano, Latino, Inglese	IRC
Utilizzare e produrre testi multimediali	Italiano	tutte

#### ASSE MATEMATICO

<b>COMPETENZA</b>	<b>DISCIPLINE PREVALENTI</b>	<b>DISCIPLINE CONCORRENTI</b>
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Matematica	Fisica
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica	Fisica
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica	Scienze, Scienze motorie
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**

<b>COMPETENZA</b>	<b>DISCIPLINE PREVALENTI</b>	<b>DISCIPLINE CONCORRENTI</b>
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	Scienze	Filosofia, Storia, IRC

### **ASSE STORICO-SOCIALE**

<b>COMPETENZA</b>	<b>DISCIPLINE PREVALENTI</b>	<b>DISCIPLINE CONCORRENTI</b>
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	Inglese, Filosofia, Disegno e Storia dell'Arte, IRC, italiano, latino
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	Inglese, IRC, italiano
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Storia	Italiano.

## **5. MODALITA' DI LAVORO**

Si rimanda alla programmazione disciplinare dei singoli docenti.

## **6. STRUMENTI DI VERIFICA**

Si rimanda alla programmazione disciplinare dei singoli docenti.

## **7. CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE**

Si rimanda alle griglie indicate nei documenti dei dipartimenti disciplinari.

### **7.1 INTESE PER LA SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE**

Le verifiche scritte verranno programmate almeno una settimana in anticipo e non verranno assegnate due verifiche scritte lo stesso giorno, tranne in casi eccezionali.

## 8. STRATEGIE PER IL SOSTEGNO, IL RECUPERO, IL POTENZIAMENTO DELLE ECCELLENZE

### Strategie per il sostegno e il recupero

- x Riproposizione dei contenuti in forma diversificata
- x Attività guidate a crescente livello di difficoltà
- x Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro
- x Studio individuale
- x Recupero in itinere
- x Settimana di sospensione
- x Corsi di recupero se attivati

### Strategie per il potenziamento delle eccellenze

- x Corsi per la partecipazione alle varie fasi dei diversi Campionati (fisica, matematica, scienze naturali, chimica)
- x Corsi per le certificazioni linguistiche
- x Partecipazione a gare (di carattere umanistico, scientifico, sportivo...) e concorsi

## 9. ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

<b>Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione</b>	<b>Obiettivi</b> (da indicare sinteticamente riferendosi agli assi culturali o agli obiettivi trasversali)
Viaggio di istruzione Budapest 4 giorni- 3 notti (tutta la classe)	AMBITO EDUCATIVO: • saper mantenere un comportamento rispettoso dell'altro e dell'ambiente. • saper rispettare le regole collettivamente stabilite, necessarie alla vita del gruppo ed alla convivenza con gli altri. AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO: • saper utilizzare le conoscenze e competenze acquisite per comprendere la complessità del presente; • riconoscere le funzioni e il valore dei musei, degli archivi, dei monumenti e dei centri storici; • conoscere gli stili salienti della produzione artistica nelle loro interrelazioni con il contesto storico attraverso l'analisi di monumenti significativi. AMBITO ECONOMICO-SOCIALE: • saper comprendere i differenti modelli di vita in termini di arricchimento culturale; • saper leggere nel tessuto urbano l'evoluzione sociale e lo sviluppo economico di una comunità; • saper correlare lo sviluppo artistico con lo sviluppo economico sociale.
Educare all'arte con l'arte: Picasso lo straniero (17-18 dicembre) , Munch (7-8 gennaio) (ad adesione individuale)	Approfondire e consolidare quanto appreso in classe e studiato sui libri di testo, affinando lo spirito critico grazie alla visione dell'opera d'arte dal vero.

