

LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.L. n. 62 del 13 Aprile 2017: Art. 17 e O.M. n. 67 del 31 marzo 2025

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5^aF Scienze Applicate

COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa D'ANDREA ASSUNTA

Consiglio di Classe

Materia	Docente	Firma
Italiano	DE FORTUNA LUCIANO	<i>Luciano De Fortuna</i>
Informatica	ADINOLFI ANTONIO	<i>Adinolfi Antonio</i>
Matematica	VIGLIOTTI RAFFAELLA	<i>Raffaella Vigliotti</i>
Fisica	VIGLIOTTI RAFFAELLA	<i>Raffaella Vigliotti</i>
Inglese	D'ELISEO PATRIZIA	<i>Patrizia D'Eliseo</i>
Storia	LEPRE DOMENICO	<i>Domenico Lepre</i>
Filosofia	LEPRE DOMENICO	<i>Domenico Lepre</i>
Scienze naturali	D'ANDREA ASSUNTA	<i>Assunta D'Andrea</i>
Disegno e Storia dell'arte	MAROTTA CLAUDIO (SOST. SCHIAVONE ANIELLO)	
Scienze motorie	DI COSTANZO ANTONIETTA	
Religione	CAROZZA PATRIZIA	<i>Patrizia Carozza</i>

La Coordinatrice/Il Coordinatore
Prof.ssa D'ANDREA ASSUNTA

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Daniela Tagliafierro

Assunta D'Andrea
Nome: D'Andrea Assunta
Motivo: Coordinatrice
Data: 26/05/2025 11:21:35 (UTC+02:00:00)

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 5 F SA , composta da 14 alunni, 9 maschi e 5 femmine, all'inizio del terzo anno si presentava disomogenea per molteplici aspetti: nasceva infatti dalla divisione di una seconda classe troppo numerosa in due classi; inoltre vi erano due alunni ripetenti ed altre due alunne, provenienti da altre sezioni, che avevano chiesto cambio classe per motivi di difficoltà relazionali nelle classi di appartenenza. L'inizio del terzo anno quindi si presentava difficile per motivi didattici e relazionali, prevedendo cambio di docenti, di sezione, e di provenienza scolastica.

La provenienza territoriale si suddivide tra il territorio di Maddaloni e San Felice a Cancellor-Arienza, con maggior rappresentanza di quest'ultimo, ed anche questo fattore ha contribuito a generare frammentazione all'interno del gruppo classe, creando fenomeni di disarmonia. Il Consiglio di classe ha lavorato molto sulle dinamiche relazionali, per far sì che gli studenti raggiungessero il giusto grado di maturità emotiva, tale da consentire a tutti di lavorare al meglio. E' stato necessario ricorrere a numerose strategie; anche le attività di peer tutoring hanno contribuito ad eliminare qualche barriera.

Nel corso del triennio si è creato un legame forte e solidale tra tutti gli alunni. Dopo un lungo lavoro la classe ha raggiunto un buon livello di coesione; ad oggi, tutti gli allievi hanno relazioni positive con tutti i compagni. Nel complesso, il gruppo classe si distingue per solidarietà e spirito di gruppo; anche nelle attività promosse dall'istituto, quali conferenze culturali, attività di orientamento, visite guidate e viaggio di istruzione, la partecipazione è stata costantemente interessata.

In merito al percorso formativo della classe, la gran parte degli alunni presentava buoni livelli di partenza sia come prerequisiti che come impegno allo studio; un gruppo di alunni presentava invece lacune di base in alcune discipline, come matematica, fisica e inglese, per mancanza di metodo di studio ma anche di interesse e motivazione. Il Consiglio di Classe ha predisposto percorsi didattici che permettessero a tutti di raggiungere livelli adeguati di conoscenze. Attività di recupero, nel corso del triennio, hanno riguardato soprattutto le discipline di Matematica e Fisica, per le quali sono state osservate alcune criticità. In questo ultimo anno scolastico la classe ha raggiunto livelli adeguati di conoscenze e competenze: un buon gruppo di allievi si impegna con interesse e assiduità, mostrando una notevole maturità nel comportamento e nei risultati; un gruppo di allievi invece presenta una situazione di incertezza, con profitti insufficienti in alcune discipline, dovuti prevalentemente a lacune di base che non sono mai state colmate completamente, nonostante gli interventi predisposti. Alcuni alunni manifestano inoltre superficialità nell'impegno e una debole motivazione allo studio.

La restante parte della classe invece mostra ottime capacità di analisi, sintesi, rielaborazione personale, competenze disciplinari e trasversali.

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 alla 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
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Aule tradizionali
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva	<input checked="" type="checkbox"/> Dispense / Materiali didattici vari	<input checked="" type="checkbox"/> Aule attrezzate
<input checked="" type="checkbox"/> Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor interattivo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratori informatici
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Classe virtuale	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratori linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio	<input type="checkbox"/> Videoconferenza	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratori scientifici
<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> DVD/CD-ROM o video online	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratori artistici
<input checked="" type="checkbox"/> Simulazioni	<input type="checkbox"/> Social Network	<input checked="" type="checkbox"/> Palestre
<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme didattiche online	<input checked="" type="checkbox"/> Aula magna
<input checked="" type="checkbox"/> Debate	<input checked="" type="checkbox"/> Dizionari/Manuali	<input checked="" type="checkbox"/> Scenari extrascolastici
<input checked="" type="checkbox"/> Flipped classroom	Altro	Altro
<input type="checkbox"/> Webinar		
<input type="checkbox"/> Microlearning		
<input type="checkbox"/> Service learning		
Altro		

1.4 Percorsi interdisciplinari/approfondimenti

Titolo percorso	Periodo	Discipline coinvolte	PECUP
Macroarea: Uomo e Natura	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 1.2
Macroarea: Lo spazio, il tempo e l'infinito	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 1.2
Macroarea: Progresso scientifico: ricerca, innovazione ed etica	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 1.2
Macroarea: Il conflitto e la crisi dell'Io	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 1.2
Macroarea: I valori della diversità	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 1.2
Macroarea: Comunicazione e libertà di espressione	Intero anno scolastico	Tutte	Per gli obiettivi si rimanda al quanto specificato al punto 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
INIZIATIVE CULTURALI E SOCIALI Convegno Storia, memoria e responsabilità - 27 gennaio 2025 Conferenza sulla Resistenza del Mezzogiorno e le stragi neofasciste Incontro con il magistrato Catello Maresca Biennale delle arti AMA Convegno sulla sicurezza stradale - Progetto Icaro			
INIZIATIVE SPORTIVE Gruppo sportivo di Pallavolo, Tennis tavolo, Calcio Marcia per la Pace Corsa campestre Concorso "Aldo Chiarini" - corsa		Scienze Motorie	

con i bersaglieri

Corsa Flik Flok

Concorso "Lo sport è famiglia"

PROGETTI

Scienze motorie

FINALIZZATI

(attività in orario extrascolastico)

Progetto Scacchi

Progetto "Onesto nello sport"

Progetto Trekking e Arrampicata

Corso per il titolo di arbitro di pallavolo

ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO

A.S. 2023/24 e 2024/25

Tutte

P.M.I. Day

CIRA di Capua

Facoltà di Economia dell'Università Federico II

Facoltà di Ingegneria Aversa dell'Università Unicampania

Facoltà di Informatica Fisciano dell'Università Unisalerno

Laboratori PLS
DISTABIF
Università
Vanvitelli

Incontro formativo
con la Guardia di
Finanza

Orientamento
universitario,
presso i locali
della scuola, con
la Scuola
Superiore
Meridionale di
Napoli.

