



LICEO SCIENTIFICO STATALE "NINO CORTESE"

Via Starza, 24 – 81024 Maddaloni (CE)

TEL: 0823 407200 – FAX: 0823 408564

COD. MECC.: CEPS090004 – COD. FIS.: 80011330612

E-MAIL: ceps090004@istruzione.it PEC: ceps090004@pec.istruzione.it

WEB: www.liceoscientificocortese.edu.it

Esami di Stato

Documento del Consiglio di Classe

D.L. n. 62 del 13 Aprile 2017: Art. 17 e O.M. n. 45 del 09 marzo 2023: Art. 10

Classe Quinta B Indirizzo Scienze Applicate

Materia	Docente	Firma
Italiano	PISCITELLI MARIA ANTONIETTA	
Informatica	DELLA VENTURA EVANGELISTA	
Matematica	PERRINELLA MICHELE	
Fisica	PERRINELLA MICHELE	
Inglese	BASILE RITA	
Storia	MONIELLO ALFONSO	
Filosofia	MONIELLO ALFONSO	
Scienze naturali	SOLLITTO VINCENZO	
Disegno e Storia dell'arte	CORDOVA GIUSEPPE	
Scienze motorie	DI VICO GIOVANNI	
Religione	AIELLO FILOMENA	
Materia Alternativa alla Religione	ROBERTI PAOLO	

La Coordinatrice/Il Coordinatore
Prof. Michele Perrinella

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Daniela Tagliaferro

Indice

1. La classe ed il percorso formativo
 1. Profilo della classe
 2. Obiettivi di apprendimento in relazione al PECUP
 3. Metodi, strumenti e spazi utilizzati
 4. Percorsi interdisciplinari/approfondimenti
 5. Attività curriculari ed extracurriculari
 6. Visite guidate e viaggi d'istruzione
 7. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PTCO)
 8. Educazione Civica
 9. Modalità di attivazione della metodologia CLIL
2. Criteri e strumenti di valutazione
 1. Verifiche e valutazioni
 2. Criteri di misurazione del profitto e di valutazione
 3. Criteri di valutazione del voto di condotta
 4. Criteri di attribuzione del credito scolastico
 5. Griglia di valutazione colloquio
3. Iniziative realizzate in preparazione all'Esame di Stato
4. Schede relative alle singole discipline

1 La classe ed il percorso formativo

1.1 Profilo della classe

La classe V B sa, composta da 17 studenti (14 maschi e 3 femmine), tutti provenienti dalla IV B sa, eccetto un alunno proveniente da altro istituto, ha nel complesso seguito un regolare corso di studi liceali.

Per un alunno è stato redatto un pdp per gli anni scolastici 2021/2022 e 2022/2023 come risulta agli atti. Nei cinque anni di liceo, la composizione della classe non ha subito significative variazioni nel numero degli studenti. Dall'osservazione attenta del gruppo classe emergono compattezza ed equilibrio nelle dinamiche relazionali tra gli alunni, alcuni dei quali provenivano dalla stessa scuola media o paesini limitrofi.

I rapporti interpersonali sono buoni, gli alunni solidali tra loro, rispettosi del ruolo e della dignità del compagno e sensibili alle sollecitazioni dei docenti, considerati validi punti di riferimento.

La classe si presenta formata da ragazzi intellettualmente vivaci che negli anni hanno dimostrato curiosità, interesse e impegno e hanno contribuito a un dialogo formativo, attivo e concreto, favorito anche dal clima di stima reciproca instauratosi fra studenti e docenti.

Su queste premesse i docenti hanno inteso realizzare un lavoro costruttivo, fondato sulla partecipazione degli studenti e finalizzato non solo all'approfondimento culturale, ma anche alla formazione della loro personalità e alla loro crescita di cittadini. I docenti hanno operato, in generale, in continuità didattica finalizzando la loro azione al consolidamento, potenziamento, sviluppo delle capacità degli allievi.

Gli obiettivi didattici e formativi che il Consiglio di Classe si è proposto fin dal terzo anno di corso possono ritenersi complessivamente raggiunti, anche se gli esiti individuali appaiono diversificati. L'andamento generale della classe per quanto riguarda il profitto scolastico, può essere definito globalmente positivo, anche se risulta difficile tracciare un profilo unico in quanto tra gli alunni si evidenziano sostanziali differenze in termini di attitudini, impegno e partecipazione.

Alla fine dei cinque anni di liceo, gli studenti che si sono dimostrati sempre attenti al dialogo didattico – educativo ed hanno lavorato con impegno costante, hanno acquisito una preparazione completa e di buon livello in tutte le materie, conseguendo in certi casi risultati eccellenti, dimostrando autonomia nel metodo di studio e capacità di rielaborazione critica di quanto appreso.

Per altri studenti, invece, il percorso scolastico è stato caratterizzato da una partecipazione all'attività didattica più selettiva ed un impegno discontinuo in alcune materie, che li ha portati a conseguire migliori risultati nelle discipline verso le quali hanno manifestato maggiore propensione e risultati meno apprezzabili nelle altre.

1.2 Obiettivi di apprendimento in relazione al PECUP

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale stabilisce un nesso chiaro tra il percorso liceale dei giovani e la "realtà", il mondo che li aspetta, da intendere come insieme di situazioni e problemi, ma anche come futuro universitario e lavorativo. Il PECUP stabilisce gli obiettivi di apprendimento comuni ai licei e specifici del Liceo Scientifico. I primi sono articolati in 5 aree; mentre i risultati di apprendimento propri del Liceo Scientifico sono ricondotti a 6 punti. Il piano degli studi prevede: primo biennio, compreso nell'obbligo dell'istruzione; secondo biennio e quinto anno.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I LICEI

"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 sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali".

(art. 2, comma 2 del DPR 15 marzo 2010 "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei Licei").

L'Allegato A del DPR 15 marzo 2010 di revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei Licei afferma che la cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree:

1. metodologica
2. logico-argomentativa
3. linguistica e comunicativa
4. storico-umanistica
5. scientifica, matematica e tecnologica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO PROPRI DEL LICEO SCIENTIFICO

"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" (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, devono:

1. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
2. saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
3. comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
4. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
5. aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
6. essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
7. saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Il Collegio dei Docenti, organizzato per Dipartimenti, ha declinato per ogni anno di corso il profilo in uscita dello studente del Liceo, definendo il profilo in uscita in relazione alle singole classi.

Il Liceo, inoltre, promuove e sostiene iniziative culturali di concerto con università, enti locali e mondo del lavoro, legate sia alle discipline scientifiche che alle discipline non scientifiche volte a far conseguire ai propri studenti competenze sia disciplinari che trasversali (competenze chiave e di cittadinanza).

Il Consiglio di Classe indica, qui di seguito, gli obiettivi, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e così sintetizzati:

- **Capacità di osservare e comprendere:**
 - capacità di esaminare fatti, situazioni, testi, manifestazioni artistiche, riconoscendone le strutture fondamentali;
 - capacità di decodificare le tipologie dei diversi messaggi.
- **Capacità espressive:**

- capacità di utilizzare ed elaborare i linguaggi specifici delle varie discipline e di comunicare le informazioni acquisite con un linguaggio corretto ed adeguato contesto;
- capacità di individuare, con creatività ed originalità, i vari tipi di possibilità comunicative.
- **Capacità logico - critiche:**
 - capacità di organizzare con metodo il proprio lavoro;
 - capacità di analizzare e sintetizzare, stabilendo eventuali relazioni e confronti;
 - capacità di valutare criticamente i risultati del proprio lavoro.
- **Capacità etico - comportamentali:**
 - capacità di conoscere e accettare se stessi e gli altri;
 - capacità di assolvere ai propri doveri e di esercitare consapevolmente i propri diritti;
 - capacità di riconoscere i diversi sistemi di valori nel rispetto delle regole della legalità e della convivenza civile.

1.3 Metodi, strumenti e spazi utilizzati

Si allega l'elenco dei libri di testo.

