

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

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2021/22

CLASSE	Indirizzo di studio
5CS	Liceo Scientifico Nuovo ordinamento

	nome e cognome
Coordinatore di Classe	prof.ssa Nicoletta Cassinari
Segretario	prof.ssa Laura Bellotti
Rappresentanti genitori	Cinzia Morandi, Francesca Molteni
Rappresentanti studenti	Giorgia Cianni, Federico Allievi
Dirigente scolastico	Dott.ssa Wilma De Pieri
Documento di Programmazione approvato dal Consiglio di classe in data 21/10/2021	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano	Gisella Merli
Latino	Gisella Merli
Matematica	Nicoletta Cassinari
Fisica	Nicoletta Cassinari
Scienze	Mauro Gattanini
Inglese	Nadia Pozzi
Ed. Fisica	Giuseppe Pagani
I.R.C.	Laura Consonni
Storia	Nicoletta Pozzi
Filosofia	Nicoletta Pozzi
Disegno e Storia dell'arte	Laura Bellotti
Educazione Civica	Tutti i docenti del CDC

2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Numero complessivo degli studenti	23
Femmine	13
Maschi	10
Ripetenti interni	/
Ripetenti esterni	/
Nuovi inserimenti da altre scuole	/
Studenti che frequentano il quarto anno all'estero	/

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 EDUCATIVO

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, concentrarsi per periodi prolungati e

	<p>riflettere sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <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 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 ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<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-Filosofia	Tutte le altre discipline
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano -Inglese-Filosofia	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	Scienze motorie
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 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
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 nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Scienze - Fisica	Filosofia
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	Tutte le altre discipline

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-Filosofia-Ed. Civica	Tutte le altre discipline
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico 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: <ul style="list-style-type: none">● Sportello help (se attivato)● Recupero in itinere● Potenziamento dello studio individuale	Recupero insufficienze allo scrutinio intermedio: <ul style="list-style-type: none">● Settimana di recupero● Studio individuale● Recupero in itinere● Sportello help (se attivato)
Recupero insufficienze allo scrutinio finale: <ul style="list-style-type: none">● I.D.E.I.● Studio individuale, svolgimento dei compiti assegnati	Eccellenze: <ul style="list-style-type: none">● 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 (se attivate)

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 di Scienze	Approfondire le conoscenze, già acquisite, nell'ambito degli aspetti biochimici e ambientali.
Progetto Lauree Scientifiche:	Stimolare e approfondire le tematiche biochimiche e genetiche, avvicinando gli studenti all'area sperimentale e di ricerca universitaria.
<i>La banalità del male</i> 27 gennaio 2022	A partire dalla rappresentazione teatrale dell'omonima opera di Hannah Arendt, riflettere sul tema della Shoah e della differenza tra moralità e legalità.

Doping offside	Acquisire una capacità critica che permetta di comprendere la realtà e le sue problematiche, agire in modo autonomo e responsabile, affrontare e gestire in modo consapevole il proprio percorso in ambito sportivo.
Conferenza/incontro con Thuram “Sport e integrazione”	L’incontro si propone di approfondire il tema della presenza del razzismo nello sport, per sensibilizzare gli studenti contro tale fenomeno di intolleranza e odio del diverso. La presenza di un importante esponente del mondo dello sport, oggi dedito alla lotta contro il razzismo nello sport e nella società potrà essere un valido strumento educativo.
Orientamento in uscita: incontro con ex studenti del Liceo	Elaborare in maniera consapevole, autonoma e responsabile un proprio progetto di vita; sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale.
Visita virtuale al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica [CNAO] di Pavia	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza, essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto sociale in cui vengono applicate (medicina)
Conferenza di Fisica on line <i>Relatività e onde gravitazionali</i>	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere, nella sue varie forme, i concetti di sistema e di complessità.
Gruppi Bussola	La commissione accoglienza dell’Istituto, all’interno del progetto “Orientametodo” propone l’attività dei gruppi “Bussola”, piccoli gruppi di studio affidati a studenti delle classi quinte per il miglioramento e il consolidamento del metodo di studio. Destinatari del progetto saranno, quest’anno, gli studenti delle classi seconde. Si richiede, pertanto, l’adesione di studenti delle classi quinte che sperimenteranno un’attività di affiancamento e accompagnamento dei ragazzi di seconda, svolgendo, nei loro confronti, la funzione di tutor.
Progetto Scala	In caso di fattibilità il progetto prevede un cammino di preparazione all’ascolto e alla fruizione degli spettacoli della Scala ed una partecipazione ad uno o più spettacoli (un’opera, un balletto e musica sinfonica).

Progetto Costituzione	Per Educazione Civica viene condivisa e accolta la proposta di dedicare 2/3 ore del monte ore al progetto presentato dalla referente della Commissione prof.ssa F. Viganò: le classi quarte e quinte del liceo predispongono per le classi terze materiali di approfondimento sugli art. 3 e 5 della Costituzione Italiana.
-----------------------	---

10. Percorsi Interdisciplinari

Non si propongono percorsi interdisciplinari diversi da quelli che saranno sviluppati in Educazione Civica.

11. Percorsi di Educazione Civica

Ambito di riferimento e tema generale	Obiettivi generali	Argomenti	discipline coinvolte
COSTITUZIONE E CITTADINANZA Conoscenza della Costituzione Italiana; L'Unione Europea; l'ONU.	<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'art.9 della Costituzione italiana; il patrimonio culturale; i beni culturali; la tutela. l'Unione Europea: cenni storici e organismi L'organizzazione delle Nazioni Unite Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo [inglese] Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea [inglese] 	Storia, disegno e storia dell'arte, inglese
CITTADINANZA DIGITALE Il diritto ad accedere al Web Le rivoluzioni via Web e-democracy	<ul style="list-style-type: none"> Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati Ricerca 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. 	matematica, italiano

SVILUPPO SOSTENIBILE La responsabilità individuale e lo sviluppo sostenibile.	<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. 	scienze, ed. fisica, italiano
---	---	--	-------------------------------

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

Attività *on line*

- Che impresa ragazzi! (37 ore)
- Costruirsi un futuro nell'industria chimica (20 ore)
- Giovani previdenti pronti, lavoro... via! (20 ore)
- Giovani pensatori

Attività, a singola adesione, organizzate dalle Università Bicocca e Bocconi.

Eventuali altre attività che dovessero essere proposte da Università o enti accreditati

13. CLIL: DISCIPLINE COINVOLTE E PROGETTO

L'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera, secondo la metodologia CLIL, sarà affidato al prof. Pagani (Scienze motorie). Il titolo del progetto è **Rugby: the unifying sport** con riferimenti alle squadre nazionali Sudafricana ed Irlandese. Sarà sviluppato anche il tema del **doping**. A supporto e integrazione dell'attività didattica vi saranno la lettura di articoli in inglese e la visione di film in lingua (*The program, Invictus e Race: il colore della vittoria*)

14. 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