CAMPIONATI /
COMPETIZIONI

A. S. 2022/23

Partecipazione ai
Giochi del
Mediterraneo

A.S.2023/24

Partecipazione ai
Giochi d'Autunno

Partecipazione ai
Campionati Italiani
di Astronomia

Partecipazione al
Campionato di
Scacchi

A.S. 2024/25

Partecipazione ai
Giochi d'Autunno

Partecipazione al
Campionato
Nazionale delle
Lingue

Partecipazione ai
Giochi della
Chimica Semifinali
Regionali

Partecipazione ai
Giochi d'Inverno

Partecipazione al
Campionato di
Scacchi

1.6 Visite guidate e viaggio d'istruzione

La classe 5FSA ha partecipato ai seguenti viaggi d'istruzione di più giorni:

A.S. 2023/24: viaggio di istruzione a Venezia.

A.S.2024/25: viaggio di istruzione a Monaco di Baviera, Dachau, Imola.

1.7 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
2022/2023	UMAC Prot. n. 251 del .1.2020 - CACCIATORI	45
	Associazione Arma Aeronautica sezione di Cas	
	Senato della Repubblica ASSOGIOVANI -OLIM	30
	COMAU PERLATECNICA - CODING E ROBOTIC	30
2023/2024	FONDAZIONE DIASORIN - MAD FOR SCIENCE	35
	Generaction ETS Prot. n. 4727 del 5/11/2022	50
	SONGWRITING	20
	EDUCAZIONE ALLA TEATRALITA'	20
2024/2025	MATEMATICA AL TRAGUARDO 5	30
	TEATRAL-MENTE	30
	SCACCHI MOSSA DOPO MOSSA	20

Note

Il percorso "Matematica al traguardo 5 " è stato seguito dalla intera classe, tutti gli altri percorsi da gruppi più o meno numerosi di alunni.

1.8 Educazione Civica

1.8.1 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".

1.8.2 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 curriculum 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.

1.8.3 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"> • Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà • Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio • Cittadinanza digitale
Discipline coinvolte	Tutte
Prodotti	Tabelle, 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)	Agenda 2030 Obiettivi 11- 13 Le grandi sfide mondiali e i cambiamenti climatici
STORIA e FILOSOFIA	ONU e le COP UE: gli accordi di Parigi
INGLESE	The Industrial Revolution and its effects on the environment. The study of the environment through literature. Gaol 13: climate change
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 riscaldamento globale. I cambiamenti climatici. Le biotecnologie a 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". Progetto ecosostenibilità (concorso Icaro)
RELIGIONE	Cambiare in un mondo che cambia: globalizzazione e responsabilità.
Fase di applicazione	
Tempi	37 - 41 ore Intero anno scolastico

<p>Metodologie</p>	<p>Uso di metodologie attive e laboratoriali, così da attivare i seguenti processi cognitivi:</p> <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; • classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, organizzare le informazioni; • collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti.
<p>Strumenti</p>	<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
<p>Verifica e valutazione</p>	<p>Ciascun dipartimento stabilirà, le tipologie di verifica, allestendo anche le relative griglie di valutazione. Nell'ambito delle tipologie stabilite in sede dipartimentale, i singoli docenti allestiranno la propria verifica e formuleranno la proposta di voto sul registro elettronico, utilizzando le griglie predisposte 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. 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>

Note

1.9 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.

2.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

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

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., i seguenti articoli:

- Documento del Consiglio di Classe
- Credito Scolastico
- Commissioni d'esame
- Prove d'esame
- Prima prova scritta
- Seconda prova scritta
- Colloquio

Sono previste simulazioni delle due prove scritte e del colloquio di esame.

3.1 Criteri e griglie di valutazione della prima prova scritta

Tipologia A

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	Punti
Indicatori		
Identifica, pianificazione ed organizzazione del testo.	Presenza ed presenza (4) Non sempre corretto, esplicito (3) Semplice, libero e aerea (2) Ordinata, esplicita e coesa (1)	
Coerenza e coesione testuale	Coerenza, efficacia, esuberanza nella distribuzione delle informazioni e coesa (2)	
Ricchezza e padronanza lessicale, Correttezza grammaticale (ortografica, morfologica, sintattica): uso corretto ed efficace della punteggiatura	Forma molto semplice (meno di tre volte rilevanti) (4) Forma semplice (meno di due volte rilevanti) (3) Forma e lessico sostanzialmente corretti (meno di due volte rilevanti) (2) Forma corretta e libera, lessico appropriato (1)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e del riferimento culturale. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Forme sconosciute e corrette, lessico vario e vario (2) Riflessione critica e comunicazione quasi personale (4) Buone spunti di riflessione critica e di contestualizzazione (3) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione (2) Prevedibile, con citazioni, documentata (1)	
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 parafrastica o sintetica della rielaborazione).	Presenza aderente alle consegne (3) (letterario) (2) Presenza aderente alle consegne (3) (letterario) (1) Sostanziale aderenza alle consegne, trattazione esauriente (3) Scarsa e completa aderenza alle consegne (2) Aderenza alle consegne, esauriente e articolata (1)	
Capacità di comprendere il testo ed usarlo in modo complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Forma comprensione del testo (2) Comprensione parziale del testo (1) Comprensione sostanziale del testo (1) Buona comprensione del testo (3) Comprensione del testo completa e dettagliata (1)	
Purità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Non riesce a cogliere l'aspetto lessicale e stilistico del testo (2) Descrive una singola conoscenza delle strutture sintattiche e stilistiche e un'applicazione confusa (1) Conosce le strutture sintattiche e stilistiche e le sa applicare, anche se con qualche incertezza (3) Descrive una buona padronanza delle strutture sintattiche e stilistiche (4) Individua per iscritto le strutture sintattiche e stilistiche e le sa applicare con padronanza (2)	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione semplice e articolata del testo (2) Buone spunti di riflessione critica e di contestualizzazione (4) Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione (3) Prevedibile, con citazioni, documentata (2) Originalità, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali (1)	

I COMMISSARI: _____ DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Tipologia B