Metodi	Strumenti	Spazi
<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali Aula virtuale Dibattiti Lettura di giornali Usò di software didattici Internet Flipped classroom Role play Webinar Microlearning Elearning Cooperative learning 	<ul style="list-style-type: none"> Libri di testo Dvd Fotocopie Lim Social networks Piattaforme didattiche Esercizi interattivi Dizionari Testi on line e cartacei di approfondimento dei temi trattati 	<ul style="list-style-type: none"> Aula tradizionale Aula attrezzata Aule LIM Laboratorio scientifico Laboratorio linguistico Laboratorio informatico Palestra Aula magna Scenari extrascuola

1.4 Percorsi interdisciplinari/approfondimenti

Titolo percorso	Periodo	Discipline coinvolte	PECUP
Tematiche trasversali (macroaree): bellezza - doppio - progresso - tempo - natura	I e II quadrimestre	Tutte le discipline	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2

1.5 Attività curriculari ed extra-curriculari

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

Attività	Periodo	Discipline coinvolte	PECUP
Certificazioni linguistiche B1	a.s. 2021/2022	Inglese	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Olimpiadi della Chimica	a.s. 2021/2022 - 2022/2023	Scienze naturali	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Piano Lauree Scientifiche FedericoII/Vanvitelli/Fisciano	a.s.2022/2023	Discipline scientifiche	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Olimpiadi della Cultura e del Talento Olimpiadi del Patrimonio	a.s. 2021/2022 - 2022/2023	Discipline umanistiche	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Incontro con l'autore presso Villaggio dei Ragazzi	a.s 2022/2023	Tutte le discipline	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Conferenza sulle dipendenze presso Liceo Scientifico Nino Cortese			
Conferenza con il Procuratore Capo di Palermo presso il Liceo Scientifico			

Olimpiadi di Fisica	a.s 2021/2022 - 2022/2023	Discipline scientifiche	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Olimpiadi di Neuroscienze			
Conferenza onde elettromagnetiche presso il Museo di Maddaloni			

Olimpiadi di cybersecurity	a.s 2020/2021	Discipline scientifiche	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
----------------------------	---------------	-------------------------	---

Giochi matematici Bocconi	a.s 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023	Discipline scientifiche	Si fa riferimento agli obiettivi indicati nel paragrafo 1.2
Giochi Gioia Mathesis			

2.6 Visite guidate e viaggio d'istruzione

a.s 2022/2023: Viaggio d'istruzione a Barcellona.

1.6 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Agli atti della scuola sono disponibili le schede dei percorsi svolti dagli studenti, in cui si riportano informazioni inerenti il tutor, gli obiettivi, le competenze

Anno scolastico	Ente/Azienda	Ore svolte
2020/2021	Sviluppo di Videogiochi in Unity, tutor Luca Vandro. Struttura ospitante: Università degli	15 + 15
2021/2022	Giornalismo: Social Reporter, tutor Rita Basile. Struttura ospitante: Noisiamofuturo srl F	30 + 20
2022/2023	La classe non ha svolto nessun percorso perché il monte ore è stato raggiunto nell'ann	

A.s. 2020/2021. MOSCUZZA ANDREA: Un'estate a scacchi – Tutor Ferrara Luca; Struttura ospitante ASD FOLLEMENTE SCACCHISTI Prot. n. 2992 del 18/6/2021. 30 ORE. Periodo: 21 GIUGNO – 16 LUGLIO 2021.

A.s. 2021/2022. CUPITO ANDRA, FRUGGIERO MATTEO: Certificazione EIPASS 7 MODULI USER – Tutor Giovanni Santonastaso. 45 ORE. Periodo 1 FEBBRAIO 2022 – 8 GIUGNO 2022.

A.s 2020/2021. ACIERNO VINCENZO: Dlsg 81/08 (4 ore) - IL MONDO DEL LAVORO (40 ore) come si evince da mail trasmessa dal liceo statale Manzoni (Caserta) prot. num. 2/332/2022 del 14/12/2022.

1.7 Educazione Civica

Normativa (Indicazioni nazionali)

L'educazione civica è obbligatoria dal 2020. Con la legge 92 del 20 agosto 2019, è stato introdotto l'insegnamento trasversale della materia nel primo e nel secondo ciclo di istruzione.

Si tratta di un'iniziativa finalizzata alla sensibilizzazione e alla formazione di una cittadinanza responsabile già a partire dalla scuola dell'infanzia. Le linee guida per l'insegnamento dell'educazione sono contenute nel D.M. n. 35 del 22.06.2020.

Normativa di riferimento: L. n. 92 /2019 D.M. n. 35 del 22/06/2020 - Linee Guida All. "A" e "C".

Insegnare Educazione Civica nel secondo ciclo

All'interno delle scuole del secondo ciclo l'insegnamento dell'educazione civica sarà assegnato ai docenti abilitati nella classe di concorso A-46 Scienze Giuridico-Economiche, ma ci si potrà basare su diverse soluzioni organizzative:

1. Qualora il docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche sia contitolare nel Consiglio di Classe, negli istituti superiori nel cui curricolo siano presenti gli insegnamenti dell'area giuridico-economica, gli sarà affidato l'insegnamento di educazione civica, di cui curerà il coordinamento, fermo restando il coinvolgimento degli altri docenti competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe.
2. Qualora il docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche sia presente in organico dell'autonomia ma non sia già contitolare del Consiglio di Classe, egli potrà assumere il coordinamento della disciplina per una o più classi, fatta salva la necessità che in esse si crei uno spazio settimanale in cui, anche in compresenza con altri docenti, possa procedere alla didattica dell'educazione civica all'interno della quota oraria settimanale, o all'interno della quota di autonomia eventualmente attivata, nelle modalità approvate dal Collegio dei docenti.
3. Qualora all'interno dell'istituzione scolastica non dovessero essere presenti docenti abilitati nella classe di concorso A-46, allora l'insegnamento di Educazione Civica potrà essere attribuito a più docenti in contitolarità. Ciascun docente sarà competente per diversi obiettivi o risultati di apprendimento, che verranno poi condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di Classe. Il coordinamento sarà affidato ad uno dei docenti contitolari dell'insegnamento.

Percorso Classi Quinte

Unità di apprendimento	
Titolo dell'UDA	Le grandi sfide mondiali e i cambiamenti climatici
Nuclei fondamentali di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Cittadinanza e Costituzione • Sviluppo sostenibile e Agenda 2030 • Cittadinanza digitale
Discipline coinvolte	Tutte

Prodotti	Table, grafici, testi scritti e prodotti multimediali realizzati nell'ambito delle attività proposte dai docenti delle singole discipline.
Competenze Pecup (Allegato C - LINEE GUIDA 23/06/2020 Rif. Decreto Miur n. 35 del 22/06/2020)	
<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali • Partecipare al dibattito culturale. • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • 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. • Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. 	
Competenze mirate comuni	
Competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	
Abilità	
Si fa riferimento all' Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.	
Conoscenze	
Disciplina	Attività
ITALIANO LATINO (solo per Tradizionale)	Letteratura ed ecologia, un percorso di approfondimento sui temi dell'ambiente e dell'ecologia fra la letteratura italiana (Giacomo Leopardi e Italo Svevo) e le sfide del presente.
STORIA e FILOSOFIA	L'Unione Europea e l'ONU affrontano le grandi sfide mondiali: economiche, ambientali, sanitarie.
INGLESE	La Rivoluzione Industriale e gli effetti sull'ambiente nella letteratura inglese. I cambiamenti climatici
MATEMATICA/ FISICA	Ridurre le emissioni di gas-serra per mitigare il cambiamento climatico: perché i motori elettrici sono meglio di quelli termici. Riduzione dell'utilizzo di combustibili fossili e investimento in fonti rinnovabili per ridurre gli effetti del riscaldamento globale: quanto territorio servirebbe per produrre con i pannelli solari l'energia elettrica necessaria.
SCIENZE	Il progresso scientifico e le biotecnologie al servizio dell'ambiente.
INFORMATICA (solo per Scienze Applicate)	L'avvento e l'evoluzione dell'intelligenza artificiale
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	La conservazione del patrimonio culturale nell'ottica dei cambiamenti climatici.
SCIENZE MOTORIE	Analisi del progetto "NIKE MOVE TO ZERO". Plogging (teoria e pratica)
RELIGIONE	Cambiare in un mondo che cambia: globalizzazione e responsabilità.
Fase di applicazione	
Tempi	37 - 41 ore Ottobre-Aprile sviluppo argomenti Gennaio: valutazione primo quadrimestre Aprile-Maggio verifica sommativa e compito di realtà
Metodologie	Uso di metodologie attive e laboratoriali, così da attivare i seguenti processi cognitivi: <ul style="list-style-type: none"> • formulare ipotesi; • individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; • recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; • ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti; • selezionare dati ed elementi; • descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni;

