

Liceo Ginnasio Statale “Benedetto Cairoli”

Liceo Classico, Scientifico, delle Scienze Umane, Linguistico



ESAME DI STATO conclusivo del corso di studi

Anno Scolastico 2022/2023

Classe VB scientifico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO di CLASSE

INDICE

1. Il Liceo Cairoli	pag. 4
1.1 Storia del Liceo	pag. 4
1.2 Mission del Liceo	pag. 4
1.3 Profilo dello studente in uscita	pag. 5
1.4 Obiettivi educativi e formativi	pag. 5
2. Presentazione della classe e suo percorso storico	pag. 6
2.1 Elenco dei candidati	pag. 6
2.2 Storia e profilo della classe	pag. 7
2.3 Scheda informativa sull'evoluzione della classe durante il triennio	pag. 7
2.4 Scheda informativa sulle sospensioni di giudizio durante il triennio	pag. 8
2.5 Attività di recupero	pag. 8
3. Presentazione del Consiglio di Classe	pag. 9
3.1 Componenti del Consiglio	pag. 9
4. Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale	pag. 10
4.1 Obiettivi	pag. 10
4.2 Contenuti	pag. 10
4.2.1 Seconda prova dell'Esame di Stato	pag. 11
4.3 Metodologia	pag. 11
4.4 Verifiche	pag. 12
4.5 Valutazione	pag. 13
4.5.1 Criteri di misurazione dei voti	pag. 14
4.6 Criteri di assegnazione del credito scolastico	pag. 14
4.6.1 Percorso scolastico	pag. 14
4.6.2 Esperienze extracurricolari effettuate dagli studenti	pag. 15
4.6.3 Criteri di assegnazione del voto di condotta	pag. 15

5. Attività curriculari ed extracurriculari	pag. 17
5.1 CLIL	pag. 17
5.2 Educazione Civica	pag. 17
5.3 Attività integrative dei percorsi curriculari	pag. 19
5.4 Attività extracurriculari	pag. 19
6. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	pag. 19
7. Simulazioni prove d'esame	pag. 19
Allegati: Allegati n. 1 (breve descrizione PCTO degli alunni) Allegato n. 2 (simulazione I prova) Allegato n. 3 (simulazione II prova) Allegato n. 4 (griglie di I prova) Allegato n. 5 (griglia di II prova) Allegato n. 6 (programmi disciplinari) Allegato n. 7 (relazioni disciplinari) Allegato n. 8 (curricolo verticale di Educazione civica)	

1. IL LICEO CAIROLI

Il Liceo Benedetto Cairoli riconosce la propria finalità e responsabilità in tutte le scelte e le azioni, che permettono lo sviluppo di una autentica educazione ai suoi attuali studenti. In questa direzione si muovono tutti gli sforzi dell'istituto per promuovere una crescita armonica tra istruzione e sviluppo di fondate competenze di cittadinanza dei propri alunni. Questi criteri garantiscono ad ogni giovane di riconoscere e dare respiro alle proprie potenzialità per affrontare al meglio il proprio futuro all'interno della società. Dopo la nostra formazione liceale, i giovani avranno sviluppato una personalità capace di individuare un percorso professionalizzante in modo maturo e aperto, con mentalità dinamica e flessibile.

Per questo il liceo Cairoli opera scelte che siano rispettose di una tradizione più che centenaria, ma sa anche aprirsi alle innovazioni, nella loro dimensione locale, nazionale ed europea. Il Piano dell'Offerta Formativa è ricco di attenzioni per i vari bisogni dell'educazione degli studenti: sa mettere in luce potenzialità ed eccellenze, così come riesce a garantire un valido aiuto per favorire il benessere di studenti e famiglie a fronte dei problemi di accoglienza e di superamento delle diverse forme di disagio scolastico.

Grazie alla qualità della sua tradizione, il liceo Cairoli ha deciso di affrontare nuove sfide come l'istituzione di un *Certamen* internazionale e nel contempo contribuisce a dare voce agli spunti più nuovi che il sistema scolastico propone ai licei. Va letta in questa luce l'apertura dei progetti dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, il potenziamento delle discipline linguistiche, l'introduzione sempre più ampia delle tecnologie della comunicazione informatica, l'orientamento post-diploma verso le professioni della green economy, il saper fare "rete" con altre scuole, enti e istituzioni del territorio.

Sono numerose le proposte che il liceo Cairoli offre a studenti, genitori e docenti, con il desiderio più profondo di dare "le radici e le ali" ai propri giovani.