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

Anno scolastico 2022/2023 Commissione N. _____

Classe _____

Candidato _____

Punti _____

Voto _____

Indicatori	Descrittori	Punti
Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati		
Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Disordinata ed incoerente. (4) Non sempre coerente, ripetitiva. (8) Semplici, lineari e coesi. (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 scorretta (errori di rilevanza rilevanti). (4) Forma scorretta (errori diffusi ed gravi), testo impopolare. (8) Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi). (12) Forma corretta e lineare, lessico appropriato. (16) Forma scorrevole e curata, lessico solido 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) Originalità, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)	
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 espresse 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 segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente. (5) La trattazione segue sostanzialmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è perlomeno adeguato. (9) La trattazione segue pienamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è quasi sempre appropriato. (13) La trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato. (17)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Sostiene e espone le argomentazioni in modo non appropriato con scarsa/nessa riferimenti culturali. (2) Sostiene e espone le argomentazioni in modo poco appropriato con pochi riferimenti culturali. (5) Sostiene e espone le argomentazioni in modo quasi appropriato, con semplici riferimenti culturali. (8) Sostiene e espone le argomentazioni in modo generalmente appropriato, con congrui riferimenti culturali. (11) Sostiene ed espone in modo convincente e appropriato le argomentazioni, arricchite da numerosi spunti culturali. (17)	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Tipologia C

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

Anno scolastico 2022/2023 Commissione N. _____ Classe _____
Candidato _____ Punt. _____ Voto _____

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati	Descrittori	Punt.
<p>Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo.</p> <p>Coesione e coerenza testuale</p>	<p>Disordine ed incoerenza. (4)</p> <p>Non sempre coerente, ripetitiva. (5)</p> <p>Semplice, lineare e coesa. (12)</p> <p>Ordinato, equilibrato e coesa. (18)</p> <p>Ordinato, efficace, equilibrato nella distribuzione delle informazioni e coesa. (20)</p> <p>Forma molto scorrevole (temi di notevole rilevanza). (4)</p> <p>Forma scorrevole (temi diffusi ed gravi), testo improprio. (8)</p> <p>Forma e testo sostanzialmente corretti (temi sporadici e non gravi). (12)</p> <p>Forma corretta e lineare, testo appropriato. (16)</p> <p>Forma scorrevole e curata, testo scelto e vario. (20)</p>	
<p>Ricchezza e padronanza lessicale.</p> <p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi): uso corretto ed efficace della punteggiatura</p>	<p>Esposizione critica e contestualizzazione quasi inesistente. (4)</p> <p>Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (8)</p> <p>Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (12)</p> <p>Inteso, con citazioni, documentata. (16)</p> <p>Originali, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)</p>	
<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</p> <p>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</p>	<p>Esposizione critica e contestualizzazione quasi inesistente. (4)</p> <p>Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (8)</p> <p>Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione. (12)</p> <p>Inteso, con citazioni, documentata. (16)</p> <p>Originali, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali. (20)</p>	
<p>Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</p>		
<p>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.</p>	<p>Non data alcuna traccia (o traccia con informazioni errate). (4)</p> <p>Aderenza alla traccia quasi assente (o informazioni disordinate). (4)</p> <p>Parziale aderenza alla traccia (o informazioni superficiali). (8)</p> <p>Completa aderenza alla traccia (o informazioni essenziali). (12)</p> <p>Aderenza alla traccia sicura, esauriente e articolata. (14)</p>	
<p>Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione.</p>	<p>Esposizione disordinata, ripetitiva. (2)</p> <p>Esposizione non sempre coerente, ripetitiva. (5)</p> <p>Esposizione semplice, esposizione poco lineare e coesa. (8)</p> <p>Esposizione abbastanza ordinata, esposizione lineare e coesa. (11)</p> <p>Esposizione proferta, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni. (13)</p>	
<p>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</p>	<p>Conoscenze assenti, mancanza di riferimenti culturali. (2)</p> <p>Conoscenze scarse (o improprie, semplici riferimenti culturali). (5)</p> <p>Conoscenze abbastanza adeguata, presenza di riferimenti culturali poco significativi. (8)</p> <p>Conoscenze adeguata, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi. (11)</p> <p>Conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi. (13)</p>	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Note alle griglie della prima prova scritta

3.2 Criteri e griglie di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione della seconda prova scritta (Matematica/Fisica)

Anno Scolastico: _____ Classe: _____ Commissione: _____

Candidato: _____ Voto ____/20

Indicatori	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	Non comprende o recepisce in maniera inesatta o parziale la traccia proposta. Non individua gli aspetti significativi, non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale. (1) Analizza in modo parziale la traccia proposta. Individua solo alcuni degli aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale (2) Analizza in modo accettabile la traccia proposta. Individua buona parte degli aspetti significativi, formulando ipotesi sostanzialmente corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e dettagliatamente modelli, analogie o leggi. (3) Analizza in modo adeguato la traccia proposta. Individua correttamente quasi tutti gli aspetti significativi, formulando adeguatamente ipotesi mediante modelli, analogie o leggi. (4) Analizza in modo pertinente la traccia proposta. Individua in modo coerente e completo tutti gli aspetti significativi, formulando ipotesi mediante modelli, analogie o leggi. (5)	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	Non interpreta o interpreta in maniera parziale ed approssimativa i dati della traccia proposta. Non coerente il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Inesistente o parziale la rappresentazione grafica dei dati. (1) Interpretazione riduttiva e non del tutto corretta dei dati della traccia proposta. Incompleto o solo parzialmente corretto il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Incompleta la rappresentazione grafica dei dati. (2) Interpretazione pertinente anche se essenziale di buona parte dei dati della traccia proposta. Adeguato il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Accettabile la rappresentazione grafica dei dati. (3) Interpretazione efficace e correttamente articolata della maggior parte dei dati della traccia proposta. Corretto il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Sostanzialmente completa la rappresentazione grafica dei dati. (4) Interpretazione esaustiva e articolata di tutti i dati della traccia proposta. Coerente e corretto il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Completa la rappresentazione grafica dei dati (5) Interpretazione originale, esaustiva ed ottimamente articolata di tutti i dati della traccia proposta. Coerente e corretto il modello scelto rispetto ai dati proposti o ricavati. Completa la rappresentazione grafica dei dati (6)	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Applica gli strumenti disciplinari in maniera frammentaria e del tutto inadeguata. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo errato. Non formalizza le situazioni problematiche o le formalizza in modo errato. (1) Applica gli strumenti disciplinari in maniera incompleta e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo solo in parte. Formalizza le situazioni problematiche in modo impreciso o incoerente, senza giungere a risultati corretti. (2) Applica gli strumenti disciplinari in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Formalizza le situazioni problematiche in modo non sempre coerente, giungendo a risultati solo in parte corretti. (3) Applica gli strumenti disciplinari in maniera adeguata pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo in modo accettabile. Formalizza le situazioni problematiche in modo parzialmente corretto e appropriato (4) Applica gli strumenti disciplinari in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. Formalizza le situazioni problematiche in modo quasi sempre corretto e appropriato. (5)	
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari	Non argomenta il processo risolutivo adottato. Non valuta la coerenza dei risultati ottenuti con la traccia proposta. Non utilizza i linguaggi disciplinari. (1) Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente il processo risolutivo adottato e i risultati ottenuti, non valutandone adeguatamente la coerenza con la traccia proposta. Utilizza in modo accettabile o con imprecisioni i linguaggi disciplinari. (2) Argomenta in modo coerente ma incompleto il processo risolutivo adottato e i risultati ottenuti, di cui valuta correttamente la coerenza con la traccia proposta. Utilizza in modo corretto i linguaggi disciplinari. (3) Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto il processo risolutivo adottato quanto i risultati ottenuti, valutandone esattamente la coerenza con la traccia proposta. Dimostra ottima padronanza nell'utilizzo dei linguaggi disciplinari. (4)	

I COMMISSARI: _____

DATA: _____ IL PRESIDENTE: _____

Note alla griglia della seconda prova scritta

4 Schede disciplinari

Si allegano le schede disciplinari delle materie del quinto anno.

