



LICEO SCIENTIFICO STATALE
"A. DIAZ" - CASERTA

14 MAG 2022

PROT. N. 5574
TIT. II CL. 2 FASC.

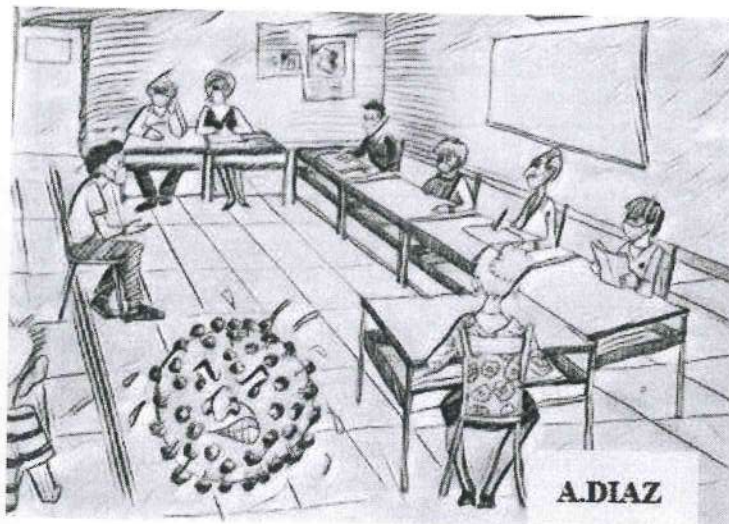
**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"A. DIAZ"
con opzione Scienze Applicate
con potenziamento Linguistico**

Via Ferrara - Via Ceccano
81100 CASERTA
Telefono: 0823.326354 Fax: 0823.448756

Piazza Municipio
81020 SAN NICOLA LA STRADA (CE)
Telefono: 0823.457198 Fax: 0823.1876780

ceps010007@istruzione.it
www.liceodiazce.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE V sez. B ss**



ANNO SCOLASTICO 2021 - 2022

COORDINATORE: *PROF.SSA CAPOTORTO IRA*

Il Consiglio di classe, nella seduta del 11 Maggio 2022, all'unanimità delibera di redigere il presente documento finale relativo alle attività educative e didattiche svolte dalla classe V sez. B durante l'anno scolastico 2021/22.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico: **Prof. Luigi Suppa**

Coordinatore: **Prof.ssa Ira Capotorto**

MATERIA	DOCENTE
Religione	Matilde D'Andrea
Italiano	Clotilde Gentile
Storia	Saveria D'Andrea
Filosofia	Saveria D'Andrea
Matematica	Sabrina Toro
Fisica	Sabrina Toro
Inglese	Ira Capotorto
Scienze Naturali	Giuseppe Pasquale Della Corte
Disegno e Storia dell'arte	Rosa Paoletta
Scienze Motorie	Francesco Farina
Scienze informatiche	Nancy Mariapia Sangiorgio

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	Disciplina	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
1	Matematica	Immacolata Calvino	Sabrina Toro	Sabrina Toro
2	Informatica	Pasquale Corrado	Michele Fioretto	Nancy Mariapia Sangiorgio
3	Religione	Antonella Santoro	Matilde D'Andrea	Matilde D'Andrea
4	Scienze Naturali	Giuseppe De Vito	Giuseppe Pasquale Della Corte	Giuseppe Pasquale Della Corte

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Nel 1923, anno della Riforma Gentile, con un Regio Decreto furono istituiti i primi licei scientifici in 37 capoluoghi di provincia, tra cui anche Caserta. Il nostro liceo, che allora si chiamava "Regio Liceo

Scientifico di Caserta”, iniziò la sua attività il giorno 1 ottobre 1923. Alla luce di ciò, si può sicuramente affermare che il liceo “A. Diaz” è uno dei più antichi licei scientifici d'Italia, il più antico della provincia di Caserta.

Il corso di studio ad orientamento scientifico ha finalità di formazione generale e si pone come obiettivo lo sviluppo integrale delle facoltà dei giovani studenti attraverso un sistema articolato di conoscenze abilità e competenze relative a tutte le discipline dell'area umanistica come dell'area prettamente scientifica.