1.1 STORIA DEL LICEO

Il Liceo Ginnasio Statale "Benedetto Cairoli" di Vigevano, uno dei circa 150 licei centenari d'Italia, è la continuazione diretta dell'antica Scuola di Grammatica, le cui prime notizie certe risalgono al 1377. Nel 1889 la Scuola ha assunto l'attuale nome ed è rimasta per la città un punto di riferimento culturale di grande prestigio, custode di un'antica tradizione a cui sono legate personalità illustri, tra cui il noto pedagogista Giovanni Vidari, il filologo Marco Scorazzi, il chimico Massimo Simonetta. Nel 1967 al Liceo Classico è stata annessa la sezione di Liceo Scientifico che ha avuto una rapida espansione e alla quale è stata aggiunta in seguito una sezione di indirizzo informatico ormai conclusa, in quanto non più prevista dalla riforma in vigore dal 1° settembre 2010. Con l'anno scolastico 2011/2012 si è aggiunto anche il corso di Liceo delle Scienze Umane e, nell'anno scolastico 2020-2021, è nato anche l'indirizzo del Liceo Linguistico.

Negli anni il Liceo Cairoli ha mantenuto la fama di liceo di alto livello e, con notevole dinamismo, ha aggiornato metodi e strumenti didattici, creando, nella prestigiosa sede del Collegio Convitto Saporiti, nuovi laboratori per una scuola flessibile e al passo coi tempi.

1.2 LA MISSION DEL LICEO "B. CAIROLI" di VIGEVANO

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro." (Regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133", Art. 2 comma 2).

Il Liceo Cairoli trova la propria identità nella caratteristica distintiva della **LICEALITÀ**, secondo la quale finalità del percorso liceale è una formazione globale e critica della persona a cui concorrono tutte le discipline. L'obiettivo del Liceo è, infatti, quello di garantire un ampio e solido bagaglio culturale mediante l'equilibrata compresenza di aree culturali che, pur nella loro specificità, si integrano e offrono stimoli e contributi significativi alla crescita ed

alla maturazione della personalità.

Sono stati riconosciuti, nell'ambito del processo di autovalutazione dell'istituto, i seguenti obiettivi generali che il liceo Cairoli si prefigge di realizzare nel lungo periodo: il miglioramento dei risultati nelle prove standardizzate nazionali e lo sviluppo armonico delle competenze chiave di cittadinanza, di cui, nello specifico, *"Imparare ad imparare"* e *"Comunicare"*. Si ritiene infatti che il lavoro sulla comunicazione nella madrelingua possa essere funzionale sia al miglioramento degli esiti in generale, sia ad un progressivo spostamento dell'azione didattica sullo sviluppo delle competenze. Questa concreta e significativa *mission* è accompagnata da una specifica attività di formazione rivolta a tutti i docenti dell'Istituto sulla didattica per competenze.

1.3 PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA

Il Liceo Cairoli realizza il curriculum indicato dalla normativa contestualizzandolo nella realtà storica, culturale, sociale ed economica del territorio lomellino, in cui si esplica la sua vocazione educativa, secondo linee direttrici che portano lo studente del "Cairoli" a:

1. conoscere sé stesso attraverso una riflessione sempre più autonoma sulla propria individualità, intesa come complesso di attitudini, conoscenze e competenze, in costante rapporto e confronto con la realtà, in un atteggiamento di auto orientamento continuo;
2. essere consapevole dei punti di forza dello specifico percorso che ha svolto, adottando nell'approccio alle problematiche stili coerenti con il proprio profilo culturale (storico-culturale, logico-razionale, umanistico-antropologico);
3. farsi carico dei propri limiti e delle difficoltà, adottando strategie efficaci in un'ottica di miglioramento continuo di sé;
4. essere consapevole del valore individuale e collettivo del lavoro come forma di auto-realizzazione e contributo al benessere sociale;
5. essere cittadino pienamente inserito nel proprio contesto geografico e storico. Saper leggere le opportunità e i bisogni così da attivarsi per collaborare a costruire una società che si fondi sulla giustizia, sulla salvaguardia dei beni naturali e culturali, sul rispetto delle differenze culturali nell'ottica dell'integrazione;
6. essere attento all'innovazione propria della società dell'informazione; saper cogliere i cambiamenti in atto e usare gli strumenti tecnologici per il continuo autoaggiornamento (*longlife learning*);
7. essere sensibile allo sviluppo socio-morale, alla promozione della responsabilità individuale e sociale e allo spirito di solidarietà;
8. essere consapevole dei diversi stili di vita che possono promuovere la tutela della salute del singolo e della comunità.

1.4 OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI

Il Collegio dei Docenti, con la finalità di realizzare la piena formazione culturale e personale degli alunni, si è posto i seguenti obiettivi educativi-formativi:

- educare alla conoscenza di sé e delle proprie potenzialità e aspirazioni;
- educare al dialogo, alla tolleranza e al rispetto dell'altro;
- educare all'assunzione delle proprie responsabilità nei rapporti interpersonali e nei confronti degli impegni scolastici;
- educare alla legalità, all'impegno civico e alla cittadinanza europea;
- acquisire autonomia ed efficacia nello studio, per garantire una preparazione ampia e sistematica;

- valorizzare e potenziare le capacità logiche, favorendo autonomia di giudizio e spirito critico;
- educare all'analisi e alla sintesi, per consentire di affrontare con strumenti adeguati e risolvere consapevolmente vari e complessi problemi;
- educare alla comunicazione, per acquisire rigore argomentativo, proprietà di linguaggio, padronanza dei lessici specifici;
- valorizzare la sensibilità estetica.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

2.1 ELENCO DEI CANDIDATI

1.	A. Y.
2.	B. M.
3.	B. B.
4.	B. G.
5.	B. E.
6.	B. M. L.
7.	C. M.
8.	D. V. A.
9.	G. L.
10.	L. B. A.
11.	L. A.
12.	M. G.
13.	M. S.
14.	P. F.
15.	P. A.
16.	T. T.
17.	T. E.
18.	V. R. I.

