



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"; - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it) - [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc. CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Regolamento - art. 5)

## INDIRIZZO

Liceo scientifico opzione scienze applicate

---

**Classe**  
V BLSA

---

**Anno Scolastico**  
2023/24

---

## INDICE

### 1. PRESENTAZIONE GENERALE

- 1.1 PROFILO DI INDIRIZZO
- 1.2 QUADRO ORARIO
- 1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO DISCIPLINA SECONDA PROVA
- 1.4 SUDDIVISIONE DISCIPLINE IN AREE
- 1.5 COMMISSARI INTERNI

### 2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA
- 2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI
- 2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE
- 2.4 DATI

### 3. PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

- 3.1 METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI
- 3.2 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI
- 3.3 CRITERI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIE DI VERIFICA E ATTIVITÀ DI RECUPERO
- 3.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (INTEGRATIVE E DI PROGETTO)
- 3.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
  - 3.5.1 ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
  - 3.5.2 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO
- 3.6 ATTIVITÀ EDUCAZIONE CIVICA
- 3.7 ATTIVITÀ CLIL

### ALLEGATI

- PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI PER SINGOLA DISCIPLINA
- SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI PER SINGOLA DISCIPLINA
- PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA DI ISTITUTO
- PROVE DI SIMULAZIONE
- U.D.A. (SOLO PER INDIRIZZO PROFESSIONALE)
- PROPOSTE DI ORIENTAMENTO PROGRAMMATE PER LA CLASSE

# 1 PRESENTAZIONE GENERALE

## 1.1 PROFILO DI INDIRIZZO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, raggiungeranno i seguenti obiettivi di apprendimento comuni a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

A questi si aggiungono le competenze specifiche del Liceo scientifico opzione scienze applicate:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione

dell'informatica nello sviluppo scientifico;  
 - saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## 1.2 QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	CLASSE 3°	CLASSE 4°	CLASSE 5°
Matematica	4	5	4+ <sup>3</sup> / <sub>4</sub> modulo
Fisica	4	4	3+ <sup>1</sup> / <sub>4</sub> modulo
Scienze naturali	5	4	5
Informatica	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Diritto ed economia	1	1	-
Lingua e cultura inglese	3	3	3+ <sup>1</sup> / <sub>2</sub> modulo
Filosofia	2	2	2
Storia	2	2	2+ <sup>1</sup> / <sub>2</sub> modulo
Disegno e storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica	1	1	1

## 1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO DISCIPLINA SECONDA PROVA

### 1.4 SUDDIVISIONE DISCIPLINE IN AREE

In base al D.M. 358 del 18/09/1998, il Consiglio di classe esprime come segue la propria indicazione relativa alla costituzione delle aree disciplinari finalizzate allo svolgimento dell'esame di stato:

#### LICEO

Discipline di Area linguistico-storico-filosofica	Discipline di Area scientifica
Lingua e letteratura italiana Lingua e cultura inglese Filosofia	Matematica Fisica Informatica

## 1.5 COMMISSARI INTERNI

Il Consiglio di Classe ha nominato Commissari interni i seguenti docenti

DOCENTE	DISCIPLINA
Antonino Cerniglia	Lingua e letteratura italiana
Silvia D'Addezio	Informatica
Maria Cristina Zichittella	Fisica

## 2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### 2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

#### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Firma del docente	Materia/e insegnata/e	Continuità Didattica		
			3°	4°	5°
Antonino Cerniglia	Firmato	Lingua e letteratura italiana Storia	Sì	Sì	Sì
Lara Rossi	Firmato	Lingua e cultura inglese	Sì	Sì	Sì
Roberta Curtani	Firmato	Filosofia	No	No	Sì
Luigi Formichella	Firmato	Disegno e storia dell'arte	Sì	Sì	Sì
Giovanna Murianni	Firmato	Matematica	Sì	Sì	Sì
Silvia D'Addezio	Firmato	Informatica	Sì	Sì	Sì
Maria Cristina Zichittella	Firmato	Fisica	Sì	Sì	Sì
Giovanni Langella	Firmato	Scienze naturali	No	No	Sì
Mariagrazia Papetti	Firmato	Scienze motorie e sportive	No	Sì	Sì
Don Francesco Cortellini	Firmato	Religione	Sì	Sì	Sì

## 2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI

-

## 2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE

La 5ª BLSA è composta da 18 alunni, 4 ragazze e 14 ragazzi, che frequentano il quinto anno per la prima volta.