Il Liceo accoglie circa 1500 alunni di varia provenienza sociale, culturale, economica da un territorio che ha avuto, in passato, un relativo ma diffuso benessere economico e che evidenzia, oggi, mutamenti e squilibri a cui il PTOF del Liceo prova a rispondere attraverso una sempre maggiore interazione con istituzioni ed agenzie culturali, attive in ambito didattico, promuovendo un dialogo, in entrata ed in uscita, con la scuola dell'obbligo come dell'Università, affinché i giovani portino con sé un curriculum basato su un metodo di studio fondato su capacità organizzative, riflessive e critiche, indispensabile ad intraprendere qualunque facoltà universitaria.

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sezione B ss del Liceo Scientifico “A. Diaz” sede staccata di San Nicola la Strada è composta da 15 alunni, di cui 14 maschi e 1 femmina, tutti provenienti dalla classe IV B ss dello scorso anno scolastico.

Al gruppo classe si è aggiunto, al quarto anno, allievo proveniente da un altro istituto.

La provenienza territoriale degli allievi è così distribuita:

9 alunni provengono da San Nicola La Strada, 4 alunni provengono da San Marco Evangelista, 2 alunni provengono da Caserta.

La classe ha avuto un iter scolastico abbastanza regolare anche se, nel corso del triennio, si sono succeduti diversi colleghi in discipline fondamentali e caratterizzanti quali Scienze, Matematica, Informatica e Fisica. In queste discipline, per la suddetta ragione, la classe ha risentito di questi cambiamenti e della conseguente discontinuità didattica dovendosi abituare ai metodi d'insegnamento dei nuovi docenti. D'altra parte i docenti succedutisi, in alcuni casi, hanno dovuto provvedere alla rifocalizzazione o all'approfondimento di alcune parti del bagaglio teorico – epistemologico dei discenti, nelle discipline in oggetto.

A causa dell'emergenza epidemiologica COVID-19, nel rispetto della normativa vigente, le attività didattiche si sono svolte in DAD o in DDI in modalità mista. In DDI la classe è stata suddivisa in due gruppi, uno dei quali ha seguito le lezioni in presenza, mentre l'altro da remoto, avvicinandosi a settimane alterne.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di “ fare scuola” durante questa circostanza e di mantenere e rafforzare la trama di rapporti e la propensione ad affrontare una situazione imprevista, si sono impegnati nel percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti, con le seguenti attività: video lezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Tutte le attività didattiche sono state gestite con equilibrio, rispettando l'orario di servizio, evitando eccessi di qualsiasi natura e facendo in modo di assicurare nella maniera più ragionevole ed efficace possibile, il raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati. In modalità DAD sono state

assicurate ventiquattro ore settimanali di didattica in modalità sincrona e le rimanenti ore in modalità asincrona

Tutte le attività svolte in modalità asincrona sono state documentate e riportate sul registro elettronico, e, in fase di progettazione delle stesse, è stato stimato l'impegno orario richiesto alle studentesse e agli studenti ai fini della corretta restituzione del monte ore disciplinare complessivo. Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Una valida intesa tra i docenti ha consentito un'azione didattica incisiva e uniforme, che ha avuto una positiva ricaduta culturale sulla formazione degli allievi.

I percorsi didattici sono stati predisposti dal Consiglio di classe, nel rispetto della natura e delle caratteristiche di ogni alunno, in modo da stimolare in ciascuno nuove conoscenze, sperimentazione e apertura ad ulteriori esperienze formative. I docenti si sono impegnati a promuovere la crescita culturale degli allievi, considerando le caratteristiche e le attitudini individuali.

In particolare, le progettazioni didattiche sono state modulate individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità

Alle continue sollecitazioni dei docenti la classe ha risposto per lo più in modo adeguato anche se in alcuni alunni si è evidenziata discontinuità negli impegni personali di studio.

Il dialogo educativo si è svolto in un clima sereno e condiviso, nel rispetto delle regole della civile convivenza, secondo le direttive della programmazione d'istituto. Il Consiglio di classe, infine, si è adoperato al meglio per preparare la classe all'esame di stato e all'orientamento universitario e lo svolgimento dei programmi è stato abbastanza regolare. La classe ha fatto registrare una progressiva maturazione, in relazione a conoscenze, abilità e competenze.