2.2 STORIA E PROFILO DELLA CLASSE

La classe giunge nell'anno scolastico 2022/2023 alla regolare conclusione del corso di studi liceale incominciato nell'a.s. 2018/19; è costituita da 18 alunni, di cui 10 femmine e 8 maschi, configurazione rimasta pressoché stabile nel corso degli anni, che ha permesso una modalità di interazione ottimale per la maturazione della componente emotiva e affettiva della personalità dei ragazzi. Da quest'anno scolastico si è aggiunta un'alunna che ripete la quinta e che usufruisce del sostegno didattico.

Il clima in classe è sereno e accogliente e gli alunni si sono adattati senza particolari difficoltà ai nuovi insegnanti che si sono avvicinati nel corso del triennio e in particolare nelle materie scientifiche nell'ultimo anno di corso. Hanno affrontato con maturità anche la traumatica esperienza della perdita improvvisa dell'affezionata insegnante di storia dell'arte, mancata nel corso del passato anno scolastico. Il rapporto di collaborazione e l'empatia creatisi tra docenti e studenti hanno reso la classe l'ambiente ideale in cui è stimolante apprendere e gratificante insegnare. La vivacità intellettuale di molti alunni e la predisposizione alla curiosità e agli interventi con apporti personali pertinenti ma arguti rendono infatti la lezione non solo un momento di trasmissione di contenuti, ma un'occasione di confronto prezioso e una sfida mai banale per gli stessi docenti.

Dal punto di vista del profitto la classe si è sempre collocata su un livello di prestazioni medio-alto; permangono delle fragilità in alcuni alunni anche nelle materie d'indirizzo, che sono sempre state compensate con uno studio costante. Si evidenziano anche alcuni studenti che per capacità e impegno raggiungono prestazioni eccellenti e costituiscono per questo fonte di stimolo e confronto per i compagni.

L'abitudine al dialogo, la cordialità e una naturale disposizione all'ironia hanno permesso agli insegnanti di proporre e agli alunni di affrontare qualunque proposta educativa – dalla più informale a quella più strutturata – sempre con la consapevolezza e il coinvolgimento adeguati a realizzare gli obiettivi prefissati.

Abituati a uno studio sistematico ma critico, gli alunni hanno imparato a calibrare il loro impegno alle richieste didattiche e a rispondere in modo adeguato, senza rinunciare a coltivare sport e interessi al di fuori dell'orario curricolare, riportandone un arricchimento in termini di maturazione personale e sociale.

2.3 SCHEDE INFORMATIVE SULL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE DURANTE IL TRIENNIO

Anno scolastico	Iscritti	Promossi a giugno	Sospensioni di giudizio	Promossi a settembre	Non promossi	Trasferiti durante a.s. o in estate	Provenienti da altri istituti o da altre classi
2020-2021	22	17	3	2	2	1	/
2021-2022	19	16	3	2	2	/	1

2.4 SCHEDA INFORMATIVA SULLE SOSPENSIONI DI GIUDIZIO NEL CORSO DEL TRIENNIO

CLASSE	MATERIA	NUMERO STUDENTI
Classe 3 [^]	FISICA	2
	MATEMATICA	2
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	2
Classe 4 [^]	FISICA	3
	MATEMATICA	2
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	1
	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	1

2.5 ATTIVITÀ' DI RECUPERO

Il Collegio dei Docenti ha deliberato le seguenti attività per il sostegno/recupero durante l'intero anno scolastico:

Primo e secondo quadrimestre (a partire dal mese di novembre 2022 fino al mese di maggio 2023):

- Attività pomeridiane di sostegno allo studio/recupero: tale servizio si pone le seguenti finalità:
 - garantire allo studente un'assistenza costante e tempestiva al presentarsi delle prime significative difficoltà, evitando così l'accumulo di carenze;
 - indurre un atteggiamento attivo, perché è compito degli studenti iscriversi alle attività, indicando gli argomenti da rivedere o le parti di programma non ben assimilate; in questo modo si potenzia la motivazione dell'alunno, la sua consapevolezza del livello di apprendimento acquisito e l'abitudine a porre domande;
 - contribuire a migliorare il metodo di studio per l'innalzamento del successo formativo.
- Recupero in itinere: il docente, ravvisando situazioni di criticità, interviene tempestivamente organizzando al mattino gruppi di lavoro in classe e/o azioni di tutoraggio fra pari.