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
RELIGIONE	9788839303226	PISCI A - BENNARDO M	ALL'OMBRA DEL SICOMORO - VOLUME + EBOOK	U	MARIETTI SCUOLA	18,55	No	No	Mo
ITALIANO	9788808792334	ALIGHIERI DANTE - BRUSCAGLI RICCARDO - GIUDIZI GLORIA	COMMEDIA 2ED. - PARADISO (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	19,30	No	No	Ap
ITALIANO LETTERATURA	9788808665188	FONTANA MARZIA - FORTE LAURA - TALICE MARIA TERESA	OTTIMA COMPAGNIA (L') - ED.ROSSA VOLUME 3B (LDM) / IL NOVECENTO E OGGI	3	ZANICHELLI EDITORE	29,20	No	Si	No
ITALIANO LETTERATURA	9788808342157	FONTANA MARZIA - FORTE LAURA - TALICE MARIA TERESA	OTTIMA COMPAGNIA (L') - ED.ROSSA VOLUME 3A (LDM) / DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO	3	ZANICHELLI EDITORE	28,30	No	Si	No
INGLESE	9788858336212	MEDAGLIA - YOUNG	TIME PASSAGES V.2	2	LOESCHER EDITORE	37,40	No	Si	No
INGLESE	9788858336205	MEDAGLIA - YOUNG	TIME PASSAGES V.1	1	LOESCHER EDITORE	27,30	No	No	No
STORIA	9788808574015	BARBERO ALESSANDRO - FRUGONI CHIARA - SCLARANDIS CARLA	STORIA (LA). PROGETTARE IL FUTURO - CONF. VOL. 3 + ATLANTE GEOSTORIA (LDM) / IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE + CITTADINANZA E COSTITUZIONE	3	ZANICHELLI EDITORE	41,10	No	Si	No
FILOSOFIA	9788808990440	VECA SALVATORE - PICINALI GIAMBATTISTA - CATALANO D - MARZOCCHI S	PENSIERO E LA MERAVIGLIA (IL) - CONF. VOL. 3A + 3B (LDM) / DA SCHOPENHAUER AL PRAGMATISMO + DALLA FENOMENOLOGIA AL DIBATTITO ATTUALE	3	ZANICHELLI EDITORE	50,40	No	Si	No
MATEMATICA	9788808902733	BERGAMINI MASSIMO - BAROZZI GRAZIELLA - TRIFONE ANNA	MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 5 CON TUTOR (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	44,00	No	Si	No
INFORMATICA	9788829854943	GALLO PIERO - SIRSI PASQUALE	INFORMATICA APP / VOLUME 5° ANNO + CD ROM - 2°ED 2020	U	MINERVA ITALICA	27,40	No	No	Ap

LICEO SCIENTIFICO N. CORTESE

VIA STARZA 24

81024 Maddaloni

CEPS090004

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 Fsa

Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
ADOTTATI O CONSIGLIATI

Anno Scolastico 2024-2025

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
FISICA	9788808914057	AMALDI UGO	NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI. BLU (IL) 3ED. - VOL. 3 (LDM) / INDUZIONE E ONDE ELETTROMAGNETICHE, RELATIVITÀ E QUANTI	3	ZANICHELLI EDITORE	35,80	No	Si	No
SCIENZE DELLA TERRA	9788826823669	ZULLINI ALDO - VENTURINI CORRADO	PIANETA OSPITALE (IL) / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	U	ATLAS	20,70	No	No	No
BIOLOGIA	9788808899835	VALITUTTI GIUSEPPE - TADDEI NICCOLO' - MAGA G - MACARIO M	CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH 2ED. (LDM) / CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE	U	ZANICHELLI EDITORE	28,40	Si	Si	No
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	44,70	No	Si	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788881049202	DEL NISTA PIER LUIGI - PARKER JUNE - TASSELLI ANDREA	SULLO SPORT / CONOSCENZA, PADRONANZA, RISPETTO DEL CORPO	U	D'ANNA	25,50	No	No	Ap



LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Fisica

DOCENTE

Prof.ssa VIGLIOTTI RAFFAELLA

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Il magnetismo nel vuoto e nella materia

Il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il campo magnetico e il teorema di Gauss per il campo elettrico.

La circuitazione del campo magnetico. Il teorema di Ampere.

Le forze su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme. Il momento risultante delle forze. Il momento magnetico della spira. La rotazione di una spira in un campo magnetico. Il motore elettrico.

Le proprietà magnetiche dei materiali. Le correnti microscopiche e il campo magnetico nella materia. Materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici. La permeabilità magnetica relativa. Il ciclo di isteresi magnetica. La magnetizzazione permanente. L'elettromagnete.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta. Gli esperimenti di Faraday. L'origine della corrente indotta. La forza elettromotrice indotta. La legge di Faraday-Neumann. Dimostrazione della legge. L'interruttore differenziale, il contagiri e la chitarra elettrica.

Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia. La legge di Lenz. Le correnti di Foucault. Correnti indotte e diamagnetismo.

L'induzione elettromagnetica di origine interna. L'induttanza di un circuito e gli induttori. L'induzione elettromagnetica di origine esterna.

Energia contenuta nel campo magnetico. Densità di energia del campo magnetico.

La corrente alternata

L'alternatore. La forza elettromotrice di un alternatore. I valori efficaci della elettromotrice e della corrente.

i circuiti in corrente alternata. Il circuito ohmico. Il circuito induttivo. Il circuito capacitivo. Il circuito RLC. La condizione di risonanza. La potenza media assorbita.

Il trasformatore. La trasformazione delle tensioni. La trasformazione delle correnti

Le onde elettromagnetiche

IL campo elettrico indotto. Forza elettromotrice e lavoro. Dalla forza elettromotrice indotta al campo magnetico indotto. La forza elettromotrice indotta è la circuitazione del campo elettrico. Un'altra forma per la legge di Faraday-Neumann.

Il campo magnetico indotto. Il termine mancante nella legge di Ampere. Corrente di conduzione e corrente di spostamento. Una corrente di spostamento genera un campo magnetico indotto.