Le attività didattiche si sono svolte prevalentemente in presenza e solo occasionalmente DAD o in DDI, nel rispetto della normativa vigente, a causa dell'emergenza epidemiologica in atto.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza e di mantenere e rafforzare la trama di rapporti e la propensione ad affrontare una situazione imprevista, si sono impegnati nel percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare questi studenti, con le seguenti attività: trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

In generale, tutte le attività didattiche sono state gestite con equilibrio, evitando eccessi di qualsiasi natura e facendo in modo di assicurare nella maniera più ragionevole ed efficace e possibile, il raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati.

Una valida intesa tra i docenti ha consentito un'azione didattica incisiva e uniforme, che ha avuto una positiva ricaduta culturale sulla formazione degli allievi.

I percorsi didattici sono stati predisposti dal Consiglio di classe, nel rispetto della natura e delle caratteristiche di ogni alunno, in modo da stimolare in ciascuno nuove conoscenze, sperimentazione e apertura ad ulteriori esperienze formative. In ogni momento della vita scolastica i docenti si sono impegnati a promuovere la crescita culturale degli allievi, considerando le caratteristiche e le attitudini individuali. Alle

continue sollecitazioni dei docenti la classe ha risposto per lo più in modo adeguato non senza, però, che in alcuni si evidenziasse discontinuità negli impegni personali di studio.

Il dialogo educativo si è svolto in un clima sereno e condiviso, nel rispetto delle regole della civile convivenza, secondo le direttive della programmazione d'istituto. Il Consiglio di classe, infine, si è adoperato al meglio per preparare la classe all'esame di stato e all'orientamento universitario e lo svolgimento dei programmi è stato abbastanza regolare. La classe ha fatto registrare una progressiva maturazione, in relazione a conoscenze, abilità e competenze.

FREQUENZA, PARTECIPAZIONE E IMPEGNO PERSONALE

La frequenza alle lezioni è stata complessivamente regolare, sporadiche le assenze, i ritardi e le uscite anticipate.

L'impegno profuso e la partecipazione all'attività didattica è stata mediamente attiva e costruttiva, ma diversa a seconda del carattere e del senso di responsabilità e delle aspettative di ciascun allievo. I docenti hanno, comunque, costantemente invogliato i discenti al dialogo e al confronto.

Nella classe alcuni allievi si sono distinti per risultati particolarmente brillanti, ottenuti grazie ad uno studio assiduo, ad una frequenza e ad una partecipazione motivati e consapevoli; altri allievi sono riusciti a consolidare e migliorare in parte il proprio profitto, grazie ad un maggiore impegno personale. Nel complesso la classe si è comunque distinta per solidarietà e spirito di gruppo, particolarmente evidenti nelle attività promosse dall'istituto, quali: Il Cambridge, incontri di orientamento per l'università, *Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento*. Nelle suddette attività la partecipazione dei ragazzi è stata entusiastica, interessata e produttiva.

Quanto descritto, osservato e riscontrato per i periodi di frequenza in presenza, si è potuto registrare in analoga misura durante la DAD: gli alunni hanno continuato a partecipare abbastanza attivamente e l'impegno profuso è stato costante, ma diversificato, ed ha confermato il rendimento già osservato in precedenza.

CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

Alla fine del percorso scolastico la classe si presenta non del tutto omogenea per quel che attiene, le conoscenze, le competenze e le abilità acquisite. I risultati a cui sono pervenuti i singoli allievi sono differenziati e rapportati ai loro prerequisiti, alle loro capacità di rielaborazione ed individuazione dei collegamenti interdisciplinari, all'autonomia di lavoro, nonché alle aspettative e al senso di responsabilità di ciascun allievo.