La composizione attuale della classe è il risultato dei cambiamenti avvenuti nel corso del quinquennio: in prima essa era composta da 25 alunni, numero che si è progressivamente ridotto nel corso degli anni a causa di non ammissioni o riorientamenti in altri indirizzi di studio. Nel terzo anno si sono aggiunti due studenti provenienti dallo stesso istituto e uno studente proveniente da un altro liceo cittadino.

La classe ha subito l'impatto della pandemia da Covid-19 a metà del primo anno, quando ancora gli alunni non avevano raggiunto un legame completo tra loro e con il nuovo ambiente scolastico. Le difficoltà dovute al lockdown hanno condizionato peraltro anche gli anni immediatamente successivi, non permettendo ai ragazzi di sperimentare a pieno la realtà della scuola superiore, anche nei suoi aspetti di socializzazione e condivisione di regole e comportamenti. Tuttavia, la maggior parte di loro ha risposto positivamente agli stimoli della didattica a distanza, mostrando senso di responsabilità.

A partire dal terzo anno la situazione si è gradualmente normalizzata, e la classe ha assunto il suo profilo definitivo. Il gruppo oggi appare sufficientemente coeso e pronto alla collaborazione, anche se qualche alunno sembra meno inserito nelle dinamiche interne e tende a rimanere in disparte, o a far parte di gruppi più piccoli. I viaggi di istruzione, effettuati in quarta e quinta, rispettivamente a Trento/Monaco di Baviera e Roma, hanno comunque contribuito a rinsaldare i legami e a rafforzare la solidarietà tra gli alunni. Alcuni di essi inoltre hanno aderito, all'inizio del quarto anno, al viaggio di studio in Irlanda, che ha favorito l'autonomia personale e lo sviluppo della competenza linguistica in inglese.

Dal punto di vista strettamente didattico, la classe ha mostrato nel triennio una certa disomogeneità nell'atteggiamento e nel rendimento: accanto ad un gruppo di alunni motivati e impegnati, che hanno sempre svolto con serietà i compiti assegnati e seguito le lezioni con attenzione, se ne trova un altro che è apparso talvolta carente sia nell'impegno che nella costanza e nella motivazione allo studio, conseguendo risultati modesti o poco più. La partecipazione è l'aspetto su cui di più si sono soffermati i docenti, individuandolo come punto critico: i ragazzi infatti sono spesso risultati difficili da coinvolgere attivamente, e alcuni di loro hanno spesso evidenziato un modo troppo passivo di stare in classe. Anche le proposte extracurricolari hanno avuto accoglienza abbastanza tiepida, con l'eccezione di alcuni alunni che hanno partecipato con maggiore frequenza ed entusiasmo ad iniziative quali scuola aperta, certificazioni linguistiche, attività sportive.

Le attività di PCTO ed Orientamento si sono svolte regolarmente, e si è cercato di offrire agli studenti un'adeguata varietà di iniziative, alcune rivolte all'intera classe, altre a scelta individuale.

La continuità didattica è stata tutto sommato garantita, con l'eccezione dei docenti di Scienze naturali e Filosofia, cambiati tra il quarto e il quinto anno. Peraltro la classe ha accolto i nuovi docenti in modo positivo.

## 2.4 DATI

### EVOLUZIONE DELLA CLASSE

	<b>TERZA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>
Iscritti(M/F)	18 M/6 F	16 M/4 F	14 M/4 F
Ritirati	0	0	0
Trasferiti	0	0	0
Non promossi	4	2	0
Promossi	16	15	18
Promossi con debito	4	3	0

## 3 PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

### 3.1 METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI

#### METODOLOGIE

<b>Disciplina</b>	<b>Lezione frontale</b>	<b>Lezione interat.</b>	<b>Attività di ricerca</b>	<b>Lavoro di gruppo</b>	<b>Alternanza /Stage</b>	<b>CLIL</b>
Lingua e letteratura italiana	X	X				
Lingua e cultura inglese	X	X		X		
Filosofia	X	X	X	X		
Storia	X	X	X			
Disegno e storia dell'arte	X	X	X	X		
Matematica	X	X		X		
Informatica						X
Fisica	X	X				
Scienze naturali	X	X	X	X		
Scienze motorie e sportive	X	X		X		
Religione	X	X	X	X		