Le equazioni di Maxwell. Le quattro equazioni del campo elettromagnetico. La circuitazione come integrale di linea e il flusso come integrale di superficie.

Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche. Il campo elettromagnetico si propaga sotto forma di onda. La natura elettromagnetica della luce. L'onda elettromagnetica armonica e piana. Onde elettromagnetiche e circuiti oscillanti.

Un'onda elettromagnetica trasporta energia e quantità di moto. La densità di energia dell'onda. L'irradiazione. La quantità di moto trasferita dall'onda e la pressione di radiazione. Lo spettro elettromagnetico.

La relatività del tempo e dello spazio

L'invarianza della velocità della luce. L'ipotesi dell'etere. L'esperimento di Michelson-Morley. Analisi dell'esperimento.

Gli assiomi della teoria della relatività ristretta.

La simultaneità. Come definire simultanei due eventi. La simultaneità è relativa.

La dilatazione dei tempi. La sincronizzazione degli orologi. La relatività degli intervalli di tempo. L'intervallo di tempo proprio. La dilatazione dei tempi è un fenomeno simmetrico. Il paradosso dei gemelli.

La contrazione delle lunghezze. La relatività delle lunghezze nella direzione del moto relativo. La lunghezza propria. L'invarianza delle lunghezze trasversali al moto relativo. Una conferma della teoria della relatività ristretta.

Le trasformazioni di Lorentz.

La relatività ristretta

L'intervallo invariante. La distanza nello spazio ordinario. L'intervallo tra due eventi relativistici e la sua invarianza. Il segno dell'intervallo invariante. Il diagramma di Minkowski. La massa e l'energia. L'energia a riposo. L'energia totale. L'energia cinetica.



LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Matematica

DOCENTE

Prof.ssa Vigliotti Raffaella

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Funzione reale di
variabile reale

Concetto di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Funzioni iniettive, suriettive, biiettive. Funzioni uguali. Funzioni periodiche. Funzioni pari o dispari. Funzioni composte. Funzioni definite per casi. Determinazione del dominio di una funzione. Studio del segno. Determinazione degli eventuali punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Funzioni monotone. Funzioni invertibili. Restringimento opportuno dell'insieme di arrivo o dell'insieme di esistenza di una funzione affinché risulti biiettiva e quindi invertibile. Determinazione dell'inversa di una funzione. Funzioni inverse delle funzioni circolari. Insiemi limitati e illimitati. Estremi di un insieme. Funzioni limitate o illimitate. Estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione. Grafici di funzioni deducibili da grafici di funzioni note mediante opportune trasformazioni geometriche.

I limiti

Definizione di intorno di un punto. Intorno di $+\infty$ e di $-\infty$. Punto isolato e punto di accumulazione di un insieme. Limite di una funzione reale di variabile reale. Limite finito di una funzione in un punto. Limite infinito di una funzione in un punto. Limite destro e limite sinistro. Limite per una funzione all'infinito. Limite infinito di una funzione all'infinito. Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Verifica dell'esattezza di un limite. Limite di una somma. Forme indeterminate. Limite di un prodotto. Forme indeterminate. Limite di un quoziente. Forme indeterminate. Limite delle funzioni del tipo $y = [f(x)]^{g(x)}$. Forme indeterminate. Limite di una funzione composta. Limiti notevoli delle funzioni goniometriche. Limiti notevoli delle funzioni esponenziali e logaritmiche. Infinitesimi. Confronto tra infinitesimi. Ordine di un infinitesimo. Principio di sostituzione degli infinitesimi. Infiniti. Confronto tra infiniti. Ordine di un infinito. Principio di sostituzione degli infiniti. Gerarchia degli infiniti. Ricerca di asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione. Progressioni aritmetiche e progressioni geometriche. Il principio d'induzione.

Funzioni continue.

Definizione. La continuità delle funzioni elementari. Funzioni continue su intervalli. Teorema di esistenza degli zeri. Teorema di Weierstrass. Teorema dei valori intermedi. Punti di singolarità e di discontinuità di una funzione. Classificazione. Grafico probabile di una funzione.

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Derivate

Rapporto incrementale. Derivata di una funzione in un punto. Teorema sul significato geometrico della derivata (Dimostrazione). Derivata destra e derivata sinistra. Continuità e derivabilità . Teorema: Se una funzione è derivabile in un punto allora è continua in tale punto (Dimostrazione). Derivate delle funzioni elementari. Derivate di una somma, di un prodotto e di un quoziente di due funzioni. Derivata di una potenza. Derivata del reciproco di una funzione. Derivata di una funzione composta. Derivata dell'inversa di una funzione. Derivata della funzione $y=[f(x)]^g(x)$. Derivate di ordine superiore al primo. Classificazione dei punti di non derivabilità .

Applicazioni delle derivate. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Equazione della retta normale ad una curva in un suo punto. Angolo formato da due curve. Grafici tangenti. Determinazione delle rette tangenti ad una curva condotte da un punto esterno ad essa. Derivata e velocità di variazione. Applicazione delle derivate alla fisica. Differenziale di una funzione.

I teoremi del calcolo differenziale.

Teorema di Rolle e il suo significato geometrico.

Teorema di Lagrange e il suo significato geometrico. Conseguenze del teorema di Lagrange: criterio di derivabilità - Condizione sufficiente per stabilire se una funzione è monotona - Condizione necessaria e sufficiente affinché una funzione sia costante.

Teoremi di Cauchy. Teorema di De L'Hospital.

Punti di massimo, di minimo, di flesso.

Studio di una funzione.

Massimi e minimi assoluti e relativi. Teorema di Fermat. Ricerca dei punti estremanti mediante lo studio del segno della derivata prima. Ricerca dei punti di massimo e di minimo mediante le derivate successive. Ricerca di massimi e minimi assoluti. Punti stazionari. Problemi di massimo e di minimo numerici, di geometria analitica, di geometria piana, di geometria solida.

Concavità, convessità e punti di flesso. Condizione sufficiente per stabilire se in un punto la funzione volge la concavità verso l'alto. Condizione necessaria affinché un punto sia un punto di flesso. Ricerca dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda. Ricerca dei punti di flesso mediante le derivate successive.

Studio del grafico di una funzione. A partire dal grafico di una funzione tracciare il grafico delle funzioni correlate: la funzione inversa (se esiste), la reciproca, il modulo, o altre funzioni ottenute con trasformazioni geometriche. Funzioni con parametri. Passaggio dal grafico di una funzione al grafico della sua derivata. Discussione di un'equazione parametrica. Risoluzione di equazioni e disequazioni con il metodo grafico.

Integrali

Primitive di una funzione. Integrale indefinito. Teorema: Se $y = F(x)$ è una primitiva della funzione $y=f(x)$, allora le funzioni $Y=F(x)+c$ con c numero reale qualsiasi, sono tutte e sole le primitive di $f(x)$ (Dimostrazione). Integrali indefiniti immediati. Metodi elementari di integrazione indefinita. Integrazione di una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte. Integrazione di particolari funzioni irrazionali.

