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

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2023/2024

CLASSE	INDIRIZZO DI STUDIO
3B	SCIENZE APPLICATE

COORDINATORE DI CLASSE	Prof.ssa Susanna Caimi
SEGRETARIO	Prof. Francesco Ravasio
REFERENTE EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Susanna Caimi
REFERENTE PCTO	Prof.ssa Elisa Gennaro
RAPPRESENTANTI GENITORI	Brambilla Roberta Oggioni Monica Carla
RAPPRESENTANTI STUDENTI	Galliani Chiara Ibrahim Carlo
DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof.ssa Wilma De Pieri
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di Classe in data 18.10.2023	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano	Prof.ssa Cristina Muraro
Storia e Filosofia	Prof. Francesco Ravasio
Matematica e Fisica	Prof.ssa Susanna Caimi
Scienze	Prof.ssa Elisa Gennaro
Inglese	Prof. Alessandro Mantovani
Scienze Motorie	Prof. Cesare Ratti
Religione Cattolica	Prof. Lorenzo Freti
Disegno e Storia dell'arte	Prof.ssa Beatrice Massari
Informatica	Prof. Ionut Sechelaru

2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero complessivo degli studenti	24
Femmine	6
Maschi	17
Ripetenti interni	/
Ripetenti esterni	/
Nuovi inserimenti da altre scuole	1

3. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

3.1 AMBITO EDUCATIVO

La classe si presenta nel suo complesso con connotazioni	positive	× mediamente positive		poco positive
L'interesse generalmente è	× costante	incostante		saltuario
La partecipazione generalmente è	× attiva	incostante	saltuaria	passiva
I comportamenti generalmente sono	corretti	× 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	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	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	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	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	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	Competenze sociali: ● 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: ● 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.
SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ	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.
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	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): 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
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	MATEMATICA	FISICA 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 grafici, 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	
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	FISICA SCIENZE	MATEMATICA
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 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

Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio: • Recupero *in itinere* • Potenziamento dello studio individuale • Sportello *help**	**Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio:** • Settimana di recupero • Studio individuale • Recupero *in itinere* • 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, alle certificazioni linguistiche, a stages o scuole estive • Partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico*

* Qualora vengano realizzate queste iniziative

9. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE

TITOLO DEL PROGETTO	OBIETTIVI
Educare all'Arte con l'Arte	Visita al Cenacolo e a Santa Maria delle Grazie
Dantedì	Approfondire il programma di Italiano
Il futuro della ricerca comincia in classe	Incontro con ricercatore AIRC (valido per Educazione Civica)
Respiriamo insieme	Concorso promosso dall'AIOT
Sport e disabili - Crazy for football	Lezione teorica e pratica con gli operatori e alcuni giocatori del Boca Boys
Chi ha paura di ChatGPT (e delle altre intelligenze artificiali)?	Conferenza organizzata dalla Fondazione Corriere della Sera (valida per Educazione Civica)
La violenza economica	Conferenza in occasione della Giornata Mondiale contro la Violenza delle Donne (valida per Educazione Civica)
Il primo eccidio degli Ebrei in Italia, sul Lago Maggiore	Conferenza in occasione della Giornata della Memoria (valida per Educazione Civica)
Ondina Valla - Oltre ogni ostacolo	Spettacolo teatrale organizzato dal Centro Asteria (valido per Educazione Civica)

Progetti a libera adesione:
- *MAD FOR SCIENCE* (concorso promosso dalla Fondazione Diasorin);
- *Potenziamento Biomedico*;
- *Olimpiadi di Chimica* e *Olimpiadi di Scienze Naturali*;
- *Olimpiadi di Matematica* e *Olimpiadi di Fisica*;
- PCTO interno sulle Biotecnologie (in fase di progettazione);
- corso di sci;
- *CSS + GSS* (approfondimento e pratica di alcune attività sportive con partecipazione ai GSS e a tornei).

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 L'organizzazione del potere	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici Analizzare e prendere consapevolezza dei fenomeni di discriminazione nella loro dimensione socio- economica e culturale	L'organizzazione del potere: dai comuni agli organismi internazionali La condizione della donna nella società contemporanea	Prof.ssa Cristina Muraro (4h) Italiano Prof. Francesco Ravasio (4h) Storia e Filosofia Alessandro Mantovani (3h) Inglese Prof.ssa Beatrice Massari (2h) Disegno e Storia dell'Arte
CITTADINANZA DIGITALE Credibilità e affidabilità delle fonti digitali	Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali	Il Diritto all'informazione e la minaccia delle *fake news*	Prof.ssa Susanna Caimi (4h) Matematica e Fisica Prof. Ionut Sechelaru (4h) Informatica
SVILUPPO SOSTENIBILE E SALUTE Il diritto alla salute (alimentazione)	Imparare a prendersi cura della propria salute Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto della salute Sviluppare un pensiero critico	Importanza della ricerca scientifica Alimentazione e salute	Prof.ssa Elisa Gennaro (6h) Scienze Prof. Cesare Ratti (2h) Scienze Motorie

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Gli studenti dovranno svolgere circa 30 ore di PCTO durante l'anno scolastico suddivise nel modo seguente:

- corso base online sulla sicurezza nel mondo del lavoro;
- progetto *AVIS - Primo Soccorso*;
- progetto *ABC - Digital* in collaborazione con UniTre Meda;
- progetto PNRR *Basi e principi della prototipazione con la stampa 3D* organizzato dal Politecnico di Milano;
- viaggio di istruzione (da definire);
- attività ad adesione individuale.

13. PERCORSI PER L'ORIENTAMENTO FORMATIVO

Gli studenti dovranno svolgere 30 ore curricolari riguardanti il nuovo progetto istituito dal Ministero dell'Istruzione e del Metodo sull'orientamento formativo suddivise nel modo seguente:

- presentazione del percorso e dell'ePortfolio a cura del tutor;
- percorso *Parole Buone* con Sergio Astori;
- presentazione dell'offerta formativa post-liceale;
- formazione AVIS;
- conferenza *C'ero una volta: l'eroe che c'è in ognuno* con Alessandro D'Avenia;
- orientamento a partire dalla lettura di un testo consigliato dai docenti di Italiano alla scoperta di sé.

Gli studenti potranno, inoltre, fissare dei colloqui individuali con il proprio tutor a partire da Gennaio. Il tutor assegnato a tutti gli studenti della classe è la Prof.ssa Muraro Cristina.

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**
13. **Percorsi per l'orientamento formativo**