Insufficienze rilevate allo scrutinio del primo quadrimestre:

- Recupero in itinere: il docente, ravvisando situazioni di criticità, interviene tempestivamente organizzando al mattino gruppi di lavoro in classe e/o azioni di tutoraggio fra pari.
- Frequenza alle attività pomeridiane di sostegno allo studio/recupero.

- Indicazioni per lo studio individuale guidato dall'insegnante della classe.

3. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1. COMPONENTI DEL CONSIGLIO

Il Consiglio di Classe, nel corso del triennio, ha presentato la seguente articolazione:

DISCIPLINE	DOCENTE	CONTINUITÀ' DIDATTICA ANNO SCOLASTICO		
		20/21	21/22	22/23
Religione	Amalia Trifogli	X		
	Alessandro Bianchi		X	X
Lingua e letteratura Italiana	Marco Colli	X	X	X
Lingua e cultura latina	Marco Colli	X	X	X
Lingua e cultura straniera	Paola Invernizzi	X	X	X
Storia	Maria Teresa Santi	X	X	X
Filosofia	Daniele Riso	X	X	
	Maria Teresa Santi			X
Matematica e Fisica	Roberta Pasquaré	X	X	
	Elisabetta Reposi			X
Scienze naturali	Mauro Franceschi	X	X	
	Francesca Carla Guerra			X
Disegno e Storia dell'Arte	Laura Venghi	X	X	
	Alessandro Doniselli		X	
	Margherita Colacicco			X
Scienze Motorie	Spadaro Andrea	X	X	X
Sostegno	Genoveffa Votto			X
	Alessandro di Falco			X

4. PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE COLLEGIALE

4.1 OBIETTIVI

I docenti riconoscono e condividono come finalità imprescindibile del processo di insegnamento-apprendimento quella di promuovere una piena formazione della personalità dell'alunno nelle sue diverse componenti: culturale, civico-sociale, morale, psicomotoria. A fine triennio, nello specifico di una classe quinta, si è trattato di portare a compimento un percorso iniziato a partire dalla prima classe e proseguito di anno in anno, sempre in un clima di piena collaborazione tra docenti e alunni. Tenendo conto delle finalità proprie del curriculum del Liceo Classico, sottolineate nel P.T.O.F. d'Istituto, Il Consiglio di Classe si è proposto i seguenti obiettivi:

- in ambito formativo e comportamentale:
 - il consolidamento di un metodo di lavoro ordinato, espresso anche attraverso la sistematicità nello svolgimento accurato dei compiti assegnati a casa e il rispetto delle scadenze;
 - il raggiungimento di una partecipazione e un impegno consapevoli;
 - lo sviluppo del senso di responsabilità e autonomia;
 - l'ampliamento degli orizzonti socio-culturali;
 - il potenziamento di un clima di reciproca collaborazione tra docenti e alunni, basato su un rapporto di stima e di fiducia;
 - il raggiungimento di un'adeguata e consapevole capacità di autovalutazione;
 - la capacità di individuare campi di indagine prediletti per orientarsi in merito alle personali scelte universitarie e professionali;

- in ambito cognitivo:
 - le competenze disciplinari indicate nelle programmazioni individuali o di dipartimento dei singoli docenti;
 - la capacità di organizzare in modo sempre più autonomo e consapevole le proprie conoscenze;
 - l'abitudine al rigore logico e all'impostazione chiara e coerente di qualunque argomentazione, a seconda dei livelli cognitivi e degli obiettivi specifici;
 - il miglioramento e arricchimento degli strumenti linguistici in vista dell'acquisizione di una piena padronanza dell'esposizione scritta e orale, nell'ambito dei linguaggi specifici delle singole discipline;
 - la capacità di individuare, in modo sempre più sicuro, i nuclei fondanti delle discipline di studio e le loro connessioni profonde, in vista del raggiungimento di una visione strutturata dei saperi e del riconoscimento di adeguati collegamenti tra campi affini;
 - il pieno sviluppo di valide capacità di osservazione, analisi e sintesi per meglio accostare la complessità del reale;
 - l'abitudine alla discussione, alla riflessione, all'astrazione.

4.2 CONTENUTI

Tutte le discipline si sono attenute ai programmi ministeriali. I contenuti sono formalizzati ed espressi nella programmazione di dipartimento e di ciascun docente (vedi programmi e relazioni allegati).