	Favorire la conoscenza del patrimonio artistico-culturale presente sul territorio
A scuola di scienza ed etica (Fondazione Veronesi) (tutta la classe)	Finalità: comprendere il ruolo e le implicazioni della scienza e delle scoperte scientifiche nella società. Obiettivo: implicazione etica delle scoperte/innovazioni scientifiche
PLS progetto Lauree scientifiche	Finalità: svolgere una esperienza di laboratorio di alto livello inerente il programma didattico di Scienze Naturali Obiettivo: orientamento delle scelte post diploma di maturità
Giornata della memoria	Lettura interpretata a cura degli studenti sul tema dei Giusti fra le Nazioni e in particolare sulla figura di Giorgio Perlasca
<ul style="list-style-type: none"> <li>Progetto AVIS - Corso DAE</li> </ul>	Sensibilizzare gli studenti nel rispetto e nei bisogni degli altri
<p>Ai progetti di classe si aggiungono i progetti a libera adesione già presenti nel PTOF (attività del CSS, Corsi di Lingue e certificazioni, Potenziamento biomedico, Olimpiadi di matematica, fisica, chimica, scienze naturali, Gruppo Interesse Scala, AVSI, Donacibo) winter games week, gruppo interesse SCala, conferenze pomeridiane</p>	

## 10. Percorsi Interdisciplinari

Il consiglio di classe non programma percorsi pluridisciplinari, preferendo privilegiare il normale svolgimento del programma ministeriale previsto: saranno invece suggeriti e fatti rilevare possibili raccordi pluridisciplinari necessari alla comprensione di fenomeni complessi' in preparazione al colloquio orale dell'Esame di Stato.

## Percorsi di Educazione Civica

Per il dettaglio, si veda la programmazione di ed. civica depositata agli atti.

Ambito di riferimento e tema generale	Obiettivi generali	Argomenti
<b>COSTITUZIONE E CITTADINANZA</b> Conoscenza della Costituzione Italiana; l'ONU	- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	La Costituzione italiana: i principi fondamentali; l'ordinamento della Repubblica. L'Organizzazione delle Nazioni Unite. -Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo [inglese].
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b> Lo sviluppo consapevole dei	Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici - Sviluppare contenuti digitali	- Regolamentazione e dibattito sull'intelligenza artificiale. - Citazioni delle fonti e regole sul

contenuti digitali	all'interno della rete globale in modo critico e responsabile.	copyright.
<b>SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ</b> La responsabilità individuale e lo sviluppo sostenibile	Cogliere la complessità dei rapporti tra etica, politica e religione e progresso scientifico e tecnologico - Sviluppare un pensiero critico e formulare risposte personali argomentate	-Innovazioni scientifiche e tecnologiche che portano al miglioramento della qualità della vita in termini di salute, ambiente, società. -Riflessione etico-filosofica su alcuni aspetti dello sviluppo tecnico scientifico

## 11. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Verificato il numero di ore svolte dagli studenti i progetti di PCTO saranno essenzialmente a libera adesione. Con Decreto Ministeriale n. 328 del 22.12.22 il Miur introduce 30 ore di Orientamento nel triennio della scuola secondaria di secondo grado, la referente PCTO, d'intesa con la commissione, propone di ripartire le 30 ore di orientamento valorizzando attività già patrimonio dell'offerta formativa dell'istituto, integrate con nuove proposte secondo quanto stabilito nel collegio

## 12. CLIL: DISCIPLINE COINVOLTE E PROGETTO

Disciplina: Scienze  
Docente: prof. Dario Locati

Alcuni moduli saranno svolti secondo la metodologia CLIL, approfondendo argomenti specifici del programma (si veda la programmazione individuale del docente).

## **13. *Indice***

- 1. Composizione del Consiglio di classe**
- 2. Composizione della classe**
- 3. Analisi della situazione di partenza**
  - 3.1 Ambito educativo**
  - 3.2 Ambito cognitivo**
- 4. Obiettivi trasversali**
  - 4.1 Competenze assi culturali**
- 5. Modalità di lavoro**
- 6. Strumenti di verifica**
- 7. Criteri generali di valutazione**
  - 7.1 Intese per la scansione temporale delle verifiche**
- 8. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze**
- 9. Attività complementari ed integrative**
- 10. Percorsi interdisciplinari**
- 11. Percorsi di educazione civica**
- 12. Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento**
- 13. CLIL: discipline coinvolte e progetto**