Il problema del calcolo delle aree. Area di un trapezoide. Integrale definito. La definizione generale dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media (Dimostrazione). La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Dimostrazione). Calcolo degli integrali definiti. Applicazione dell'integrazione per il calcolo delle aree. Applicazione degli integrali al calcolo del volume di un solido di rotazione. A partire dal grafico di una funzione, tracciare il grafico della sua derivata e di una sua funzione integrale. Integrale di una funzione che ha un numero finito di punti di singolarità. Integrali estesi ad intervalli illimitati. Applicazione degli integrali alla fisica.





Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Filosofia

DOCENTE

Prof. DOMENICO LEPRE

Primo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

IMMANUEL KANT

- Ripresa del tema della Critica della ragion pura già affrontata il precedente anno
- Critica della ragion pratica
- Critica del Giudizio

IL ROMANTICISMO
E L'IDEALISMO

- Il Romanticismo
- Hegel: vita e parte generale
- La fenomenologia dello Spirito

LA CRITICA DELLA
SOCIETÀ CAPITALISTICA.
FEUERBACH E
MARX

- Il contesto delle idee
- Il materialismo di Feuerbach
- Karl Marx: vita e opere

IL POSITIVISMO

IL POSITIVISMO

- Il contesto delle idee
- Comte e la nuova scienza della società

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

LA DOMANDA SUL SENSO DELL'ESISTENZA: SCHOPENHAUER EKIERKEGAARD	- Il contesto delle Idee - Schopenhauer: rappresentazione e volontà - Kierkegaard: le possibilità e le scelte dell'esistenza
---	--

LA CRISI DELLE CERTEZZE FILOSOFICHE	- Nietzsche: vita e opere - Freud e la nascita della psicanalisi
--	---

TRA ESSENZA ED ESISTENZA: FENOMENOLOGIA ED ESISTENZIALISMO

- Introduzione al concetto di fenomenologia
- L'esistenzialismo e Heidegger

LA SCUOLA DI FRANCOFORTE	- La scuola di Francoforte e Dialettica dell'Illuminismo - Adorno e l'industria culturale - Marcuse e la rivoluzione culturale del '68
-----------------------------	--

Maddaloni,
05/05/2025

Il Docente
DOMENICO LEPRE



Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Storia

DOCENTE

Prof. LEPRE DOMENICO

Primo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

ITALIA, EUROPA E
MONDO
NELLASECONDA
METÀ DEL XIX SEC.

- Stati-nazione e nuovi equilibri in Europa nel secondo
Ottocento
- L'imperialismo, la Seconda Rivoluzione Industriale e il
mondo extra-europeo nel XIX secolo

LA BELLE ÉPOQUE

- Il trionfo della borghesia
- L'età giolittiana

LA GRANDE
GUERRA E IL
PRIMODOPOGUERRA
EUROPA E MONDO
NELLASECONDA
METÀ DEL XIX SEC.

- La Prima Guerra Mondiale
- Il primo dopoguerra
ITALIA,

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

LA GRANDE
GUERRA E IL
PRIMODOPOGUERRA

- La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS
- La grande crisi del 1929

L'ETÀ DEI
TOTALITARISMI

- Le origini del fascismo (1919-1926)
- Il regime fascista (1926-1939)
- Il nazionalsocialismo in Germania
- L'URSS e lo stalinismo

LA SECONDA
GUERRA MONDIALE

- Il mondo alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale
- La Seconda Guerra Mondiale (1939-1942)
- La Seconda guerra mondiale (1942-1945)

ITALIA, EUROPA E
MONDO DAL1968
ALLA FINE DEGLI
ANNINOVANTA

- Dal 1968 alla fine della guerra fredda

Maddaloni,
05/05/2025

Il Docente
DOMENICO LEPRE



Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Disegno e Storia dell'arte

DOCENTE

Prof. MAROTTA CLAUDIO

Primo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

I PRESUPPOSTI DELL'ART NUVEAU

WILLIAM MORRIS

L'ART NUVEAU

ANTONI GAUDI: CASA MILÀ- LA SAGRADA FAMILIA-PARCO GUELL

LA SECESSIONE VIENNESE

GUSTAV KLIMT: IL DISEGNO-IDILLIO-I PAESAGGI-GIUDITTA-RITRATTO DI ADELE BLOCHBAUER-IL BACIO

I FAUVES

HENRI MATISSE: DONNA CON CAPPELLO-LA GITANA-LA STANZA ROSSA-LA DANZA-RITRATTO DI MARGUERITE MENGT-SIGNORA IN BLU

L'ESPRESSIONISMO

I PRECURSORI-EDVARD MUNCH: LA FANCIULLA MALATA-SERA SUL CORSO KARL JOHANN-IL GRIDO

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

DIE BRUCCKE

IL GRUPPO DIE BRUCKE

ERNST LUDWIG KIRCHNER: DUE DONNE PER STRADA

IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE "IL CUBISMO"

IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE

IL CUBISMO- INFLUSSO DI CEZANNE SUL CUBISMO-IL CUBISMO ANALITICO-IL CUBISMO SINTETICO-PAPIERS COLLES E COLLAGE

PABLO PICASSO: DAL PERIODO BLU AL CUBISMO-IL DISEGNO-POVERI IN RIVA AL MARE-FAMIGLIA DI SALTIMBANCHI-LES DAMOISELLES D'AVIGNON-NATURA MORTA CON SEDIA IMPAGLIATA-GUERNICA

IL FUTURISMO

FILIPPO TOMMASO MARINETTI E L'ESTETICA FUTURISTA

IL MANIFESTO DEL FUTURISMO-GLI ALTRI MANIFESTI-

UMBERTO BOCCIONI: LA CITTA CHE SALE-STATI D'ANIMO-FORME UNICHE NELLA CONTINUITÀ DELLO SPAZIO

GIACOMO BALLA: DINAMISMO DI UN CANE AL GUINZAGLIO-RAGAZZA CHE CORRE SUL BALCONE-

ANTONIO SANT'ELIA: LA CENTRALE ELETTRICA

IL DADAISMO

IL DADA

HANS ARP: RITRATTO DI TRISTAN TZARA

MARCEL DUCHAMP: NUDO CHE SCENDE LE SCALE-RUOTA DI BICICLETTA-IL GRANDE VETRO-FONTANA

IL SURREALISMO

L'ARTE DELL'INCONSCIO:IL SURREALISMO

JOAN MIRÒ:IL CARNEVALE DI ARLECCHINO-BLU III

Maddaloni, 07/05/2025

Il Docente CLAUDIO MAROTTA



LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Informatica

DOCENTE

Prof. Antonio Adinolfi

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento
-----------------------	--

Linguaggio OCTAVE: Vettori e matrici	Introduzione al linguaggio di programmazione Octave Concetti base di matrici e vettori Operazioni matriciali e vettoriali Applicazioni pratiche nell'analisi numerica e nell'elaborazione dei dati
--	--

Intelligenza artificiale e reti neurali	Introduzione all'intelligenza artificiale. Test di Turing. Le reti neurali e l'apprendimento profondo. Applicazione di algoritmi supervisionati in ottimizzazione e problem solving Studio di casi pratici e progetti applicativi.
---	--

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Reti di calcolatori

Architettura delle reti di calcolatori

Protocolli di comunicazione e trasmissione dati.
Tecnologie di rete: LAN, WAN, Internet

Sicurezza informatica e gestione delle reti

Conoscere le tecniche di protezione dei dati dai principali attacchi informatici.