#### STRUMENTI

<b>Disciplina</b>	<b>Libro di testo</b>	<b>Laborat./ Palestra</b>	<b>Dispense</b>	<b>Incontri, lezioni fuori sede</b>	<b>Strumenti multi mediali</b>	<b>Altro</b>
Lingua e letteratura italiana	X		X		X	
Lingua e cultura inglese	X		X	X		
Filosofia	X		X			

Storia	X			X	X	
Disegno e storia dell'arte	X					
Matematica	X				X	
Informatica		X	X		X	
Fisica	X	X		X	X	
Scienze naturali	X		X		X	
Scienze motorie e sportive	X	X			X	
Religione			X		X	

**SPAZI (limitatamente alle lezioni in presenza)**

Ambiente	Discipline
Aula con LIM	Tutte
Palestra	Scienze motorie e sportive
Laboratori	Informatica, Fisica, Scienze naturali
Aule speciali	Lingua e cultura inglese
Biblioteca	

**3.2 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI**

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle singole discipline per organizzare e valutare adeguatamente informazioni	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input type="checkbox"/> discreto <input checked="" type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare e per interpretare dati	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input type="checkbox"/> discreto <input checked="" type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Utilizzare in modo autonomo tutti gli strumenti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input checked="" type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Saper valutare e argomentare il lavoro svolto	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input checked="" type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo al dialogo con i docenti	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input checked="" type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo	<input type="checkbox"/> insufficiente

con i compagni	<input type="checkbox"/> adeguato <input type="checkbox"/> discreto <input checked="" type="checkbox"/> buono <input type="checkbox"/> ottimo
Relazionarsi in modo corretto con l'istituzione scolastica nel rispetto del regolamento	<input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> adeguato <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono <input checked="" type="checkbox"/> ottimo

### 3.3 CRITERI DI VALUTAZIONE, TIPOLOGIE DI VERIFICA E ATTIVITÀ DI RECUPERO

#### Criteri generali di valutazione

L'attività di valutazione deve essere improntata a criteri di trasparenza, imparzialità, tempestività.

Al fine di adottare omogenee modalità di verifica degli apprendimenti, il Collegio dei Docenti ha formulato una serie di indicazioni di lavoro:

- le valutazioni siano sufficientemente numerose e frequenti al fine di evitare la casualità dei risultati e di consentire all'allievo opportunità di miglioramento, ma tengano conto del carico di verifiche complessivo;
- le interrogazioni e gli esercizi investano piccole parti di programma, cercando di verificare obiettivi specifici ben definiti;
- siano individuati precisamente gli obiettivi fondamentali della disciplina e siano comunicati agli allievi;
- il docente predisponga prove che consentano la valutazione rispetto agli obiettivi fondamentali;
- sia data comunicazione agli studenti degli argomenti e degli obiettivi che saranno oggetto di verifica;
- i criteri di valutazione siano trasparenti;
- la comunicazione dei risultati delle prove scritta sia sollecita;
- venga data comunicazione immediata dei risultati delle prove orali sotto forma di indicazioni chiare e inequivoche;
- il voto sia espresso per unità intere;
- nella valutazione finale le proposte di voto dei singoli insegnanti non consistono in una pura e semplice media aritmetica dei voti riportati dagli allievi nelle prove, ma devono tenere conto di tutti gli elementi raccolti nelle occasioni in cui l'allievo si è manifestato: quindi non solo compiti in classe e interrogazioni, ma anche compiti a casa, lavori di gruppo, relazioni, ricerche, interventi in classe.