	<ul style="list-style-type: none"> • classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, organizzare le informazioni; • collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti.
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • Schede individuali di lavoro • Materiali vari (testi, video, immagini) • Google Workspace per la realizzazione di documenti, fogli di lavoro e altre tipologie di materiali condivisi • App e tools online • Software dedicati
Verifica e valutazione	<p>PRIMO QUADRIMESTRE</p> <p>Ciascun dipartimento stabilirà, per la prova di sua competenza, un'unica tipologia di verifica per tutte le classi quinte, allestendo anche la relativa griglia di valutazione.</p> <p>Nell'ambito della tipologia stabilita in sede dipartimentale, i singoli docenti allestiranno la propria verifica e formuleranno la proposta di voto sul registro elettronico, utilizzando la griglia predisposta dal proprio dipartimento. Il voto quadrimestrale sarà proposto dal Coordinatore di classe sulla base della media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli docenti e riportati sul registro elettronico.</p> <p>SECONDO QUADRIMESTRE</p> <p>Si svolgeranno due prove di verifica:</p> <p><i>Prova strutturata per classi parallele.</i></p> <p>La prova coinvolgerà i docenti di tutte le discipline e i quesiti oggetto della verifica saranno definiti in sede dipartimentale.</p> <p>Il test sarà svolto contemporaneamente dagli studenti di tutte le classi quinte su opportuna piattaforma online ed avrà la durata massima di un'ora.</p> <p><i>Prova di realtà</i></p> <p>La prova di realtà per le classi quinte coinvolgerà SOLO le seguenti discipline: fisica, matematica, disegno e storia dell'arte, inglese ad ognuna delle quali sarà dedicata una sezione della prova. I quesiti e la relativa rubrica, saranno definiti in sede dipartimentale e strutturati in modo da utilizzare conoscenze acquisite nel corso dell'anno applicandole a contesti diversi da quelli noti, in maniera da consentire un'efficace valutazione delle competenze raggiunte.</p> <p>La prova sarà svolta contemporaneamente dagli studenti di tutte le classi quinte in forma cartacea ed avrà la durata di un'ora.</p> <p>Ogni docente coinvolto valuterà la parte di sua competenza e riporterà il voto sul registro elettronico.</p> <p>Il voto finale sarà proposto dal Coordinatore di classe sulla base della media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli docenti e riportati sul registro elettronico.</p> <p>Entrambe le prove saranno assemblate dalla commissione di Educazione civica.</p> <p>Nel caso in cui un alunno dovesse assentarsi ad una o ad entrambe le prove, è prevista una valutazione multipla che comprenderà tutte le discipline ed avrà come oggetto tutti gli argomenti trattati nel corso dell'anno.</p>

1.8 Modalità di attivazione della metodologia CLIL

Non è stato possibile attivare il percorso CLIL come previsto dalla normativa data la mancanza di un docente di DNL in possesso delle competenze in lingua straniera previste.

2 Criteri e strumenti di valutazione

2.1 Verifiche e valutazioni

Per le tipologie di verifica e le rubriche di valutazione utilizzate si fa riferimento alla schede delle singole discipline.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento;
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso;
- i risultati della prove e i lavori prodotti;
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe e con la didattica a distanza;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

2.2 Criteri di valutazione del voto di condotta

Indicatori	Descrittori
Partecipazione	<p>Continuo disturbo delle lezioni e disinteresse per le attività didattiche in presenza e a distanza con modalità sincrona e asincrona, assoluta inosservanza di modi e tempi di consegna (1,25)</p> <p>Partecipazione scarsa e disinteressata a lezioni ed attività svolte in presenza ed a distanza con modalità sincrona e asincrona, frequenti inosservanze di modi e tempi di consegna (1,5)</p> <p>Partecipazione non sempre interessata a lezioni ed attività svolte in presenza ed a distanza con modalità sincrona e asincrona, ripetute inosservanze di modi e tempi di consegna (1,75)</p> <p>Proficua partecipazione alle lezioni ed alle attività proposte in presenza ed a distanza con modalità sincrona e asincrona, rispetto quasi puntuale di modi e tempi di consegna (2,0)</p> <p>Diligente partecipazione alle lezioni ed alle attività proposte in presenza ed a distanza con modalità sincrona e asincrona, rispetto puntuale di modi e tempi di consegna (2,25)</p> <p>Partecipazione consapevole e motivata al dialogo educativo, alle lezioni ed alle attività proposte in presenza ed a distanza con modalità sincrona e asincrona, puntuale nei modi e tempi di consegna (2,5)</p>
Rispetto	<p>Mancato rispetto dei regolamenti scolastici, ripetuti e gravi richiami verbali, sanzioni disciplinari scritte e allontanamento dalla comunità (1,25)</p> <p>Gravi episodi di inosservanza dei regolamenti, episodica mancanza di rispetto nei confronti di coloro che operano nella scuola, richiami verbali seguiti da ammonizioni scritte e sospensione (1,5)</p> <p>Episodica inosservanza dei regolamenti, episodica mancanza di rispetto nei confronti di coloro che operano nella scuola, richiami verbali seguiti da ammonizioni scritte (1,75)</p> <p>Episodi di mancata osservanza dei regolamenti scolastici, episodica mancanza di rispetto nei confronti di coloro che operano nella scuola (2,0)</p> <p>Adeguatezza rispetto dei regolamenti scolastici, degli spazi, degli arredi scolastici e dei beni altrui (2,25)</p> <p>Totale rispetto dei regolamenti scolastici, degli spazi, degli arredi scolastici e dei beni altrui (2,5)</p>
Collaborazione	<p>Totale passività nel collaborare con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (1,25)</p> <p>Passività nel collaborare con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (1,5)</p> <p>Passività nel collaborare costruttivamente con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (1,75)</p> <p>Selettiva disponibilità a collaborare costruttivamente con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (2,0)</p> <p>Disponibilità a collaborare costruttivamente con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (2,25)</p> <p>Disponibilità a collaborare attivamente e costruttivamente con insegnanti e compagni al raggiungimento degli obiettivi formativi (2,5)</p>
Frequenza	<p>Frequenza discontinua delle lezioni in presenza e a distanza e/o non rispetta gli orari e/o ricorre spesso ad assenze/ritardi per sottrarsi al confronto. Ore assenze/ritardi >50 (1,25)</p> <p>Frequenza abbastanza discontinua delle lezioni in presenza e a distanza e/o non sempre rispetta gli orari e/o ricorre a volte ad assenze/ritardi per sottrarsi al confronto. Ore assenze/ritardi tra 41/50 (1,5)</p> <p>Frequenza non costante delle lezioni in presenza e a distanza e/o qualche volta non rispetta gli orari e/o ricorre in pochi casi ad assenze/ritardi per sottrarsi al confronto. Ore assenze/ritardi tra 31/40 (1,75)</p> <p>Frequenza alle lezioni in presenza e a distanza piuttosto assidua e/o puntualità in classe quasi regolare. Ore assenze/ritardi tra 21/30 (2,0)</p> <p>Frequenza alle lezioni in presenza e a distanza assidua e/o puntualità in classe quasi regolare. Ore assenze/ritardi tra 11/20 (2,25)</p> <p>Frequenza alle lezioni in presenza e a distanza assidua e/o puntualità in classe regolare. Ore assenze/ritardi tra 0/10 (2,5)</p>

2.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

Media dei voti	M<6	M=6	6<M≤7	7<M≤8	8<M≤9	9<M≤10
Banda di oscillazione (1)	7-8	9-10	10-11	11-12	13-14	14-15
A - Profitto						
Se la Media è minore di 5,50	0,10					
Se la Media oscilla da 5,51 a 5,99	0,30					
Se la Media è uguale a 6,00		0,20				
Se la Media oscilla da 6,01 a 6,24			0,20			
Se la Media oscilla da 6,25 a 6,49			0,40			
Se la Media oscilla da 6,50 a 6,74			0,60			
Se la Media oscilla da 6,75 a 7,00			0,80			
Se la Media oscilla da 7,01 a 7,24				0,20		
Se la Media oscilla da 7,25 a 7,49				0,40		
Se la Media oscilla da 7,50 a 7,74				0,60		
Se la Media oscilla da 7,75 a 8,00				0,80		
Se la Media oscilla da 8,01 a 8,24					0,20	
Se la Media oscilla da 8,25 a 8,49					0,40	
Se la Media oscilla da 8,50 a 8,74					0,60	
Se la Media oscilla da 8,75 a 9,00					0,80	
Se la Media oscilla da 9,01 a 9,24						0,20
Se la Media oscilla da 9,25 a 9,49						0,40
Se la Media oscilla da 9,50 a 9,74						0,60
Se la Media oscilla da 9,75 a 10,00						0,80
B - Partecipazione (2)						
Abbastanza continua	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Assidua	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
C- Interesse ed impegno nella partecipazione all'insegnamento della religione cattolica o alle attività alternative ad essa. (3)						
Continuo e diligente	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Note						
<i>(1) Per gli alunni ammessi nonostante qualche lieve carenza l'oscillazione del punteggio del credito non avviene, salvo che la media non sia superiore a sette</i>						
<i>(2) Partecipazione alle attività scolastiche anche in modalità di didattica a distanza</i>						
<i>(3) Il punteggio 0,10 verrà attribuito agli alunni che hanno riportato un voto maggiore o uguale ad 8</i>						

