

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

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2023-24

CLASSE	Indirizzo di studio
5BS	Liceo scientifico Nuovo ordinamento

	Nome e cognome
Coordinatore di Classe	prof.ssa Gisella Merli
Segretario	prof. Davide Quinto
Rappresentanti genitori	sig.ra Monica Mascheroni sig.ra Roberta Ballabio
Rappresentanti studenti	Andrea Mauri Luca Nobili
Dirigente scolastico	dott.ssa Wilma De Pieri
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di classe in data	
20 ottobre 2023	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano - Latino	Gisella Merli
Matematica - Fisica	Davide Quinto
Scienze	Silvia Di Blas
Inglese	Laura Asnaghi
Educazione civica	Gisella Merli (referente)
Ed. Fisica	Giuseppe Pagani
I.R.C.	Lorenzo Freti
Storia - Filosofia	Alessandro Corengia
Disegn e Storia dell'arte	Laura Bellotti

2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero complessivo degli studenti	17
Femmine	8
Maschi	9
Ripetenti interni	-
Ripetenti esterni	-
Nuovi inserimenti da altre scuole	-

3. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

3.1 AMBITO EDUCATIVO

La classe si presenta nel suo complesso con connotazioni	<input checked="" type="checkbox"/> positive	<input 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	

3.2 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">✓ 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.✓ 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.✓ 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	<ul style="list-style-type: none">✓ essere consapevoli dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio.✓ comprendere messaggi, iniziare, sostenere e concludere conversazioni e leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.✓ apprezzare della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none">✓ 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.✓ applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano.✓ 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.✓ 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.
COMPETENZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none">✓ 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✓ 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.✓ uso critico e responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.
IMPARARE AD IMPARARE	<ul style="list-style-type: none">✓ sviluppare le proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.✓ acquisire le abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore.✓ perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.✓ cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	<p>Competenze sociali:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 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.✓ 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.✓ 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.

	Competenze civiche: <ul style="list-style-type: none"> ✓ conoscere e applicare i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. ✓ 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. ✓ 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*	<ul style="list-style-type: none"> ✓ capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi.
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dimostrare consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali). ✓ cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla. ✓ correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. ✓ dimostrare atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.

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	Tutte le altre discipline
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano - inglese	Tutte le altre discipline
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano - inglese	Tutte le altre discipline
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese	Disegno e storia dell'arte
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano - inglese - latino	Tutte le discipline dell'area umanistica
Utilizzare e produrre testi multimediali	Italiano	Tutte le altre discipline

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	Fisica - Disegno e Storia dell'arte
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica - fisica	Scienze
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 nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Scienze - fisica	Matematica
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Scienze - fisica	Matematica
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Scienze - fisica	Matematica

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 – inglese – Disegno e storia dell'arte
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 discipline, eventualmente coinvolte nei PCTO
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Storia	

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

Il Consiglio di Classe cercherà, nei limiti del possibile, di organizzare il calendario tenendo conto di non somministrare più di una prova scritta nella medesima giornata. Si conviene però che, in particolari periodi dell'anno, potrebbero verificarsi sovrapposizioni, soprattutto in funzione delle esigenze del recupero.

Gli studenti saranno informati con congruo anticipo in merito alle date delle prove scritte.

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

Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio: Recupero <i>in itinere</i> Potenziamento dello studio individuale	Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio: Settimana di recupero Studio individuale Recupero <i>in itinere</i>
Recupero insufficienze allo scrutinio finale: Studio individuale, svolgimento dei compiti assegnati	Eccellenze: Corsi per la partecipazione alle fasi regionali – nazionali delle Olimpiadi, alle certificazioni linguistiche, a stages o scuole estive. Partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico

9. ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione	Obiettivi (da indicare sinteticamente riferendosi agli assi culturali o agli obiettivi trasversali)
Conferenza in streaming “Chi ha paura di ChatGPT e delle altre Intelligenze artificiali?” nell'ambito delle iniziative per la scuola della <i>Fondazione del Corriere della Sera</i> : Mercoledì 15 novembre – dalle 11 alle 13	Sviluppare una riflessione etico-filosofica su alcuni aspetti dello sviluppo tecnico scientifico. ED. CIVICA - conferenze
Conferenza in presenza sull'età neroniana a cura della prof.ssa Silvia Stucchi docente di Lingua Latina e Letteratura Latina presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università Cattolica. Sabato 18 novembre 2023 – dalle 10 alle 12	Approfondire la figura su Nerone, sia attraverso la ricostruzione delle fonti antiche sia alla luce delle più recenti ricerche storiografiche sull'imperatore che ha ricevuto – da duemila anni – calunnie e distorsioni ideologiche.
Conferenza in streaming “Una costituzione capace di futuro” nell'ambito delle iniziative per la scuola della <i>Fondazione del Corriere della Sera</i> : Martedì 5 dicembre – dalle 11 alle 13	Riflettere sul cammino storico che ha portato alla nascita della Costituzione e valutare come, a distanza di 75 anni, essa si apra al futuro e sfidi la prova del tempo. ED. CIVICA - conferenze
Conferenza in streaming “Smart Cities” con la presentazione degli studenti della 5CS del liceo “Curie” di Meda, coordinati da Michela Marelli, con G. Pasqui e K. Accossato. Venerdì 19 gennaio 2024 – due ore	Sviluppare la consapevolezza del modo in cui le Innovazioni scientifiche e tecnologiche possano portare al miglioramento della qualità della vita in termini di salute, ambiente, società. ED. CIVICA - conferenze
Conferenza in streaming “Il primo eccidio degli Ebrei in Italia, sul Lago Maggiore”, a cura di R. Veneziano, con la presenza di altri relatori e di testimoni per la Giornata della Memoria. Lunedì 29 gennaio – tre ore	Analizzare e prendere consapevolezza dei fenomeni di discriminazione nella loro dimensione storica e culturale. ED. CIVICA - conferenze
Conferenza “Il caso Moro: l'analisi dei Giovani Pensatori”, a cura degli studenti della 5CS del liceo “Curie” di Meda, coordinati da Michela Marelli, con A. Orecchia. Venerdì 9 gennaio 2024 – tre ore	Acquisire conoscenze e strumenti per una lettura critica del fenomeno terroristico. D. CIVICA - conferenze
Progetto Lauree Scientifiche di Chimica presso Univ. di Milano Bicocca (febbraio)	Svolgere un'attività di laboratorio di chimica organica. Orientamento universitario, in collaborazione con Università Statale Milano-Bicocca
Conferenza in streaming su questioni relative alla bioetica proposta da Dipartimento di Scienze e organizzata dalla <i>Fondazione Veronesi</i> Venerdì 8 marzo – un'ora Venerdì 15 marzo – un'ora	Sviluppare una riflessione etico-filosofica su alcuni aspetti dello sviluppo tecnico scientifico. ED. CIVICA – conferenze
Conferenza online fisico-matematica	Conferenza online di carattere fisico-matematico rivolta alle classi quinte come approfondimento del programma
PROGETTI D'ISTITUTO	
Incontro volontario “Avsi”	Acquisire comportamenti della cultura della convivenza civile e dell'accoglienza in funzione dell'esercizio di una cittadinanza attiva.
Progetto “Donacibo”	Impegnarsi in modo efficace con gli altri, mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata.