Sottolineando la valenza formativa del momento della valutazione, per incentivare forme di autovalutazione da parte dello studente, per consentirne una maggiore responsabilizzazione e per sviluppare capacità di analisi delle proprie potenzialità e del proprio impegno, si richiamano gli elementi sui quali si fonda la valutazione degli apprendimenti:

1. Il profitto, con il quale si esprime il grado di conseguimento degli obiettivi cognitivi e delle relative abilità stabiliti nella programmazione. Il processo mentale

dell'apprendimento viene descritto attraverso indicatori quali la conoscenza, la comprensione, l'applicazione, l'analisi, la sintesi, la capacità di valutare, a cui corrispondono appunto gli obiettivi cognitivi in esame. Nell'ambito di ciascuna disciplina gli insegnanti discutono e stabiliscono gli obiettivi e il livello minimo da raggiungere per conseguire il giudizio di sufficienza.

2. Il metodo di studio usato dall'allievo, l'interesse e le motivazioni messe in evidenza, l'impegno nel lavoro scolastico.
3. La partecipazione alla vita di classe ed i comportamenti ad essa correlati:
  - l'attenzione
  - la precisione nel mantenere gli impegni
  - la puntualità
  - la capacità di formulare proposte costruttive
  - gli interventi di approfondimento o la richiesta di chiarimenti
  - la disponibilità alla collaborazione con gli insegnanti e con i compagni.
4. La progressione nell'apprendimento e in generale nell'acquisizione di autonomia che lo studente ha realizzato rispetto ai livelli di partenza.
5. I risultati e le modalità di partecipazione alle eventuali attività di recupero e sostegno, sia curricolari che extracurricolari.

### **TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE**

<b>Disciplina</b>	<b>Domande a risposta aperta</b>	<b>Domande a risposta multipla</b>	<b>Relazione dell'att. di laborat.</b>	<b>Problemi</b>	<b>Test interatt</b>	<b>Interr. orali</b>	<b>Tipologia Esame di Stato</b>
Lingua e letteratura italiana	X	X			X	X	X
Lingua e cultura inglese	X	X			X	X	
Filosofia	X					X	
Storia	X	X				X	
Disegno e storia dell'arte	X	X				X	
Matematica	X	X		X		X	X
Informatica		X		X	X	X	
Fisica	X			X		X	
Scienze naturali	X	X		X	X	X	
Scienze motorie e sportive	X	X					
Religione						X	

### ATTIVITÀ DI RECUPERO

Disciplina	Recupero curricolare	Sportello didattico	Corso di recupero	Studio autonomo	PNRR (recupero delle competenze di base)	
Lingua e letteratura italiana	X			X		
Lingua e cultura inglese	X			X		
Filosofia						
Storia	X			X		
Disegno e storia dell'arte	X			X		
Matematica	X	X	X			
Informatica	X			X		
Fisica				X		
Scienze naturali				X		
Scienze motorie e sportive	X					

### 3.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (INTEGRATIVE E DI PROGETTO)

#### ATTIVITÀ INTEGRATIVE/PROGETTI

PERIODO	ATTIVITÀ SVOLTA	PARTECIPANTI
Ottobre/Novembre 2021	Incontri con insegnante madrelingua	Tutta la classe
Novembre 2021	Visita guidata Cremona medievale	Tutta la classe
Maggio 2023	Viaggio di studio in Irlanda	L'attività è stata svolta da parte della classe
Ottobre 2021/Giugno 2022	Studenti atleti di alto livello	L'attività è stata svolta da parte della classe
2021/2022/2023	Incontri con insegnante madrelingua	Tutta la classe
Dicembre 2022	Cor (rompere) sotto gli occhi dei giovani	Tutta la classe
Gennaio/Maggio 2023 e 2024	Certificazioni linguistiche	L'attività è stata svolta da parte della classe
Gennaio 2023	Progetto "Global Teaching Labs" - Ciclo di lezioni di informatica, in lingua inglese, tenute da uno	Tutta la classe