Elementi che concorrono alla determinazione del credito scolastico:

- Profitto
- Assiduità nella frequenza scolastica in presenza e a distanza
- Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- Interesse e impegno nella partecipazione alle attività complementari e integrative offerte dalla scuola
- Miglioramento rispetto ai livelli di partenza

L'anno scolastico è stato suddiviso in due quadrimestri e all'interno di questa scansione sono state ripartite le ore di insegnamento delle singole discipline. Le operazioni di verifica e di valutazione sono state effettuate tenendo conto di quanto previsto dagli indicatori stabiliti in sede di Consiglio di Classe e, soprattutto, in base alla maturazione delle seguenti capacità:

- comprensione e approfondimento dei contenuti delle singole discipline;
- maturazione ed espressione di riflessioni personali;
- capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze;
- padronanza dei linguaggi specifici delle singole discipline;

- interesse e partecipazione alle attività didattiche;
- impegno e costanza nell'assolvimento dei doveri scolastici;
- rispetto del Regolamento d'Istituto.

Tutte le verifiche sono state legate strettamente agli obiettivi della programmazione e realizzate in modo da poter accertare con sufficiente chiarezza quali conoscenze, competenze e capacità sono state raggiunte dagli alunni.

La valutazione finale è stata la risultante non meccanica ma globale di una serie di elementi quali l'assiduità nell'impegno, la frequenza in presenza e a distanza, la partecipazione e gli eventuali miglioramenti fatti registrare dall'alunno nell'intero anno scolastico.

La valutazione, inoltre, si è mantenuta su livelli di trasparenza avvalendosi di una prassi corretta di comunicazione agli studenti e ai genitori.

La concreta applicazione dei criteri sopra esposti ha tenuto conto, altresì, della realizzazione da parte dei singoli docenti, nel rispetto dei principi generali, di griglie di valutazione meglio rispondenti alle specifiche situazioni.

Le verifiche sono state effettuate attraverso colloqui, interrogazioni, prove scritte, nelle varie tipologie (prove strutturate e semistrutturate) e test.

2.4 Griglia di valutazione del colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

3 Iniziative realizzate in preparazione all'Esame di Stato

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato ed, in particolare, dell'O.M. n. 45 del 09 marzo 2023, i seguenti articoli:

- Art. 10. - Documento del Consiglio di Classe
- Art. 11 - Credito Scolastico
- Art. 12 - Commissioni d'esame
- Art. 17 - Prove d'esame
- Art. 19 - Prima prova scritta
- Art. 20 - Seconda prova scritta
- Art. 22 - Colloquio

3.1 Criteri e griglie di valutazione della prima prova scritta

**Esami di Stato
Griglia di valutazione della prima prova scritta (ITALIANO)**

Anno scolastico 2022/2023 Commissione N. Classe Voto
Candidato Punti

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati	Descrittori	Punt.
Indicatori		
Ideaazione, pianificazione ed organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Disordinata ed incoerente. (4) Non sempre coerente, ripetitiva. (8) Semplice, lineare e coesa. (12) Ordinata, equilibrata e coesa. (16) Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa. (20)	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza). (4) Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio. (8) Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi). (12) Forma corretta e lineare; lessico appropriato. (16) Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario. (20)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente. (4) Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (8) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (12) Personale, con citazioni, documentata. (16) Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)	
Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Mancata aderenza alla consegna e/o trattazione carente. (2) Parziale aderenza alla consegna e/o trattazione superficiale. (4) Sostanziale aderenza alla consegna, trattazione essenziale. (6) Sicura e completa aderenza alla consegna. (8) Aderenza alla consegna, esauriente e articolata. (10)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Errata comprensione del testo. (2) Comprensione parziale del testo. (4) Comprensione sostanziale del testo. (6) Buona comprensione del testo. (8) Comprensione del testo completa e dettagliata. (10)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Non riesce a cogliere l'aspetto retorico e stilistico del testo. (2) Dimostra una fragile conoscenza delle strutture retoriche e stilistiche e un'applicazione confusa. (4) Conosce le strutture retoriche e stilistiche e le sa applicare, anche se con qualche incertezza. (6) Dimostra una buona padronanza delle strutture retoriche e stilistiche (8) Individua con sicurezza le strutture retoriche e stilistiche e la loro funzione comunicativa. (10)	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione corretta e articolata del testo. (2) Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (4) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (6) Personale, con citazioni, documentata. (8) Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (10)	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Esami di Stato
Griglia di valutazione della prima prova scritta (ITALIANO)

Anno scolastico 2022/2023 Commissione N. Classe
Candidato Punti Voto

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati		Descrittori	Punt.
Indicatori			
Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo.		Disordinata ed incoerente. (4) Non sempre coerente, ripetitiva. (8) Semplice, lineare e coesa. (12) Ordinata, equilibrata e coesa. (16) Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa. (20)	
Coesione e coerenza testuale		Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza). (4) Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio. (8) Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi). (12) Forma corretta e lineare; lessico appropriato. (16) Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario. (20)	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente. (4) Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (8) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (12) Personale, con citazioni, documentata. (16) Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.			
Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo			
			▼
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.		La tesi non è comprensibile, le argomentazioni sono inesistenti.(2) La tesi e le argomentazioni sono espresse in modo poco comprensibile. (4) La tesi e le argomentazioni sono espresse in modo abbastanza comprensibile. (8) La tesi e le argomentazioni sono espresse con chiarezza e formulate in modo generalmente chiaro (12) La tesi e le argomentazioni sono chiaramente riconoscibili, ben formulate, approfondite ed esposte con efficacia. (14)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti.		La trattazione non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi non è corretto. (2) La trattazione spesso non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente. (5) La trattazione segue relativamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è parzialmente adeguato. (9) La trattazione segue generalmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è quasi sempre appropriato. (11) La trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato. (13)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.		Sostiene e esprime le argomentazioni in modo non appropriato con scarsi/nessi riferimenti culturali.(2) Sostiene e esprime le argomentazioni in modo poco appropriato con pochi riferimenti culturali.(5) Sostiene e esprime le argomentazioni in modo quasi appropriato, con semplici riferimenti culturali. (9) Sostiene e esprime le argomentazioni in modo generalmente appropriato, con congrui riferimenti culturali. (11) Sostiene ed esprime in modo convincente e appropriato le argomentazioni, arricchite da numerosi spunti culturali.(13)	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Esami di Stato
Griglia di valutazione della prima prova scritta (ITALIANO)

Anno scolastico 2022/2023 Commissione N. Classe
Candidato Punti Voto

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati		Descrittori	Punt.
Ideaazione, pianificazione ed organizzazione del testo.	Coesione e coerenza testuale	Disordinata ed incoerente. (4) Non sempre coerente, ripetitiva. (8) Semplice, lineare e coesa. (12) Ordinata, equilibrata e coesa. (16) Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa. (20)	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza). (4) Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio. (8) Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi). (12) Forma corretta e lineare; lessico appropriato. (16) Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario. (20)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente. (4) Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (8) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (12) Personale, con citazioni, documentata. (16) Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)	
Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.		Mancata aderenza alla traccia e/o trattazione carente.(2) Aderenza alla traccia quasi assente e/o trattazione disarticolata. (4) Peribile aderenza alla traccia e/o trattazione superficiale. (8) Completa aderenza alla traccia e/o trattazione essenziale. (12) Aderenza alla traccia sicura, esauriente e articolata. (14)	
Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione.		Esposizione disordinata, ripetitiva. (2) Esposizione non sempre coerente, ripetitiva. (5) Esposizione semplice, esposizione poco lineare e coesa. (9) Esposizione abbastanza ordinata, esposizione lineare e coesa. (11) Esposizione ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni. (13) Conoscenze essenti, mancanza di riferimenti culturali.(2)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.		Conoscenze lacunose e/o imprecise, semplici riferimenti culturali.(5) Conoscenze abbastanza adeguate, presenza di riferimenti culturali poco significativi. (9) Conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi. (11) Conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi. (13)	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

3.2 Criteri e griglie di valutazione della seconda prova scritta

Esami di Stato

Griglia di valutazione della seconda prova scritta (MATEMATICA)

Anno scolastico 2022/2023

Commissione N.