Concetto di sistema
come astrazione.
Automa quale
modello di calcolo.

Riconoscere ed utilizzare modelli utili per la
rappresentazione della realtà .

Costruire automi.

Cenni sulla macchina di Turing.

Maddaloni,
05/05/2025

Il Docente
Antonio Adinolfi



Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Religione

DOCENTE

Prof.ssa Patrizia Carozza

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento
----------------	---

"DECIDERSI": IL TEMPO DELLE SCELTE	I fondamenti della morale, la legge morale naturale, affettività, sessualità, matrimonio e famiglia
------------------------------------	---

MORALE CRISTIANA	Morale dell'amore, del perdono, del cuore e del farsi prossimo
------------------	--

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento
-----------------------	--

LA CHIESA NEL XX SECOLO	La chiesa e le guerre mondiali La chiesa e il dialogo interreligioso
----------------------------	---

LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA	La persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica
--	---

Maddaloni,
09/05/2025

Il Docente
Patrizia Carozza



Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Scienze naturali

DOCENTE

Prof.ssa ASSUNTA D'ANDREA

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento
----------------	---

CHIMICA ORGANICA	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche del Carbonio.• I gruppi funzionali e la nomenclatura dei principali composti organici.• Idrocarburi: Proprietà fisiche e proprietà chimiche (cenni) degli idrocarburi, saturi, insaturi, aromatici.• Derivati degli idrocarburi: alogenoderivati; alcoli, fenoli ed eteri; aldeidi e chetoni; acidi carbossilici; esteri e saponi; ammine ed ammidi; composti eterociclici; polimeri di sintesi. Proprietà fisiche e chimiche (cenni) dei derivati funzionali degli idrocarburi.
-----------------------------	---

CHIMICA BIOLOGICA	<ul style="list-style-type: none">• Le biomolecole: classificazione, struttura e funzioni.• Carboidrati: struttura lineare e ciclica, formule di proiezione, legame O-glicosidico; polisaccaridi e loro funzioni in relazione alla struttura chimica;• Lipidi e loro precursori, gli acidi grassi; triacilgliceroli e fosfogliceridi; terpeni, steroli, steroidi; vitamine liposolubili e ormoni lipofili.• Proteine e loro precursori, gli amminoacidi; proprietà chimiche degli amminoacidi; legame peptidico; le strutture delle proteine; gli enzimi e le loro proprietà; regolazione dell'attività enzimatica• Acidi nucleici.
------------------------------	---

DINAMICA ENDOGENA	<ul style="list-style-type: none">• L'interno della Terra. struttura e composizione dell'interno della Terra; il flusso di calore terrestre; il campo magnetico terrestre• I fenomeni sismici: le onde sismiche e la loro propagazione; intensità e magnitudo dei sismi; studio delle onde sismiche e superfici di discontinuità.• Deriva dei Continenti; esplorazione dei fondali oceanici; paleomagnetismo; teoria dell'espansione dei fondali oceanici.• La tettonica delle placche: i margini di placca; i movimenti delle placche; punti caldi; il motore del movimento.
------------------------------	--

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

METABOLISMO ENERGETICO

- Le trasformazioni chimiche nella cellula: anabolismo e catabolismo; vie metaboliche; Glicolisi e respirazione cellulare; ciclo di krebs e catena di trasporto degli elettroni; la fosforilazione ossidativa. Regolazione della glicemia. Fermentazioni.
- Metabolismo di lipidi e proteine (cenni).

BIOTECNOLOGIE

- Meccanismi di ricombinazione genetica nei batteri
- Genetica batterica come strumento per le biotecnologie.
- Biotecnologie classiche e moderne.
- L'ingegneria genetica: clonaggio genico, endonucleasi di restrizione, vettori di clonaggio, vettori di espressione, la PCR.
- Principali tecniche e applicazioni delle biotecnologie: produzione biotecnologica di farmaci, la terapia genica, la terapia con le cellule staminali.
- Le applicazioni delle biotecnologie in agricoltura: alimenti arricchiti, OGM.
- La produzione di biocombustibili
- Le biotecnologie per l'ambiente.

LA DINAMICA DELL'ATMOSFERA

- Scambi di energia attraverso l'atmosfera
- I parametri atmosferici: temperatura, pressione, venti, umidità.
- La circolazione generale dell'atmosfera
- Il tempo meteorologico.

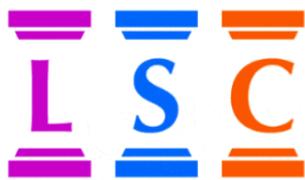
IL CLIMA

- Tempo e clima: definizione di clima, i fattori climatici, classificazione dei climi, fasce climatiche.
- I cambiamenti climatici: studio dei paleoclimi; oscillazioni climatiche.
- Inquinamento e riscaldamento globale.

Maddaloni,
09/05/2025



Il Docente
Assunta D'Andrea



LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Scienze motorie

DOCENTE

Prof.ssa A.Di Costanzo

Primo Quadrimestre

Titolo sezione	Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento
-----------------------	--

Elementi di fisiologia	Potenziamento muscolare -sviluppo della forza generale . Esercizi di resistenza, velocità , forza e forza esplosiva, destrezza. Stretching e miglioramento della mobilità articolare. Potenziamento della funzionalità cardiovascolare e respiratoria.
------------------------	---

Prevenzione e Benessere	Prevenzione e Benessere Corretti stili di vita Sana alimentazione Rischi della sedentarietà Movimento come elemento di prevenzione Le Dipendenze - alcol, fumo, internet e socialnetwork, sostanze stupefacenti, ludopatia
-------------------------	---

Sport di squadra ed individuali	Pallavolo Calcio tennis Sport di racchette Pallacanestro Danza sportiva
---------------------------------	---

Fair Play	Fair Play non solo nello Sport
-----------	--------------------------------

Educazione Civica	Progetto "Nike move to zero"
-------------------	------------------------------

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Lo sport, le regole,l'arbitraggio	Arbitraggio Aspetti sociali dello sport Analisi critica di avvenimenti legati allo sport
Elementi di fisiologia	Potenziamento muscolare -sviluppo della forzagenerale . Esercizi di resistenza,velocità , forza e forza esplosiva,destrezza. Stretching e miglioramento della mobilità articolare. Potenziamento della funzionalità cardiovascolare e respiratoria.
Primo Soccorso	Lussazione, distorsione, frattura Arresto cardiaco e massaggio cardiaco Crampi e lesioni muscolari Soffocamento
Sport di squadra ed individuali	Pallavolo Calcio tennis Sport di racchette Pallacanestro Danza sportiva
Educazione Civica	Educazione Stradale: "Progetto Icaro"

Maddaloni,
05/05/2025

Il Docente
Antonietta Di Costanzo



LICEO
SCIENTIFICO
NINO CORTESE

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Inglese

DOCENTE

Prof.ssa D'Eliseo Patrizia

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Early Romantic Age.