	studente universitario del MIT di Boston	
Marzo 2023	Viaggio di istruzione Trento-Monaco di Baviera	Tutta la classe tranne un'alunna
Gennaio 2023-Marzo 2023	Progetto Bet on Math	L'attività è stata svolta da parte della classe
Aprile 2023	Conferenze in lingua inglese ('Scientific papers')	Tutta la classe
Settembre 2023	Visione del film "Oppenheimer" in lingua inglese al cinema	Tutta la classe
Gennaio/Maggio 2024	Sport e disabilità	Tutta la classe
Aprile 2024	Educazione stradale	Tutta la classe
Marzo/Aprile 2024	Primo soccorso	Tutta la classe
Marzo 2024	Teatro in lingua inglese	Tutta la classe
Marzo 2024	Visita guidata Cremona fascista	Tutta la classe
Aprile 2024	Viaggio di istruzione a Roma	L'attività è stata svolta da parte della classe
Maggio 2024	Visita al Cern di Ginevra	L'attività è stata svolta da parte della classe
Ottobre 2023/Giugno 2024	Studenti atleti di alto livello	L'attività è stata svolta da parte della classe
Aprile 2024	Conferenze in lingua inglese ('Public Speaking')	Tutta la classe

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

#### 3.5.1 ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Tutti gli studenti della classe hanno regolarmente svolto attività di ASL nel corso del secondo biennio e del quinto anno. I criteri con cui tale attività è stata organizzata e condotta dall'istituto sono presenti nel PTOF e pubblicati sul nostro sito. L'elenco delle attività di ASL svolte individualmente dagli studenti compare come allegato al verbale dello scrutinio finale.

ANNO	ATTIVITA'	ORE
3°	Smart future academy	4
3°	Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	12
3°	Partecipazione agli Open day dell'Istituto	6 (2 alunni)
3°	Partecipazione alle Olimpiadi di informatica	34 (1 alunno)
3°	Corso di preparazione al PET	20 (1 alunno)
4°	Partecipazione agli Open day dell'Istituto	23 (5 alunni)
4°	Corso di Kotlin	8 (5 alunni)
4°	Partecipazione all'incontro Mentors4you	4 (3 alunni)
4°	Seminario laboratoriale su pubblicità e consumo	18

	critico	
4°	Percorso di orientamento "Design Your Life".	12 (5 alunni)
4°	Progetto di peer-education BetonMath	13 (3 alunni)
4°	Incontro presso CRIT	12 (1 alunna)
4°	Conferenza in lingua inglese	2
4°	Corsi di preparazione ai test universitari	Ore variabili per 9 alunni
4°	Salone in tour	11 (1 alunna)
4°	Corso di preparazione al FCE	Ore variabili per 7 alunni
4°	Viaggio studio in Irlanda	20 (10 alunni)
4°	Soggiorno di studio all'estero	70 (1 alunno)
5°	Corso Polimi "Sintesi del suono"	16
5°	Corso Generative AI	8 (1 alunno)
5°	Corso online IBM AI	10 (2 alunni)
5°	Conferenza in lingua inglese	2

### 3.5.2 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

PERIODO	ATTIVITÀ SVOLTA	PARTECIPANTI
Ottobre 2021	Smart future academy	Tutta la classe
Novembre 2022	Incontro Mentors4you	L'attività è stata svolta da parte della classe
Febbraio-marzo 2023	Percorso di orientamento "Design Your Life"	L'attività è stata svolta da parte della classe
Febbraio-maggio 2023	Corsi di preparazione ai test universitari	L'attività è stata svolta da parte della classe
Ottobre 2023	Corso Polimi "Sintesi del suono di strumenti musicali tramite misure acustiche"	Tutta la classe

### 3.6 ATTIVITÀ EDUCAZIONE CIVICA

*L'insegnamento trasversale di Educazione civica rappresenta una scelta fondante del sistema educativo, contribuendo a "formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.*

*L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona" (Legge 92-20 agosto 2019-art. 1 e 2).*

In ottemperanza alla disposizione legge, il consiglio della classe 5<sup>a</sup> BLSA, in sede di programmazione didattica di inizio anno, ha individuato tematiche e metodologie confacenti al raggiungimento delle sopracitate competenze.

#### Anno scolastico 2021/2022

Le discipline coinvolte sono state:

Lingua e letteratura italiana, Storia, Lingua e cultura inglese, Filosofia, Diritto ed economia, Fisica, Scienze naturali

Il percorso è stato realizzato nel corso di tutto l'anno scolastico per un numero totale di 33 ore e verificato attraverso metodologie e strumenti diversi.