Classe

Candidato

Voto

Indicatori	Descrittori	Punti
Conoscenza Conoscenza dei concetti, dei principi, delle teorie, dei termini, delle regole, dei metodi e delle tecniche.	(1) Scarsa (2) Carente (3) Essenziale (4) Ampia (5) Approfondita	
Competenze e abilità Analisi della situazione problematica, identificazione dei dati utili, adozione della strategia risolutiva.	(1) Frammentarie e/o errate (2) Incomplete (3) Coerenti ed adeguate (4) Sicure ed articolate (5) Complete	
Correttezza e precisione dei calcoli Correttezza e precisione nella risoluzione dei quesiti, dei calcoli e delle rappresentazioni geometriche e/o grafiche.	(1) Incongruenti e/o completamente errate (2) Incomplete e/o parzialmente corrette (3) Coerenti ed adeguate con sparuti errori (4) Chiare ed efficaci ma con lievi imprecisioni (5) Complete, con padronanza esecutiva sicura	
Argomentazione Argomentazione delle procedure risolutive utilizzate e chiarezza dei riferimenti teorici. Sequenzialità logica e ordine della stesura	(1) Non rilevabile (2) Incompleta (3) Essenziale (4) Articolata ed organizzata (5) Completa ed accurata	

4 Schede disciplinari

Si allegano le schede disciplinari delle materie del quinto anno.

Scheda riepilogativa della disciplina

Italiano

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
Giacomo Leopardi: la famiglia e la formazione. I temi della poesia leopardiana.	I Canti : la genesi ,la struttura , le edizioni; Gli Idilli , analisi " Il passero solitario, L'Infinito,La sera del dì di festa. I canti pisano recanatesi: A Silvia, La quiete dopo la tempesta, il sabato del villaggio. Il ciclo di Aspasia: A se stesso. La ginestra o fiore del deserto (commento). Le Operette morali: Storia del genere umano, Dialogo della natura e di un Islandese, Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere. Lo Zibaldone di pensieri. Ritratto di una madre terribile: Adelaide Antici.
Charles Baudelaire. La Scapigliatura : caratteri generali Le radici culturali del Verismo. Il Positivismo, Zola e il Naturalismo. Dal Naturalismo al Verismo.	Da Vita dei campi: Fantasticheria: l'ideale dell'ostrica, Rosso Malpelo, . DaiMalavoglia: la prefazione, L'addio di 'Ntoni cap. XV. Dalle novelle rusticane La roba. Da Mastro- don Gesualdo Morte di mastro- don Gesualdo parte V cap. V pa .
Giovanni Verga: La vita, le opere, i temi e la tecnica, il discorso indiretto libero Il Decadentismo: le origini, l'atteggiamento verso la vita. In Francia i poeti simbolisti : Arthur Rimbaud, Paul Verlaine,Stephane Mallarmè. Il romanzo nell'età del Decadentismo Il Decadentismo in Italia.	
Giovanni Pascoli: la vita, la sperimentazione che apre al Novecento.	

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
Giovanni Pascoli : La poetica del fanciullino.	Da Myrica: Novembre, Lavandare, X Agosto. Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.
le opere Myrica, i Canti di Castelvecchio, I poemi conviviali, i Poemetti, Odi e Inni, i Poemi italici, i Carmina.	Il fanciullino cap. I, III, IV.
Gabriele d'Annunzio: la vita ,il personaggio, l'opera, la visione del mondo.	La poesia di d'Annunzio : dagli esordi alle Laudi. Il Poema paradisiaco. d'Annunzio prosatore: Il piacere libro I , cap. II. Le vergini delle rocce e altri romanzi.Le Laudi da Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto. d' Annunzio memorialista dal Notturmo, Tutto è compiuto- Tutto è consumato.
Italo Svevo: la vita, generi, temi, tecniche.	
I romanzi: Una Vita, Senilità La coscienza di Zeno.	Da Una vita , cap. I . Dalla coscienza di Zeno : Prefazione; Il preambolo,Il fumo; Lo schiaffo. Cap. VIII Psico. analisi.
Luigi Pirandello: la vita, la visione del mondo e la letteratura. I temi dell'opera pirandelliana.	Lo " strappo nel cielo di carta", l'Umorismo , " una vecchia signora imbellettata. Dalle Novelle per un anno, Il treno ha fischiato, La carriola. Dal Fu Mattia Pascal, cap. VIII. Uno nessuno e centomila. Maschere nude: il lungo percorso del teatro pirandelliano. Sei personaggi in cerca d'autore. Enrico IV.
I poeti crepuscolari:	Guido Gozzano dai Colloqui, La signorina Felicita ovvero la felicità.
Il Futurismo .	Il Manifesto del Futurismo.
Giuseppe Ungaretti: la vita, la poetica. L'opera Vita di un uomo.	Da Allegria : Il porto sepolto, Veglia, I fiumi, Fratelli, Soldati.
Eugenio Montale: la vita, la poetica , le opere.	Da Ossi di Seppia, Mereggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola. Dalle Occasioni: Dora Markus, La casa dei doganieri, Da La bufera ed altro: La primavera hitleriana. Da Satura Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale.

Introduzione al Neorealismo Calvino ,
Primo Levi .

Educazione Civica :Letteratura ed
ecologia,un percorso di
approfondimento sui temi dell'ambiente
e dell'ecologia fra letteratura italiana
(Giacomo Leopardi e Italo Svevo) e le
sfide del presente.

Dante dal Paradiso analisi dei seguenti
canti studiati durante tutto l'anno scolastico
: I; III;VI, VIII, XI, XV, XVII XXXIII.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "NINO CORTESE"

Via Starza, 24 - 81024 Maddaloni (CE) - TEL: 0823 407200 - FAX: 0823 408564 - COD. MECC.: CEP5090004 - COD. FIS.: 80011330612
E-MAIL: ceps090004@istruzione.it - PEC: ceps090004@pec.istruzione.it - WEB: www.liceoscientificocortese.edu.it

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva

- Discussione guidata**
- Lavoro di gruppo**
- Attività di laboratorio**
- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Compito scritto : analisi del testo Tipologia A e B

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Informatica

Primo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

5INF1 - Calcolo numerico

- Errore computazionale
 - Rappresentazione dei numeri
 - Errore assoluto e relativo
 - Aritmetica finita
-

5INF2 - Octave

- Vettori e matrici
 - Operazioni su matrici
 - Determinante di una matrice
 - Uso di base di Octave
 - Calcolo matriciale
 - Risoluzione di sistemi lineari
 - metodo di Cramer
 - sistemi triangolari;
 - metodo di eliminazione di Gauss
 - cenni sui metodi di interpolazione
-

5INF4 - Intelligenza artificiale
e reti neurali

- Intelligenza artificiale forte e debole
 - Robotica
 - Sistemi esperti
 - Big Data
 - Reti neurali
-

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

5INF5 - Infrastrutture di rete

- Reti computer
- Tipi di reti
- Topologie di rete
- Tecniche di commutazione
- Protocolli
- Il modello ISO/OSI
- Il modello TCP/IP
- Gli indirizzi IP

5INF6 - Sicurezza dei dati

- Concetti di sicurezza informatica
 - Attacchi informatici
 - Malware
 - Crittografia simmetrica
 - Crittografia asimmetrica
 - Firma digitale
-

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Matematica

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
FUNZIONI - LIMITI DI FUNZIONI - FUNZIONI CONTINUE - CALCOLO DIFFERENZIALE	<p>Concetto di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Domini di funzioni. I grafici delle funzioni e le trasformazioni geometriche.</p> <p>Le proprietà delle funzioni e la loro composizione. Concetto di limite. Definizioni di limite di funzione. Teoremi fondamentali sui limiti.</p> <p>Infinitesimi ed infiniti. Forme indeterminate. Concetto di funzione continua in un punto e in un intervallo. Continuità di funzioni elementari.</p> <p>Teoremi relativi alle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato. Limiti fondamentali. Limiti notevoli. Punti di discontinuità.</p> <p>Concetto di rapporto incrementale. Concetto di derivata di una funzione in un punto. Conoscere le connessioni tra derivabilità e continuità.</p> <p>Derivate fondamentali. Significato geometrico di derivata. Teoremi sulle derivate. Derivata della funzione composta.</p> <p>Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Applicazioni del concetto di derivata anche in altre discipline.</p>

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

TEOREMI CALCOLO
DIFFERENZIALE -

Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hospital. Differenziale. Significato geometrico del differenziale.