4.2.1 SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

Con l'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023 il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha fornito le **istruzioni** organizzative ed operative per lo **svolgimento degli esami di Stato** conclusivi dei corsi di studio della **scuola secondaria di II grado** dell'a.s. 2022/2023. Dopo tre anni caratterizzati dai cambiamenti dovuti

all'emergenza pandemica, si torna all'esame di Stato con le modalità di valutazione finale previste dal Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62. La seconda prova scritta del LICEO SCIENTIFICO ha come oggetto: MATEMATICA

4.3 METODOLOGIA

Il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti metodologie didattiche:

Modalità di lavoro	Educazione civica	Italiano	Latino	Inglese	Storia Filosofia	Matematica Fisica	Scienze	Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Religione
Lezione guidata con coinvolgimento attivo degli alunni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Operatività sui testi	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Esercizi applicativi svolti all'utilizzo delle conoscenze		X	X	X		X	X	X		
Discussioni guidate	X	X	X		X	X	X	X		X
Ricerca-azione e didattica per problemi						X	X	X		X
Lavori di gruppo		X	X	X	X	X	X	X	X	
Sussidi audiovisivi/multimediali, in particolare la LIM	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Uso di laboratori		X	X				X			
Visite guidate e viaggi di istruzione	X	X	X				X	X		
Incontri con esperti esterni	X	X	X		X		X			X
Partecipazione a spettacoli teatrali, cinematografici, seminari e conferenze	X	X	X	X	X		X			X
Tutti i provvedimenti relativi al recupero previsti dalla normativa vigente	X	X	X	X	X	X	X			X

Metodologia CLIL						X				
Didattica a distanza		X	X							

4.4 VERIFICHE

Le verifiche sono volte ad accertare il raggiungimento di quanto previsto negli obiettivi programmati. Il Consiglio di Classe ha considerato il momento della verifica un'occasione per controllare metodi e interventi e per correggere, se necessario, le strategie operative.

Le verifiche scritte hanno compreso: temi, saggi, analisi e commento di un testo, articoli, relazioni, risoluzione di esercizi e problemi, ricerche, cronache, interviste, lettere, disegni, diagrammi, quesiti vero-falso, completamenti, quesiti a risposte multiple, quesiti a risposte aperte.

Le verifiche orali hanno previsto: colloqui, domande flash, micro-verifiche, anche sotto forma di interventi, di discussione e di dibattiti, questionari.

Per l'attuazione delle verifiche si sono seguiti i seguenti principi:

- coerenza della tipologia e del livello delle prove con quanto effettivamente svolto in classe,
- diversificazione delle tipologie di prove in relazione all'obiettivo da verificare,
- adeguata distribuzione delle prove nel corso dell'anno scolastico.

Ferma restando la libertà del singolo docente nella scelta della tipologia delle prove di verifica, nessun alunno è stato valutato con meno di due prove quadrimestrali.

I docenti si sono impegnati ad evitare la contemporaneità di prove valevoli per la valutazione scritta nello stesso giorno e a correggere con puntualità le prove effettuate, riconsegnandole comunque prima della somministrazione della prova successiva.

In maniera analoga, si è chiesto agli alunni tempestività nella restituzione delle prove scritte.

Il voto della prova orale, di norma condotta in un'unica soluzione temporale, è stato solitamente comunicato all'alunno al termine della prova stessa

Tutte le valutazioni sono registrate sul registro elettronico.

La seguente tabella offre una sintesi delle scelte operate in relazione alle singole discipline:

Strumenti Verifica	Educazione civica	Italiano	Latino	Inglese	Storia Filosofia	Matematica Fisica	Scienze	Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Religione
Analisi e commento di testi letterari, artistici e storico-filosofici	X	X	X	X	X			X		X
Traduzione			X							
Problemi a soluzione rapida						X	X			
Relazioni		X	X			X	X	X		X

Analisi di testi argomentativi		X		X	X					
Colloquio orale	X	X	X		X	X	X	X		X
Quesiti a risposta singola/test strutturati	X	X	X	X		X	X	X		X
Questionari		X	X			X	X	X		X
Prove pratiche							X		X	
Simulazione prove d'esame		X	X			X				
Altro										

4.5 VALUTAZIONE

La verifica e la valutazione rappresentano gli aspetti più delicati ed importanti dell'attività scolastica in quanto non sono solo strumenti di misurazione dell'acquisizione di conoscenze e competenze da parte degli alunni, ma consentono anche una riflessione dei docenti sull'attività didattica svolta, per migliorarla e renderla sempre più efficace.

La valutazione si articola in tre momenti differenti:

Valutazione iniziale: all'inizio dell'anno scolastico, vengono rilevate nelle classi prime, attraverso modalità ritenute idonee dai docenti, le conoscenze e le competenze di base possedute dagli alunni. La valutazione degli elementi così ottenuti, effettuata all'interno dei Consigli di Classe, costituisce il punto di partenza per una programmazione didattica mirata ed efficace.

Valutazione in itinere o formativa: ha la funzione di fornire all'insegnante e all'alunno informazioni sul percorso cognitivo e sull'efficacia degli interventi didattici. Nel caso in cui i risultati si rivelino al di sotto delle aspettative, il docente attiverà strategie di recupero per la classe o per singoli alunni. Prove e strumenti di valutazione sono scelti dal docente tra quelli indicati; la valutazione è espressa in voti adeguatamente motivati con l'intento di aiutare l'alunno a auto-valutarsi.