Le tematiche, il computo orario, le tipologie di verifica e le competenze di riferimento dei singoli percorsi sono riassunte dalla seguente tabella

<b>Materia -docente</b>	<b>Nucleo Tematico</b>	<b>Argomenti</b>	<b>N. ore</b>	<b>Tipologia di verifica</b>	<b>Competenze * vedi elenco</b>
Cavalli Scienze naturali	Città sostenibile: la produzione del cibo	Fame e obesità nel mondo, scelte alimentari e sostenibilità e salute, città sostenibili	10	Relazione	C6 C7 C8 C12 C13
Gaudenzi Diritto ed economia	Città sostenibile: la produzione del cibo	Le frodi alimentari. Il principio della trasparenza.	2		C3 C9 C10 C13
Cerniglia Storia e italiano	Differenze e diffidenze: il dialogo interculturale	Le crociate in Europa. Le crociate e il rapporto tra Occidente e Islam. L'estraneo e il diverso: etimologia, significato dei termini e il loro utilizzo nel passato e nel presente. L'antisemitismo contemporaneo. Lettura e commento del saggio "Il pensiero bianco" di Lilian Thuram. Incontro in aula magna con l'autore Lilian Thuram.	8	Elaborato Discussion e	C5 C6 C10
Faroni Filosofia	Differenze e diffidenze: il dialogo interculturale	Dialogo interculturale. Visione del film " Cosa dirà la gente"	4		C5 C6 C10
Cerniglia Storia	Il valore della memoria	Visione della performance in occasione della Giornata contro la violenza sulle donne. Discussione sul libro "Se questo è un uomo" in occasione della Giornata della Memoria	2	Discussion e	C5 C6
Rossi	Il problema	Glasgow climate	1		

Lingua e cultura inglese	climatico	change conference: David Attenburgh.			
Cerniglia Italiano	Cittadinanza e Costituzione	Diario del Quirinale: analisi della situazione politica in occasione della crisi di governo.	2	Discussion e	C1 C3 C5
Murianni Matematica	Cittadinanza e Costituzione	Conferenza online dell'ISPI sulla guerra in Ucraina	2	Discussion e	
Zichittella Fisica	Educazione alla salute	Incontro con l'autore del libro "stupefatto"	1		
Rossi Lingua e cultura inglese	Cittadinanza digitale	Streaming 'Cuori connessi'	1		

### Anno scolastico 2022/2023

Le discipline coinvolte sono state:

Lingua e letteratura italiana, Storia, Diritto ed economia, Scienze naturali, Scienze motorie, Matematica

Il percorso è stato realizzato nel corso di tutto l'anno scolastico per un numero totale di 33 ore e verificato attraverso metodologie e strumenti diversi.

Le tematiche, il computo orario, le tipologie di verifica e le competenze di riferimento dei singoli percorsi sono riassunte dalla seguente tabella

<b>Materia -docente</b>	<b>Nucleo Tematico</b>	<b>Argomenti</b>	<b>N. ore</b>	<b>Tipologia di verifica</b>	<b>Competenze * vedi elenco</b>
Cavalli Scienze naturali	Il genotipo perfetto	Visione film "Gattaca", riflessioni sul concetto di genotipo perfetto	2	Relazione	C5 C8
Gaudenzi Diritto ed economia	Cittadinanza e Costituzione	Conferenza sulla corruzione	2	Elaborato	C3 C9 C10 C13
Gaudenzi Diritto ed economia	Il lavoro	Il lavoro nella Costituzione. Lavoro autonomo e lavoro subordinato	3	Colloquio	C1 C3 C5 C6 C12
Gaudenzi	Il valore della	Attività in preparazione alla Giornata della	1		C5 C6

Diritto ed economia	memoria	memoria delle vittime innocenti di mafia.			C10
Cerniglia Storia e italiano	Il valore della memoria	Incontro online con Edith Bruck	3	Discussion e	C5 C6
Cavalli Scienze naturali	Pari opportunità	Visione dello spettacolo "Gli occhiali di Rosalind". parità di genere: uomini e donne in ambito scientifico	3		C5 C6 C3
Murianni Matematica	BetonMath	Riflessioni sul gioco d'azzardo Rendicontazione dei peer educator.	3	Esposizione orale	C6 C7 C9
Cerniglia Storia e italiano	Progetto carcere	Proiezione del film "Grazie ragazzi". Lettura di "Residenza provvisoria". Visita alla casa circondariale di Cremona	9	Elaborato	C3 C6 C10
Cavalli Scienze naturali	Volontariato	Incontro con AVIS	2	Discussion e	C9 C10
Papetti Scienze motorie	Educazione stradale	Progetto educazione stradale	3	Discussion e	C9
Cerniglia Storia e italiano	Educazione stradale	Progetto educazione stradale	2		C3 C8 C9