ESTREMI E

STUDIO DI UNA FUNZIONE -

Concetto di massimo e minimo. Punti critici di una funzione. Studio del massimo e minimo relativo. Concetto di minimo e massimo assoluto.

INTEGRALI

Concavità e convessità. Punti di flesso. Passaggi fondamentali per lo studio di una funzione.

Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Metodi di integrazione.

Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teoremi degli integrali. Calcolo di aree e di volumi.

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Fisica

Primo Quadrimestre

Titolo sezione**Unità didattiche o argomenti**

CAMPO MAGNETICO -
INDUZIONE E.M.

Concetto di campo magnetico e sua rappresentazione.
Campi magnetici generati da correnti.

Forza di Lorentz. Flusso e circuitazione del campo magnetico. Forza e.m. indotta.

Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Auto e mutua induzione.
Circuiti elettrici a corrente alternata.

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

ONDE E.M. -

RELATIVITÀ RISTRETTA E

RELATIVITÀ GENERALE -

LA CRISI DELLA FISICA

CLASSICA (CENNI)

Campo elettrico indotto e campo magnetico indotto.

Equazioni di Maxwell. Caratteristiche di un'onda e.m.

Spettro e.m.

Postulati di Einstein. Trasformazioni di Lorentz. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.

Diagrammi spazio-tempo. Equivalenza tra massa ed energia. Principio di equivalenza e principio di relatività generale.

Incurvamento dello spazio-tempo causato dalla gravità. Verifiche sperimentali della relatività generale.

Orbite quantizzate. Radiazione di corpo nero. Effetto fotoelettrico ed effetto Compton. Cenni sul modello atomico di Bohr.

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Inglese

Primo Quadrimestre

Titolo sezione**Unità didattiche o argomenti**

The Romantic Age 1760-1837
(History and Culture) Mary Shelley-Frankestein

William Wordsworth-Daffodils-The Preface to Lyrical Ballads

S.T.Coleridge-The Rime of the Ancient Mariner

J.Keats

The Victorian Age 1837-1901
(History and Culture) C.Dickens-OliverTwist-David Copperfield

R.L.Stevenson-The Strange Case of Dr.Jekyll and Mr. Hyde

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

The Victorian Age 1837-1901
(History and Culture) Rudyard Kipling

Oscar Wilde-The Picture of Dorian Gray (The Preface)

The Modern Age 1901-1945
(History and Culture) The war poets : The Soldier by Rupert Brooke

Dulce et Decorum est by W.Owen

James Joyce : Dubliners-Ulysses

Virginia Woolf

George Orwell : 1984

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Storia

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
	La seconda rivoluzione industriale Le trasformazioni economiche e sociali La prima guerra mondiale Il primo dopoguerra La Germania di Weimar Da Wilson all'isolazionismo

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

1929: l'inizio della crisi

La reazione alla crisi degli Stati Uniti

Il primo dopoguerra in Italia

La nascita del fascismo

La guerra di Spagna

La seconda guerra mondiale

La guerra fredda

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Filosofia

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
	Arthur Schopenhauer
	Soren Kierkegaard
	Destra e Sinistra hegeliana
	Ludwig Feuerbach
	Karl Marx

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

Karl Marx

Il Positivismo: caratteri generali

Henri Bergson

Friedrich Nietzsche

Sigmund Freud

Bertrand Russell

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Scienze naturali

Primo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

CHIMICA ORGANICA

Il carbonio e le sue caratteristiche. Ibridazione sp^3 , sp^2 , sp . Legami singoli, doppi e tripli. Geometria molecolare. Intermedi di reazione: radicali, carbocationi, carbanioni. Elettrofili e nucleofili.

Gli idrocarburi: generalità, classificazione.

Gli alcani: nomenclatura, formule, geometria molecolare, proprietà. I gruppi alchilici. Le reazioni chimiche degli alcani: combustione, sostituzione radicalica.

Gli alcheni: nomenclatura, formule, geometria molecolare, proprietà. Le reazioni chimiche degli alcheni: addizione elettrofila. La regola di Markovnikov.

Gli alchini: nomenclatura, formule, geometria molecolare, proprietà. Le reazioni chimiche degli alchini: addizione elettrofila.

Gli idrocarburi aliciclici: cicloalcani, cicloalcheni, cicloalchini.

Isomeria costituzionale: di struttura, di posizione, di gruppo funzionale.

Stereoisomeria: conformazionale e configurazionale (geometrica, ottica). Gli enantiomeri: convenzione relativa D e L.

Gli idrocarburi aromatici. Il benzene e l'aromaticità. Proprietà. Le reazioni chimiche del benzene: sostituzione elettrofila aromatica.

Composti aromatici ad anelli condensati o concatenati. Polimeri di addizione e polimeri di condensazione.

I gruppi funzionali.

Gli alogenuri alchilici: nomenclatura, formule. Effetti sull'atmosfera.

Le reazioni chimiche degli alogenuri alchilici: sostituzione nucleofila.

Gli alcoli: nomenclatura, formule, proprietà. Le reazioni chimiche degli alcoli: ossidazione, disidratazione, esterificazione. I fenoli.

Gli eteri: nomenclatura, formule, proprietà'.

I composti carbonilici: aldeidi e chetoni. Nomenclatura, formule, proprietà'. Le reazioni chimiche: riduzione e ossidazione. Addizione nucleofila: formazione di emiacetali e emichetali.

Gli acidi carbossilici: nomenclatura, formule, proprietà'. Acidità'.

I derivati acilici degli acidi carbossilici: ammidi, esteri. Reazione di saponificazione.

Gli acidi grassi saturi e insaturi. Gli omega-3 e gli omega-6.

Le ammine: nomenclatura tradizionale, formule, proprietà'.

BIOCHIMICA

I glucidi: classificazione. I monosaccaridi: formule aperte e cicliche (ribosio, deossiribosio, glucosio, fruttosio). Isomeria. Anomeria. Saggi di Fehling e Tollens. Disaccaridi. Polisaccaridi.

I lipidi: generalità' e classificazione. I trigliceridi. I fosfolipidi e le membrane biologiche.

Gli steroidi: il colesterolo. Le vitamine liposolubili e idrosolubili.

Gli amminoacidi: classificazione, proprietà' fisiche e chimiche. Il punto isoelettrico. Il legame peptidico.

Le proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria. La denaturazione.

I nucleotidi. La struttura primaria e secondaria del DNA e dell'RNA.

Il metabolismo. L'ATP e le reazioni accoppiate. I coenzimi ossidoriduttivi: NAD^+ e FAD.

Gli enzimi. La catalisi enzimatica. Fattori che regolano l'attività' enzimatica. La regolazione enzimatica: inibizione irreversibile e reversibile. Gli enzimi allosterici. Cofattori e coenzimi.

Il metabolismo ossidativo del glucosio. Glicolisi: le reazioni della fase endoergonica ed esoergonica.

Il metabolismo anaerobico del piruvato: la fermentazione alcolica e lattica. Il ciclo di Krebs.

La catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa per chemiosmosi.

Bilancio energetico della respirazione cellulare.

La fotosintesi: fase luminosa e fase oscura. Fotosintesi ossigenica ed anossigenica. Piante a C3, C4 e CAM.

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione**Unità didattiche o argomenti**

GENETICA

La regolazione genica nei Procarioti: gli operoni.
La regolazione genica negli Eucarioti: generalità e significato.
La regolazione pre-trascrizionale. Struttura e rimodellamento della cromatina.
Epigenetica. Eugenetica.
La regolazione post-trascrizionale: maturazione dell'm-RNA, splicing e splicing alternativo.