The Industrial Revolution: positive and negative effects. Poverty and exploitation.

W. Blake: The complementary opposites. The Songs of Innocence/The Songs of Experience. "The Lamb" and "The Tyger".

Romantic Age:

The Romantic Age: the age of sensibility, key concepts, themes.

William Wordsworth: 'Preface' to Lyrical Ballads ": "The Manifesto" of English Romanticism.

"Daffodils": the concept of nature. The recollection in tranquility.

Samuel T. Coleridge: primary and secondary imagination.

"The Rime of the Ancient Mariner": Part. I, III, VII.

John Keats: Beauty and truth; the role of imagination, negative capability; physical and spiritual beauty.

Mary Shelley: "Frankenstein": the origin of the book, the structure, the themes.

Victorian Age.

Queen Victoria's accession to the throne: a period of optimism. Victorian towns. Victorian compromise. Victorian society.

Charles Dickens: life and main works, didactic aim, features of his novels. Dickens vs Marx.

David Copperfield": the plot. The narrative technique, main themes; London's life. The world of the workhouses.

Oliver Twist": the plot.

"Oliver wants some more": text analysis.

Aestheticism.

Oscar Wilde: the rebel and the dandy; Art for art's sake.

The Picture of Dorian Gray"; narrative technique. The didactic aim.

"Beauty is The Wonder of Wonders": allegorical meaning, analysis and interpretation.

The Importance of Being Earnest": a new comedy of manners; irony and realism. The characters, the language, the dandy .

"In a hand-bag": money, marriage/ Lady Bracknell: understanding the text.

Titolo sezione

Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

Edwardian Age

The Edwardian Age. The Age of anxiety. The First World War; the Suffragette movement.

New theories: Freud. Bergson; Nietzsche, Einstein.

Modernism: The Modernist novel.

The interior monologue/stream of consciousness.

Modern Age

James Joyce: Dublin, time, sight, style. Epiphany. Paralysis/Escape. Joyce vs Svevo.

"Dubliners": the plot, themes and symbols.

"The Dead". "Gabriel and Gretta"; Symbolism.

"Ulysses": plot, characters. The relation to the Odyssey.

"Molly's monologue": analysis and interpretation.

Virginia Woolf: technique; moments of being, symbolism.

"Mrs Dalloway": plot, setting, structure, characters.

Joyce vs Woolf.

George Orwell: themes and main works.

"1984": plot, main themes, the characters. 'Newspeak' in Oceania.

"Animal Farm": plot, themes, characters, aim.

Citizenship

Industrial Revolution and its effects on the environment.

Global warming. Agenda 2030:

W. Blake: "The chimney sweeper" (from the "Songs of Innocence" and from the Songs of Experience")



Programma svolto

ANNO SCOLASTICO

2024/25

CLASSE

5F Scienze Applicate

MATERIA

Italiano

DOCENTE

Prof. DE FORTUNA LUCIANO

Primo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

<p>GIACOMO LEOPARDI ED IL ROMANTICISMO</p>	<p>Giacomo Leopardi: dati biografici.</p> <p>Opere: i Canti; Gli Idilli, I Grandi Idilli; Le Operette Morali; il ciclo di Aspasia; La "social Catena".</p> <p>Testi di riferimento: L'Infinito_A Silvia_Dialogo della Natura e di un Islandese_La Ginestra</p>
<p>La Scapigliatura Milanese e l'approdo al Verismo</p>	<p>La Scapigliatura ed il 6 Febbraio.</p> <p>Giovanni Verga: dati biografici e l'approdo al Verismo</p> <p>Il Ciclo dei Vinti.</p> <p>i Malavoglia</p> <p>Mastro Don Gesualdo.</p> <p>La roba;</p> <p>L'ideale dell'Ostrica.</p> <p>L'Impersonalità dell'autore</p> <p>Testi di riferimento: Preludio_N'Toni fa ritorno a casa_La morte di Gesualdo_Rosso Malpelo.</p>
<p>INTRODUZIONE AL DECADENTISMO: L'uomo ed il suo Alter-Ego: GIOVANNI PASCOLI</p>	<p>Il Decadentismo: contesto storico.</p> <p>Giovanni Pascoli: dati biografici</p> <p>La poetica del Fanciullino</p> <p>Myricae</p> <p>I Canti di Castelvecchio</p> <p>Testi di riferimento: il Fanciullino_X Agosto_il Gelsomino Notturmo</p>

Secondo Quadrimestre

Titolo sezione Unità didattiche/Argomenti/Unità di apprendimento

<p>L'ESTETISMO E GABRIELE D'ANNUNZIO</p>	<p>Gabriele D'Annunzio: dati biografici.</p> <p>L'adesione all'estetismo: la trama de "il Piacere"</p> <p>D'Annunzio Super-uomo: "Il Trionfo della Morte"</p> <p>Il Panismo: D'Annunzio poeta.</p> <p>Il Notturmo</p> <p>testi di riferimento: Il Piacere_ Il Notturmo_ La Pioggia Nel Pineto</p>
<p>LA NARRATIVA DECADENTE: ITALO SVEVO E LUIGI PIRANDELLO</p>	<p>Italo Svevo: dati biografici.</p> <p>La coscienza di Zeno</p> <p>Luigi Pirandello: dati biografici</p> <p>L'umorismo</p> <p>il Metateatro</p> <p>La maschera.</p> <p>La trappola sociale.</p> <p>I Romanzi e la crisi dell'identità: il Fu Mattia Pascal</p> <p>Uno, Nessuno e Centomila</p> <p>Novelle per un anno</p> <p>testi di riferimento: Il Fumo_ Mattia Pascal fa visita alla sua tomba_ Il naso di Vitangelo; la Patente</p>
<p>IL FUTURISMO</p>	<p>il Futurismo: contesto storico</p> <p>Il Manifesto del Futurismo</p>

L'ERMETISMO: la poetica di GIUSEPPE UNGARETTI ed EUGENIO MONTALE	Giuseppe Ungaretti: dati biografici le raccolte poetiche di Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale: dati biografici Le raccolte poetiche di Eugenio Montale testi di riferimento: Soldati_Veglia_Mattino_i Limoni_ Ho sceso un milione di scale_Spesso il male di vivere ho incontrato
--	--

LA DIVINA COMMEDIA	esegesi di piccole sezioni dei seguenti canti: Canto I, canto VI, Canto XI, Canto XII.
--------------------	--

Maddaloni,
09/05/2025

Il Docente
DE FORTUNA LUCIANO