### Anno scolastico 2023/2024

Le discipline coinvolte sono state:

Lingua e letteratura italiana, Storia, Lingua e cultura inglese, Filosofia, Scienze naturali, Scienze motorie, Matematica

Il percorso è stato realizzato nel corso di tutto l'anno scolastico per un numero totale di 33 ore e verificato attraverso metodologie e strumenti diversi.

Le tematiche, il computo orario, le tipologie di verifica e le competenze di riferimento dei singoli percorsi sono riassunte dalla seguente tabella

Materia -docente	Nucleo Tematico	Argomenti	N. ore	Tipologia di verifica	Competenze * vedi elenco
Cerniglia		Lettura di "Tutti giù per	6	Questionari	C3

Italiano e storia	Il lavoro e i suoi problemi	terra" di G. Culicchia: il tema del precariato. Visione del film "Tutta la vita davanti". Le differenze retributive di genere. Presentazione del film "We want sex equality". Presentazione di "La classe operaia va in paradiso" e l'alienazione operaia		o	C5 C6 C12
Curtani Filosofia	Il lavoro e i suoi problemi	Il lavoro, lo sfruttamento dei lavoratori e l'alienazione nella società capitalista (Il pensiero di Marx)	4	Elaborato scritto	C3 C5 C6 C12
Cerniglia Italiano e storia	Cittadinanza e Costituzione	Assemblea ed elezione dei rappresentanti nel Consiglio di Istituto	2		C4
Langella Scienze naturali	Scienza: bene o male? la risposta e' nelle mani dell'uomo	Dark Biotech - Il lato oscuro della scienza. DarkBiotech - Virus	8	Dossier	C6 C9
Murianni, Zichittella Matematica , Fisica	Violenza di genere	Visione del docufilm: "Un altro domani" e discussione con la sceneggiatrice Cristiana Mainardi	3		C5 C6 C7
Papetti Scienze motorie	Corso primo soccorso	Teoria e pratica	5	Questionario	C9
Rossi Lingua inglese	Civil rights	Video activity: The butler. Civil rights movements	5	Questionario	C2 C4 C5 C6
Langella, Zichittella, Curtani Scienze naturali,	Il valore della memoria	Lezione di approfondimento tenuta da Gastone Breccia sul conflitto Israele-Gaza nella giornata Onu del 29 novembre.	4	Discussione	C2 C5 C6

Fisica		Intervista a Sami Modiano.			
Rossi Lingua inglese	Totalitarism	Alexei Navalny vs George Orwell's novels	2	Discussione	C2 C4 C5
Murianni Matematica	Probabilità e Gioco d'azzardo	Applicazioni del calcolo a varie situazioni; Il fenomeno del gioco d'azzardo	2	Discussione	C5 C6 C7
Cerniglia Storia	Organizzazioni Internazionali	ONU e UE	2	Colloquio	C1 C2
Langella Scienze naturali	Cambiamento climatico	L'impatto dell'uomo sul clima	2	Presentazione PPT	C6 C13

\* Inserire le competenze attinenti ai percorsi, scegliendo tra le seguenti indicate dal Ministero:

- C1** Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- C2** Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- C3** Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- C4** Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- C5** Partecipare al dibattito culturale.
- C6** Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- C7** Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- C8** Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- C9** Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- C10** Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- C11** Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al

sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

- C12** Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- C13** Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- C14** Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

### **3.7 ATTIVITÀ CLIL**

L'attività CLIL di quest'anno è stata svolta all'interno del programma della disciplina "informatica" sul tema "gestione dei database e il linguaggio SQL".

E' stata usata la piattaforma Khan Academy <https://www.khanacademy.org/> con la fruizione di videolezioni, esercizi interattivi e creazione di progetti, interamente in lingua inglese.