BIOTECNOLOGIE

I virus. Ciclo litico e lisogeno. Le infezioni virali e le pandemie.
La variabilità genetica dei batteri. Plasmidi e trasposoni.
Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica. Gli enzimi di restrizione.
Elettroforesi su gel.
Amplificazione tramite PCR. I vettori di clonaggio: plasmidi ricombinanti.
Elettroblotting. Sequenziamento del DNA.
Clonaggio molecolare (tecniche) e clonazione.
Librerie genomiche e trascrittomiche.
Biotecnologie in campo agro-alimentare: OGM, Golden rice, Mais Bt.
Biotecnologie in campo forense: DNA profiling e sue applicazioni.
Biotecnologie in campo medico: La terapia genica (metodo CRISPR/CAS9). Le cellule staminali.
Aspetti bioetici delle applicazioni dell'ingegneria genetica.

SCIENZE DELLA TERRA

La struttura interna della Terra. Il calore terrestre. Il campo magnetico terrestre. L'isostasia.
La teoria della deriva dei continenti. La morfologia dei fondali oceanici.
Il paleomagnetismo.
L'espansione dei fondali oceanici. La frammentazione del Pangea e l'apertura della Tetide.
La teoria della tettonica a placche. Le placche e le loro caratteristiche. I margini di placca.
I margini divergenti. I margini convergenti. I sistemi arco-fossa. I margini trasformati.
L'orogenesi alpino-himalaiana. Le orogenesi caledoniana ed ercinica. I cicli di Wilson.

Un possibile motore per il movimento delle placche: celle convettive e punti caldi.

La teoria della tettonica delle placche come teoria globale della dinamica terrestre.

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo**
- Dispense / Materiali didattici vari**
- LIM**
- Classe virtuale**
- Videoconferenza**
- DVD/CD-ROM o video online**
- Social Network**
- Piattaforme didattiche online**
- Dizionari/Manuali**

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale**
- Aula attrezzata**
- Laboratorio**
- Laboratorio informatico**
- Palestra**
- Biblioteca**
- Aula magna**
- Scenari extrascolastici**

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale**

- Lezione interattiva**
- Discussione guidata**
- Lavoro di gruppo**
- Attività di laboratorio**
- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Disegno e Storia dell'arte

Primo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

Art Nouveau

- Caratteri generali
 - Klimt
 - Gaudì
-

Espressionismo

- Caratteri generali
 - Matisse e i Fauves
 - Espressionismo tedesco
 - Munch
-

Cubismo

- Caratteri generali
 - Picasso
-

Futurismo

- Caratteri generali
 - Boccioni
 - Sant'Elia
-

Educazione Civica

- Le grandi sfide mondiali e i cambiamenti climatici
 - La conservazione del patrimonio culturale nell'ottica dei cambiamenti climatici.
-

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

Dadaismo

- Caratteri generali
 - Duchamp
-

Astrattismo

- Caratteri generali
 - Kandinsky
-

Surrealismo

- Caratteri generali
 - Dalì
 - Magritte
 - Kahlo
-

Metafisica

- Caratteri generali
 - De Chirico
-

Espressionismo astratto

- Pollock
-

Pop Art

- Andy Warhol
-

Architettura moderna

- Razionalismo
 - Mies Van der Rohe
 - Gropius
 - Le Corbusier
 - Architettura organica: Wright
 - Terragni
 - Architettura contemporanea
-

Educazione Civica

- Le grandi sfide mondiali e i cambiamenti climatici

- La conservazione del patrimonio culturale nell'ottica dei cambiamenti climatici.

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo

- Attività di laboratorio**
- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Scienze motorie

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche o argomenti
Percezione di se e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive	Definizione e classificazione del movimento, capacità di apprendimento e controllo motorio, capacità condizionali, capacità espressive comunicative.
Lo sport le regole il fair play PALLAVOLO,BASKET,CALCIO A 5,TENNIS TAVOLO,BADMINTON	Regolamento tecnico e ruoli dei giocatori
Ed Civica	Analisi del progetto "Nike move to zero". Plogging (teoria e pratica)

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

Salute e benessere

I rischi della sedentarietà, Il movimento come elemento di prevenzione, Alimentazione e sport

Sicurezza e prevenzione

Come si presenta una lussazione,una distorsione,una frattura Come si presenta una lesione muscolare Come si presenta il soffocamento.

Ed Civica

Analisi del progetto "Nike move to zero". Plogging (teoria e pratica)

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo**
- Dispense / Materiali didattici vari**
- LIM**
- Classe virtuale**
- Videoconferenza**
- DVD/CD-ROM o video online**
- Social Network**
- Piattaforme didattiche online**
- Dizionari/Manuali**

Altro

Attrezzature sportive.

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale**
- Aula attrezzata**
- Laboratorio**
- Laboratorio informatico**
- Palestra**
- Biblioteca**
- Aula magna**
- Scenari extrascolastici**

Altro

campo polivalente,

Metodologie adottate

- Lezione frontale**
- Lezione interattiva**
- Discussione guidata**
- Lavoro di gruppo**

- Attività di laboratorio**
- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

verifiche pratiche

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Religione

Primo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

INTRODUZIONE AL PROGRAMMA

UNA SOCIETA' FONDATA SUI
VALORI UMANI

LA SOLIDARIETA'; UNA POLITICA PER L'UOMO; UN
AMBIENTE PER L'UOMO; UN' ECONOMIA PER L'UOMO

IL RAZZISMO; LA PACE E LA TOLLERANZA; UNA SCIENZA
PER L'UOMO

PRINCIPI DI BIOETICA CRISTIANA; BIOTECNOLOGIE E
OGM

EDUCAZIONE CIVICA:

LA FECONDAZIONE ASSISTITA; L'ABORTO; L'EUTANASIA E
LA MORTE ASSISTITA; IL SUICIDIO.

CAMBIARE IN UN MONDO
CHE CAMBIA:
GLOBALIZZAZIONE E
RESPONSABILITA'

LA SOCIETA' LIQUIDA SECONDO BAUMAN

CHIESA IN USCITA: PAPA' FRANCESCO

LA MISTICA DELLA FRATERNITA': ENCICLICA EVANGELII
GAUDIUM

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

INTRODUZIONE AL DIALOGO INTERRELIGIOSO

PROVARE L'ESISTENZA DI DIO; L'ATEISMO FILOSOFICO;
NUOVE FORME DI RELIGIOSITA'

LE RELIGIONI OGGI

L'EBRAISMO; L'ISLAM; IL BUDDHISMO; L'INDUISMO, IL
CONFUCIANESIMO E IL TAOISMO

CONFRONTO TRA CRISTIANI, MUSULMANI ED EBREI

EDUCAZIONE CIVICA:

CAMBIARE IN UN MONDO
CHE CAMBIA:
GLOBALIZZAZIONE E
RESPONSABILITA'

APPROFONDIMENTO DEGLI ARGOMENTI STUDIATI NEL
PRIMO QUADRIMESTRE

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

Scheda riepilogativa della disciplina

Materia Alternativa alla Religione

Primo Quadrimestre

Titolo sezione**Unità didattiche o argomenti**

I principi fondamentali della Costituzione

I primi dodici articoli della Costituzione

I diritti e i doveri dei cittadini

Le libertà personali

Il domicilio

Segretezza della corrispondenza

Le libertà di riunione e di associazione

La libertà di manifestare il proprio pensiero

I rapporti etico - sociali

I diritti della famiglia

La tutela alla salute

Il diritto all'istruzione

I rapporti economici

La tutela del lavoro

Il diritto alla retribuzione

Associazione sindacale

Diritto di sciopero

I rapporti politici

Il diritto di voto

Tipologie di votazioni: elezioni e referendum

Elezioni amministrative, politiche ed europee

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche o argomenti

Ordinamento della
Repubblica

La funzione legislativa: il Parlamento

La funzione esecutiva: il Governo

Il garante della Costituzione: il Presidente della Repubblica

La funzione giurisdizionale: la Magistratura

La Corte Costituzionale

Gli Organi periferici dello
Stato

Regione, Province e Comuni

Le tappe fondamentali del
processo d'integrazione
europea

I caratteri dell'Unione Europea

Gli Organi dell'Unione Europea

Le fonti e gli atti dell'Unione Europea

Strumenti didattici utilizzati

- Libro di testo
- Dispense / Materiali didattici vari
- LIM
- Classe virtuale
- Videoconferenza
- DVD/CD-ROM o video online
- Social Network
- Piattaforme didattiche online
- Dizionari/Manuali

Altro

Spazi didattici utilizzati

- Aula tradizionale
- Aula attrezzata
- Laboratorio
- Laboratorio informatico
- Palestra
- Biblioteca
- Aula magna
- Scenari extrascolastici

Altro

Metodologie adottate

- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio

- Problem solving**
- Simulazioni**
- Cooperative Learning**
- Debate**
- Flipped classroom**
- Role playing**
- Webinar**
- Microlearning**
- Service Learning**

Altro

Tipologie di verifiche utilizzate

- Verifiche orali**
- Verifiche strutturate chiuse**
- Verifiche strutturate aperte**
- Verifiche strutturate miste**
- Verifiche di risoluzione di problemi**
- Verifiche pratiche di laboratorio**
- Lavori di gruppo**
- Ricerca personale**

Altro

Griglie di valutazione

Le rubriche di valutazione utilizzate per le verifiche svolte sono agli atti dei rispettivi dipartimenti.