Giornata mondiale della lingua latina	Rivitalizzare il patrimonio linguistico e culturale latino - romano
Giornata mondiale della poesia	Condividere a più livelli (tra docenti, tra studenti, verso l'esterno) e in modo pratico - creativo la bellezza della poesia, la cui forza espressiva accompagna gli studenti lungo tutto il percorso liceale attraversando epoche e culture diverse.
Corsa campestre del Curie	Motivare all'impegno nelle discipline sportive.
CSS-GSS	c.s.
PROGETTI AD ADESIONE INDIVIDUALE	
Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica e Fisica.	Potenziare le competenze matematico-logiche-scientifiche e valorizzare il merito mediante individuazione delle eccellenze.
Partecipazione ai Giochi della Chimica e/o Olimpiadi delle scienze	Mettere in grado gli studenti di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze
Corso biomedico	Appassionare allo studio della Biologia e della Medicina; costruire una solida base scientifica utile per la prosecuzione degli studi in ambito sanitario, chimico-biologico e scientifico; far acquisire valide competenze che possano facilitare il superamento dei test di ammissione al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e delle facoltà sanitarie.
Educare all'arte con l'arte: mostra "Goya, la ribellione della ragione" (novembre – a pagamento)	Le visite proposte offriranno agli studenti la possibilità di 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. Inoltre tale esperienza risponde agli obiettivi di educazione civica, favorendo la conoscenza del patrimonio artistico-culturale presente sul territorio.
Educare all'arte con l'arte: Museo del Novecento-Milano (maggio – a pagamento)	Come sopra.
Partecipazione all'esame di Certificazione delle competenze di lingua latina	Potenziare le competenze logico-espressive e valorizzare il merito mediante individuazione delle eccellenze.
Corsi in preparazione ai test universitari (Scienze)	Mettere in grado gli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea (scientifici).
Rafting	Arricchimento offerta formativa in ambiente naturale

10. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

— Storia e storie della Resistenza – A partire dal recente libro di B. Tobagi ("La resistenza delle donne" Einaudi, 2022), vincitore del Premio Campiello '23 si affronterà uno degli argomenti centrali in programma, approfondendolo sia sotto il profilo letterario, sia storico.
DISCIPLINE COINVOLTE: italiano e storia

— I modelli atomici – DISCIPLINE COINVOLTE: fisica e scienze

11. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

<p>COSTITUZIONE E CITTADINANZA Conoscenza della Costituzione Italiana; l'ONU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - La costituzione italiana: gli aspetti giuridici fondamentali - L'ordinamento della Repubblica - L'organizzazione delle Nazioni Unite - Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo 	<p>Storia - Inglese</p>
<p>CITTADINANZA DIGITALE Il diritto ad accedere al Web. Le rivoluzioni via Web e-democracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati; - Ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali; 	<ul style="list-style-type: none"> - La repressione della libertà digitale - Gli strumenti digitali a servizio della democrazia 	<p>Italiano</p>
<p>SVILUPPO SOSTENIBILE La responsabilità individuale e lo sviluppo sostenibile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cogliere la complessità dei rapporti tra etica, politica e religione e progresso scientifico e tecnologico - Sviluppare un pensiero critico e formulare risposte personali argomentate 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Scienze – Fisica – Disegno e storia dell'arte</p>

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

- Campus di Orientamento universitario con gli ex-studenti (PROGETTI UNIVERSITARI)
- Attività e progetti in collaborazione con le Università (PROGETTI UNIVERSITARI)
- PROGETTO AVIS – Corso DAE (5 ore)
- Altre attività ad adesione individuale

13. MODULI CURRICULARI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Si adatterà una didattica orientativa perseguendo gli obiettivi europei di cittadinanza.

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**
 - 3.3 Competenze assi culturali**
- 5. Modalità di lavoro**
- 6. Strumenti di verifica**
- 7. Criteri generali di valutazione**
 - 3.4 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. Moduli curriculari di orientamento formativo**