Valutazione sommativa: si realizza con prove in genere più impegnative, poste al termine dello svolgimento di un'intera unità o di più unità didattiche, atte a definire il grado di raggiungimento di obiettivi più complessi; esse sono valutate con voti adeguatamente motivati.

4.5.1 CRITERI di MISURAZIONE DEI VOTI

La valutazione delle singole prove è espressa, secondo la normativa vigente, con voti della scala numerica da 1 a 10. Essa sta ad indicare il livello di conoscenze, competenze, capacità acquisite dagli alunni secondo la seguente tabella:

voto 1	L'alunno/a dimostra di non conoscere neppure gli elementi basilari della materia, di non possedere alcun requisito per affrontare le problematiche presentate
voto 2	L'alunno/a dimostra di non conoscere gli argomenti proposti, commette gravi errori e si esprime in modo stentato e scorretto
voto 3	L'alunno/a possiede qualche lacunosa e generica conoscenza, commette gravi errori e si esprime in modo stentato e improprio
voto 4	L'alunno/a possiede conoscenze molto frammentarie e limitate a pochissimi argomenti, non sa istituire elementari collegamenti tra le nozioni, si esprime senza proprietà lessicale
voto 5	L'alunno/a possiede una conoscenza incompleta e superficiale degli argomenti, con difficoltà sa giustificare le proprie affermazioni, si esprime con incertezza
voto 6	L'alunno/a, nonostante alcune incertezze e imprecisioni, possiede gli elementi essenziali del programma, sa giustificare abbastanza adeguatamente le proprie affermazioni, si esprime in modo semplice, ma sostanzialmente chiaro
voto 7	L'alunno/a presenta una conoscenza abbastanza sicura del programma, sa giustificare le proprie affermazioni in modo adeguato, si esprime correttamente
voto 8	L'alunno/a conosce in modo appropriato gli argomenti richiesti, sa operare collegamenti all'interno della disciplina, argomenta con coerenza logica, si esprime con scioltezza, proprietà e chiarezza
voto 9	L'alunno/a possiede una conoscenza completa e precisa del programma, sa operare in modo autonomo collegamenti fra le varie parti della disciplina, opera sintesi personali, sa argomentare criticamente, si esprime in modo preciso, pertinente ed efficace
voto 10	Oltre alle indicazioni formulate per il voto precedente, l'alunno/a costruisce approfondimenti personali, collegamenti interdisciplinari in modo autonomo e originale

4.6 CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

4.6.1 PERCORSO SCOLASTICO

Si tratta di un patrimonio di punti che ogni studente acquisisce nel triennio conclusivo del corso di studi e che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato.

Il punteggio minimo per superare l'esame è di 60/100.

Il Consiglio di Classe attribuisce ad ogni alunno un punteggio per ciascun anno del triennio e i crediti vengono

calcolati come previsto dall' Ordinanza ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023.

E' assegnato il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione di un punto secondo la tabella ministeriale a tutti gli alunni promossi o ammessi all'Esame di Stato per uno dei seguenti motivi:

- possesso di documentazione di credito formativo redatta secondo le norme vigenti
- partecipazione ad iniziative extrascolastiche promosse dall'istituto
- frequenza, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- certificazioni linguistiche o informatiche
- vincita concorsi.

All'interno della banda di oscillazione si è sempre assegnato il massimo punteggio in presenza di una media superiore allo 0,50.

Per quanto attiene agli anni scolastici precedenti, in caso di promozione a settembre si è assegnato il punteggio minimo della banda di oscillazione.

4.6.2 ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI EFFETTUATE DALLO STUDENTE

Si tratta di esperienze compiute e competenze acquisite dallo studente che possono essere significative ai fini della carriera universitaria o lavorativa post-scolastica.

Il Collegio dei Docenti ha individuato per il riconoscimento dei crediti alcuni criteri generali cui i Consigli di Classe faranno riferimento per la delibera vera e propria.

Conformemente alla normativa vigente, costituiscono titolo al riconoscimento del credito le esperienze acquisite al di fuori della scuola, che contribuiscano alla crescita culturale, civile e umana dello studente e che siano debitamente documentate. Sono state esaminate le certificazioni relative a:

ESPERIENZE CULTURALI

- Studio di una lingua straniera accompagnato da relativa certificazione
- Soggiorni in campus o scuole all'estero
- Frequenza di corsi di formazione a carattere culturale
- Esperienze in ambito teatrale – musicale

ESPERIENZE SOCIALI

- Volontariato

ESPERIENZE SPORTIVE

- Attività sportive, individuali o di gruppo, consistenti in un impegno apprezzabile per qualità e che contemplino la partecipazione a competizioni a livello almeno provinciale.

Tutte le esperienze suddette devono essere caratterizzate da un impegno apprezzabile per qualità e continuità.

Per attribuire il credito formativo, il Consiglio di Classe ha richiesto una documentazione adeguata che comprovi l'intensità dell'impegno e una effettiva valenza formativa.