LICEO SCIENTIFICO STATALE
"N. CORTESE"
MADDALONI (CE)
VIA STARZA 24

CEPS090004

CODICE DELLA SCUOLA

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI O CONSIGLIATI Anno Scolastico 2022-2023

TIPO SCUOLA : NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

timbro o denominazione della scuola

CORSO : (3) LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE (NT/LI03)

CLASSE : 5B

MATERIA	CODICE DEL VOLUME	AUTORE	TITOLO DELL'OPERA	VOLUME	EDITORE	PREZZO	TIPO	NUOVA ADOZ.	ACQUISTARE	ALUNNI	CONSIGLIATO	INFO
BIOLOGIA	9788808720160	SADAVA DAVID HILLIS DAVID M HELLER GRAIG E ALTRI	CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA 2ED. (IL). ORGANICA, BIOCHIM. BIOTECN. (LDM) CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE		ZANICHELLI EDITORE	30,80	B	No	Si	16	No	
DISEGNO	9788842403272	ANGELINO MARIO BEGNI GIANFRANCO CAVAGNA PIERDOMENICO	METODO DISEGNO SMART (MODALITA' DIGITALE C) ITE + DIDASTORE		B.MONDADORI	20,40	C	No	No	16	No	
FILOSOFIA	9788839518576	ABBAGNANO FORNERO BURGHI	IDEALE E IL REALE 3 EDIZIONE BASE	3	PARAVIA	37,10	B	No	Si	16	No	
FISICA	9788805075942	FABBRI SERGIO MASINI MARA BACCAGLINI ENRICO	QUANTUM 3 + MI PREPARO PER L'ESAME DI STATO C.SO DI FISICA PER SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO LIC. SC. E SCIENZE APPL.	3	SEI	30,80	B	No	Si	16	No	
INFORMATICA	9788829854943	GALLO PIERO SIRSI PASQUALE	INFORMATICA APP VOLUME 5 ANNO + CD ROM - 2ED 2020		MINERVA ITALICA	25,40	B	No	Si	16	No	
INGLESE	9788808899170	SPIAZZI MARINA TAVELLA MARINA	PERFORMER HERITAGE - VOLUME 2 (LDM) FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT AGE	2	ZANICHELLI EDITORE	31,80	B	No	Si	16	No	
ITALIANO LETTERATURA	9788808268310	ARMELLINI GUIDO COLOMBO ADRIANO BOSI L - MARCHESINI M	CON ALTRI OCCHI EDIZIONE ROSSA PLUS - CONFEZIONE VOLUME 3A+3B (LDM) IL SECONDO OTTOCENTO + DAL NOVECENTO A OGGI - COMPR., ANALIZZARE, ARGOM.	3	ZANICHELLI EDITORE	40,60	B	No	Si	16	No	
MATEMATICA	9788808865007	BERGAMINI MASSIMO BAROZZI GRAZIELLA	MATEMATICA.BLU 2.0 2ED. - VOLUME 5 (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	37,50	B	No	Si	16	No	
RELIGIONE	9788805077076	MAGLIOLI PIERO	CAPACI DI SOGNARE CON NULLA OSTA CEI		SEI	17,30	B	No	No	16	No	
SCIENZE DELLA TERRA	9788826815947	AA VV	ITINERARI DI SCIENZE DELLA TERRA LIVELLO AVANZATO		ATLAS	16,00	B	No	No	16	No	
STORIA	9788839533869	DE LUNA MERIGGI	SEGNO DELLA STORIA 3 (IL)	3	PARAVIA	37,40	A	No	Si	16	No	

NUOVA ADOZIONE: "Si" NON in USO nella classe nell'anno precedente, "No" già in USO nella classe l'anno precedente.

ACQUISTARE: "Si" NON in POSSESSO dell'alunno, "No" già in POSSESSO dell'alunno; INFO: "F" testo fuori catalogo, "D" testo con disponibilità limitata

TIPO: [A=Cartaceo + contenuti digitali integrativi, B=Cartaceo e digitale + contenuti digitali integrativi, C=Digitale + contenuti digitali integrativi, X=Altro (diverso da A,B,C)]

Il codice identificativo dei testi indicati nel presente elenco è garanzia di un corretto acquisto dei medesimi.

I prezzi riportati sono desunti dai listini pubblicati dagli editori per l'anno corrente o, per le novità non incluse in tali listini, dalle copie saggio. Qualora venissero segnalate variazioni del prezzo, sempre che non si tratti di errori di trascrizione da parte della scuola, l'adozione va revocata ed i volumi, pertanto non vanno acquistati.

Tetto massimo di spesa fissato : 310,00

Circolare M.I. prot. n. 5022 del 28/02/2022

Totale della spesa procapite per la dotazione libraria : 312,00

Differenza rispetto al tetto di spesa : 2,00

numero di alunni della classe: 16

LICEO SCIENTIFICO STATALE
"N. CORTESE"
MADDALONI (CE)
VIA STARZA 24

CEPS090004

CODICE DELLA SCUOLA

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI O CONSIGLIATI Anno Scolastico 2022-2023

TIPO SCUOLA : NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

timbro o denominazione della scuola

CORSO : (3) LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE (NT/LI03)

CLASSE : 5B

MATERIA	CODICE DEL VOLUME	AUTORE	TITOLO DELL'OPERA	VOLUME	EDITORE	PREZZO	TIPO	NUOVA ADOZ.	ACQUISTARE	ALUNNI	CONSIGLIATO	INFO
STORIA DELL'ARTE	9788808324870	CRICCO GIORGIO DI TEODORO FRANCESCO PAOLO	ITINERARIO NELL'ARTE 4A EDIZIONE VERSIONE GIALLA - VOLUME 5 CON MUSEO (LDM) DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI	5	ZANICHELLI EDITORE	40,60	B	No	Si	16	No	
ITALIANO	9788805070961	ALIGHIERI DANTE	DIVINA COMMEDIA (LA) + DVD NUOVA EDIZIONE INTEGRALE		SEI	30,10	B	No	No	16	Si	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788881049202	DEL NISTA PIER LUIGI PARKER JUNE TASSELLI ANDREA	SULLO SPORT CONOSCENZA, PADRONANZA, RISPETTO DEL CORPO		D'ANNA	23,00	B	No	No	16	Si	

NUOVA ADOZIONE: "Si" NON in USO nella classe nell'anno precedente, "No" già in USO nella classe l'anno precedente.

ACQUISTARE: "Si" NON in POSSESSO dell'alunno, "No" già in POSSESSO dell'alunno INFO: "F" testo fuori catalogo, "D" testo con disponibilità limitata

TIPO: [A=Cartaceo + contenuti digitali integrativi, B=Cartaceo e digitale + contenuti digitali integrativi, C=Digitale + contenuti digitali integrativi, X=Altro (diverso da A,B,C)]

Il codice identificativo dei testi indicati nel presente elenco è garanzia di un corretto acquisto dei medesimi.

I prezzi riportati sono desunti dai listini pubblicati dagli editori per l'anno corrente o, per le novità non incluse in tali listini, dalle copie saggio. Qualora venissero segnalate variazioni del prezzo, sempre che non si tratti di errori di trascrizione da parte della scuola, l'adozione va revocata ed i volumi, pertanto non vanno acquistati.

Tetto massimo di spesa fissato : 310,00

Circolare M.I. prot. n. 5022 del 28/02/2022

Totale della spesa procapite per la dotazione libraria : 312,00

Differenza rispetto al tetto di spesa : 2,00

numero di alunni della classe: 16