

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

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2024/2025

CLASSE	INDIRIZZO DI STUDIO
4B	SCIENZE APPLICATE

COORDINATORE DI CLASSE	Prof.ssa Susanna Caimi
SEGRETARIO	Prof. Giovanni Iaio Boffelli
REFERENTE EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Susanna Caimi
REFERENTE PCTO	Prof.ssa Elisa Gennaro
RAPPRESENTANTI GENITORI	Brambilla Roberta Oggioni Monica Carla
RAPPRESENTANTI STUDENTI	Galliani Chiara Lunardi Alessandro
DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof.ssa Wilma De Pieri
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di Classe in data 16.10.2024	

1. **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano	Prof.ssa Cristina Muraro
Storia e Filosofia	Prof. Giovanni Iaio Boffelli
Matematica e Fisica	Prof.ssa Susanna Caimi
Scienze Naturali	Prof.ssa Elisa Gennaro
Inglese	Prof.ssa Giuseppa Asaro
Scienze Motorie	Prof. Cesare Emanuele Ratti
Religione Cattolica	Prof. Lorenzo Freti
Disegno e Storia dell'arte	Prof. Riccardo Terrasi
Informatica	Prof. Giacomo Guidi

2. **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

Numero complessivo degli studenti	22
Femmine	7
Maschi	15
Ripetenti interni	/
Ripetenti esterni	/
Nuovi inserimenti da altre scuole	2

3. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

3.1 AMBITO EDUCATIVO

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

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	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE	<p>Essere consapevoli dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio.</p> <p>Comprendere messaggi, iniziare, sostenere e concludere conversazioni e leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</p> <p>Apprezzare 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>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.</p> <p>Applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
COMPETENZA DIGITALE	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Uso critico e responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.</p>

<p>IMPARARE AD IMPARARE</p>	<p>Sviluppare le proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.</p> <p>Acquisire le abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore.</p> <p>Perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.</p> <p>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>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. <p>Competenze civiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere e applicare i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili; • 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; • impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché dimostrare 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; • 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>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>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</p>	<p>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>Cogliere la diversità culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla.</p> <p>Correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</p> <p>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): il rapporto con i docenti e 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 e dei piani di lavoro delle singole discipline;
- 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 si concordano le seguenti strategie:

- 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
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	ITALIANO INGLESE STORIA e FILOSOFIA	TUTTE LE ALTRE
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	TUTTE LE ALTRE
Utilizzare e produrre testi multimediali	INGLESE ITALIANO	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 NATURALI
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	MATEMATICA	FISICA DISEGNO
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	MATEMATICA e FISICA SCIENZE NATURALI	TUTTE LE ALTRE
Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di grafici, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	MATEMATICA e FISICA SCIENZE NATURALI 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 NATURALI	
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	FISICA SCIENZE NATURALI	MATEMATICA
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	FISICA SCIENZE NATURALI	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 e FILOSOFIA	RELIGIONE CATTOLICA
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	EDUCAZIONE CIVICA STORIA e FILOSOFIA	RELIGIONE CATTOLICA
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	STORIA e FILOSOFIA	TUTTE LE ALTRE

5. MODALITÀ 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

<p>Strategie per il sostegno e il recupero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recupero <i>in itinere</i> • Potenziamento dello studio individuale • Riproposizione dei contenuti in forma diversificata • Attività guidate a crescente livello di difficoltà • Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro • Settimana di sospensione • Corsi di recupero • Sportello <i>help</i>* 	<p>Strategie per il potenziamento delle eccellenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corsi per la partecipazione alle varie fasi dei diversi Campionati (Matematica, Fisica, Chimica e Scienze della Terra) • Corsi per le certificazioni linguistiche • Stages • Scuole estive • Partecipazione a gare (di carattere umanistico, scientifico o sportivo) • Partecipazione a concorsi
--	---

* Qualora vengano realizzate queste iniziative

9. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

TITOLO DEL PROGETTO	OBIETTIVI
Educare all'Arte con l'Arte	Visita alla Pinacoteca di Brera
Incontro con esperto sul tema: "il rischio ambientale e il dissesto idrogeologico"	Sensibilizzare sul tema del rischio ambientale e come prevenirlo (<u>valido per Educazione Civica</u>)
PLS, progetto lauree scientifiche	Attività laboratoriale in università su tematiche chimiche o di Scienze della Terra
Winter Games Week	Percorso di attività didattiche e sportive ispirate ai valori olimpici e paralimpici promosso dal Ministero dell'Istruzione e del Merito insieme alla Fondazione Milano Cortina 2026

Progetti a libera adesione:

- conferenza della Prof.ssa Gilda Tentorio riguardante la cultura e la letteratura greca moderna;
- corso di sci;
- *CSS + GSS* (approfondimento e pratica di alcune attività sportive con partecipazione ai GSS e a tornei);
- *Educare all'Arte con l'Arte*: visite alle mostre su Munch e Picasso;
- Gruppo Interesse Scala.

10. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Qualora gli insegnanti dovessero notare durante l'anno scolastico un possibile collegamento con altre discipline, solleciteranno i colleghi a proporre alla classe un percorso multidisciplinare.

11. PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

AMBITO DI RIFERIMENTO E TEMA GENERALE	OBIETTIVI GENERALI	ARGOMENTI	DISCIPLINE E NUMERO DI ORE
COSTITUZIONE E CITTADINANZA il dibattito filosofico e politico sui diritti umani	Conoscere il processo di elaborazione teorica dei diritti	I diritti naturali: confronto tra liberalismo, assolutismo e pensiero democratico Le origini del costituzionalismo La tolleranza religiosa Beccaria: riflessioni sulla tortura e la pena di morte	STORIA e FILOSOFIA (4h) ITALIANO (4h)
CITTADINANZA DIGITALE diritti e web: l'identità digitale propria e altrui	Creare e gestire l'identità digitale Rispettare i dati e le identità altrui Conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali	Privacy e protezione dei dati personali (dati personali e dati sensibili)	INFORMATICA (2h) MATEMATICA e FISICA (7h)
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ i rischi ambientali, il dissesto idrogeologico il ruolo della protezione civile risparmio e investimento	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali Assumere comportamenti di rispetto e di tutela di beni pubblici e ambientali Fare proprie le norme di comportamenti consapevolmente corretti e responsabili di cittadinanza attiva Conoscere il concetto di rendimento finanziario di un investimento, l'effetto dell'inflazione sulle somme risparmiate, il concetto di rischio e il concetto di diversificazione	Il territorio italiano: rischio sismico, idrogeologico e vulcanico Ruolo della protezione civile Prevenzione rischio ambientale Operazioni di investimento e rischio finanziario	SCIENZE MOTORIE (2h) SCIENZE NATURALI (5h) DISEGNO e STORIA DELL'ARTE (2h) <u>PROGETTI della SCUOLA con ESPERTI</u> (4h)

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Gli studenti dovranno svolgere circa 40 ore di PCTO durante l'anno scolastico suddivise nel modo seguente:

- campus di orientamento universitario con gli ex studenti;
- progetto *Il mondo si presenta*;
- attività e progetti universitari;
- attività e progetti ad adesione individuale;
- viaggio d'istruzione.

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 e per l'orientamento**