4.6.3 CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO di CONDOTTA

Deciso collegialmente dal Consiglio di Classe, viene attribuito su proposta del docente coordinatore, in base ai seguenti **indicatori**:

- osservanza del Regolamento d'Istituto e delle regole di convivenza civile;
- rispetto delle differenze di ruolo nelle diverse figure professionali presenti nella scuola;
- puntualità e rispetto delle consegne;
- assiduità nella frequenza alle lezioni;

- partecipazione attiva alla vita della classe e della scuola;
- rispetto degli orari e dei tempi per lo svolgimento delle attività in palestra, nelle aule speciali, nelle visite guidate, nei viaggi d'istruzione, negli stage e nelle attività di alternanza scuola-lavoro;
- tutela degli arredi e delle attrezzature;

ed è assegnato secondo la seguente griglia di valutazione, approvata dal Collegio Docenti il 22 settembre 2021:

	Rispetto del regolamento di Istituto	Partecipazione al dialogo educativo	Autonomia e senso di responsabilità
10	Comportamento corretto e rispettoso verso compagni, docenti e personale della scuola. Osservanza scrupolosa delle regole.	Partecipazione motivata, attiva e costante con apporti propositivi ed originali. Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni.	Eccellente grado di autonomia e forte senso di responsabilità, piena consapevolezza del proprio ruolo nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza puntuale e assidua alle attività didattiche.
9	Comportamento corretto e rispettoso verso compagni, docenti e personale della scuola. Osservanza costante delle regole.	Partecipazione motivata e costante. Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni.	Ottimo grado di autonomia e senso di responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza assidua alle attività didattiche.
8	Comportamento generalmente corretto e rispettoso verso compagni, docenti e personale della scuola. Eventuale presenza di una nota disciplinare scritta con successivo miglioramento della condotta.	Partecipazione costante. Disponibilità selettiva alla collaborazione con docenti e/o compagni.	Buon grado di autonomia nella maggior parte dei contesti e senso di responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza regolare alle attività didattiche.
7	Comportamento non sempre adeguato. Presenza di una o più note disciplinari scritte.	Partecipazione selettiva e discontinua. Scarsa disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni.	Autonomia e responsabilità non sempre presenti nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza all'attività didattica non sempre regolare (ritardi e uscite anticipate frequenti, assenze frequenti in concomitanza con verifiche ed interrogazioni).
6	Comportamento irrispettoso, infrazioni reiterate, soggette a più note disciplinari scritte con provvedimento di sospensione dall'attività didattica per un periodo non superiore a 15 giorni	Scarsa partecipazione con episodi di disturbo dell'attività didattica. Scarsa disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni	Scarsa autonomia e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza discontinua all'attività didattica (ritardi e uscite anticipate frequenti, assenze frequenti in concomitanza con verifiche ed interrogazioni).

5	Comportamento scorretto e sospensione dalle attività didattiche di rilevante entità per un periodo superiore a 15 giorni per infrazioni gravi.	Mancanza di partecipazione Frequente disturbo del lavoro comune. Assenza di disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni	Mancanza di responsabilità e di impegno nell'espletamento degli impegni scolastici. Frequenza discontinua con assenze e/o ritardi frequenti e non giustificati.
---	--	--	--

5. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

5.1 CLIL

Nel presente anno scolastico, essendo operative le norme inserite nei Regolamenti di riordino (DPR 89/2010) che prevedono l'obbligo, nel quinto anno, di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia **CLIL**, la classe ha affrontato un'unità didattica di Fisica, con la prof.ssa Elisabetta Repossi, docente della classe, per un totale di 12 ore. L'argomento svolto è stato: *"Special and general relativity"*.

5.2 EDUCAZIONE CIVICA

Il Liceo Cairoli ha elaborato un curriculum verticale di Educazione Civica (cfr. allegato), approvato dal Collegio dei Docenti il 30 giugno 2020; sulla base di tale curriculum, il CdC ha programmato le proprie attività all'inizio del presente anno scolastico. La seguente tabella fornisce un quadro di sintesi delle tematiche trattate, delle materie coinvolte e del numero di ore svolte:

NUCLEI TEMATICI PREVISTI DAL CURRICOLO	MATERIA E NUMERO ORE	ARGOMENTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
Costituzioni e Istituzioni dello Stato Italiano	Storia: 6 ore	<p>Storia e caratteristiche della Costituzione italiana</p> <p>Lettura e commento dei Principi fondamentali: art. 1-12</p> <p>Approfondimento in relazione alle elezioni politiche: il diritto di voto: art. 1, 48, 49</p>	<p>Acquisire un sapere strutturato del modo in cui si è giunti alla conquista della Costituzione italiana.</p> <p>Diventare consapevoli dei valori irrinunciabili proclamati e difesi dalla Costituzione.</p> <p>Ritrovare nella quotidianità del proprio ruolo di cittadino le occasioni della sua applicazione</p>

NUCLEI TEMATICI PREVISTI DAL CURRICOLO	MATERIA E NUMERO ORE	ARGOMENTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
Elementi fondamentali del diritto del lavoro.	Storia: 2 ore Intervento di Esperti: 2 ore Inglese: 4 ore	Il lavoro nella Costituzione Dalla scuola al mondo del lavoro. Il mercato del lavoro e le sue norme: il Diritto del lavoro The suffragette movement	Acquisire conoscenze e competenze utili ad orientarsi in modo critico e consapevole nel mondo del lavoro. Diventare consapevoli delle tappe che hanno scandito il riconoscimento dei diritti individuali e collettivi
Educazione alla legalità e contrasto alle mafie	Religione: 2 ore Consiglio di classe: 8 ore Consiglio di classe: 1 ora Istituto: 3 ore Consiglio di classe: 2 ore	Le encicliche sociali della Chiesa cattolica (dalla <i>Rerum Novarum</i> alla <i>Fratelli tutti</i>) Uscita didattica alle trincee del Nagià Grom e al Museo della guerra di Rovereto Celebrazione della Giornata contro la violenza sulle donne (25 novembre) Celebrazione del Giorno della memoria Celebrazione della Giornata della Memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie	Partendo dalle riflessioni storiche, filosofiche, etiche e teologiche sul Male Assoluto e sulla violazione dei fondamentali diritti umani, mettere a confronto gli studenti con situazioni di realtà.
Agenda 2030	Scienze e Matematica: 5 ore	Nell'ambito di: "Garantire una vita sana" (Obiettivo 3) è stato trattato il tema: Matematica delle epidemie	Conoscere l'origine e la diffusione di nuove epidemie virali, la relazione tra virus emergenti e ambiente. Modellizzare l'evoluzione di una epidemia utilizzando il modello SIR.

5.3 ATTIVITÀ INTEGRATIVE DEI PERCORSI CURRICOLARI

Il Consiglio di Classe ha selezionato le seguenti attività, riconoscendole utili a conseguire gli obiettivi educativo-formativi e cognitivi della classe:

- attività di orientamento formativo universitario. In particolare un'alunna è stata selezionata e ha partecipato all'iniziativa di orientamento universitario organizzato dalla Scuola Normale Superiore di Pisa
- attività sportive: la classe ha partecipato al torneo di Pallavolo classificandosi al primo posto; è stata selezionata per il torneo di calcio a 5 d'Istituto
- visite guidate: nell'ambito della programmazione di Educazione civica la classe ha effettuato l'uscita alle trincee del Naglià Grom e al Museo della guerra di Rovereto;
- viaggio d'Istruzione a Napoli e dintorni e a Caserta (percorso archeologico-artistico)
- Nell'anno scolastico 2021/2022 la classe ha aderito al Progetto S.O.P.R.A - Strumenti di Osservazione per Percorsi di ricerca Azione, a cura di USR Lombardia e Rete PCTO Lombardia. A conclusione del percorso è stata ospite al JRC (Joint Research Centre) della Commissione Europea a Ispra

5.4 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

- Corso CAE;
- Certificazione CAE;
- Partecipazione a concorsi: alcuni studenti hanno preso parte a: olimpiadi della matematica, olimpiadi di neuroscienze, olimpiadi di fisica, olimpiadi di astronomia a livello provinciale. Un'alunna ha partecipato alle olimpiadi di italiano.
- conferenze letterarie/scientifiche;
- PLS- Università di Pavia-Laboratorio di Chimica Organica Dipartimento di Chimica e Laboratorio di Biologia Sperimentale Dipartimento di Biologia e Biotecnologie
- Visita alla mostra "Body Worlds-Il ritmo della vita" - Milano
- spettacoli teatrali
- collaborazione e partecipazione attiva di alcuni alunni alla realizzazione del Progetto di Radio Cairoli

6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E DI ORIENTAMENTO (PCTO)

Si allega la presentazione delle attività di PCTO svolte dagli alunni della classe.

7. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Sono state effettuate una simulazione di prima prova (comune a tutti gli indirizzi d'Istituto) in data 4 maggio 2023 e ne sarà effettuata una di seconda prova (comune alle tre quinte del liceo scientifico) in data 24 maggio. Le tracce proposte sono allegate al presente documento.

Il Consiglio di Classe

Il Dirigente Scolastico	Prof. <i>Alberto Panzarasa</i>
Religione	Prof. Alessandro Bianchi
Lingua e letteratura italiana	Prof. Marco Colli
Lingua e cultura latina	Prof. Marco Colli
Lingua e cultura straniera	Prof.ssa Paola Invernizzi
Storia e Filosofia	Prof.ssa Maria Teresa Santi
Matematica e Fisica	Prof.ssa Elisabetta Reposi
Scienze naturali	Prof.ssa Francesca Carla Guerra
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Margherita Colacicco
Scienze Motorie	Prof. Andrea Spadaro
Sostegno	Prof.ssa Genoveffa Votto
	Prof. Alessandro di Falco

Vigevano, 15 maggio 2023