IL Consiglio di classe della V Sez. B ss in riferimento alle linee programmatiche definite dal P.T.O.F dell'Istituto ha promosso:

- La conoscenza e l'interiorizzazione dei valori fondamentali della cultura liceale (libertà, democrazia, giustizia e solidarietà);
- L'acquisizione, lo sviluppo e il potenziamento, attraverso l'introspezione e l'analisi delle competenze logico-critiche acquisite;
- Lo sviluppo ed il potenziamento del bello, in modo da farlo diventare un abito comportamentale;
- Lo sviluppo e il potenziamento delle capacità di leggere un'opera, interpretarla criticamente e coglierne il messaggio;
- Lo sviluppo e il potenziamento della capacità di collegamento e confronto tra le diverse discipline e all'interno di ciascuna, di contesti diversi;
- La conoscenza dei fenomeni naturali, delle conquiste scientifiche e tecnologiche, dei metodi e dei processi matematici; acquisizione della capacità di utilizzare il metodo induttivo-sperimentale;
- Lo sviluppo delle capacità di valutazione, rielaborazione, sistemazione e presentazione delle conoscenze acquisite adoperando un linguaggio chiaro, corretto e appropriato.

FINALITÀ ED OBIETTIVI DIDATTICI

Il Consiglio di classe della V Sez. B, in riferimento alle linee programmatiche definite dal P.T.O.F. dell'Istituto, all'analisi del contesto sociale della classe e dei bisogni degli allievi, ha adottato le seguenti finalità formative generali:

- *Educare alla cultura intesa sia come innalzamento qualitativo e quantitativo del livello di formazione generale, sia come capacità di organizzazione delle conoscenze;*
- *Sviluppare l'abitudine ad un metodo di studio rigoroso, scientifico che potenzi le capacità logiche di riflessione e di rielaborazione;*
- *Educare ai valori;*
- *Educare al rispetto di sé e degli altri, al senso di responsabilità ed alla partecipazione consapevole;*
- *Fare emergere le proprie possibilità ed i propri interessi;*
- *Rafforzare l'identità e l'autonomia.*

In base alle suddette finalità formative generali e nell'idea di scandire gli obiettivi secondo un percorso socio-affettivo, intellettuale e critico-operativo, il Consiglio di classe ha fissato i seguenti obiettivi trasversali sia a livello comportamentale sia a livello formativo culturale:

Obiettivi trasversali comportamentali

- *Conoscenza, accettazione e rispetto delle norme di convivenza democratica;*
- *Capacità di relazionarsi;*
- *Maturazione del senso di responsabilità;*
- *Capacità di coesistere, condividere, essere corresponsabili;*
- *Capacità di valutare e autovalutarsi.*

Obiettivi trasversali culturali e formativi

- *Capacità di osservazione;*
- *Capacità di riflessione e di concentrazione;*
- *Capacità di pianificazione e di programmazione;*
- *Possedere un'informazione precisa e adeguata sui contenuti delle varie discipline;*
- *Sviluppare capacità di analisi, di sintesi e di autonoma valutazione;*
- *Capacità di cercare dati ed informazioni;*
- *Capacità di rilevare errori e di autocorrezione;*
- *Potenziare il possesso motivato delle conoscenze;*
- *Consolidare un metodo di studio corretto;*
- *Capacità di esporre il proprio pensiero e le proprie conoscenze in maniera lineare e chiara;*
- *Capacità di usare un linguaggio discorsivo senza mai trascurare l'aspetto rigoroso e formale;*
- *Acquisire un atteggiamento critico*

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il Consiglio di classe, in merito agli obiettivi prefissati, si dichiara nel complesso soddisfatto per i risultati raggiunti, per il grado di responsabilità mostrato, per la crescita culturale della maggior parte della scolaresca e per l'impegno e la serietà mostrata soprattutto da un gruppo di allievi.

CONTENUTI

I contenuti, che sono desumibili dai piani di lavoro individuali dei singoli docenti, sono stati organizzati in funzione degli obiettivi fissati dal Consiglio di classe.

Nella quotidiana pratica didattica ciascun docente:

- ha programmato motivate ipotesi di apprendimento, graduate per difficoltà;
- ha identificato il ruolo della propria disciplina in rapporto alle altre;
- ha individuato il contributo che dalla propria disciplina deriva il processo educativo e formativo del discente;
- si è servito delle principali prospettive attualmente offerte dalla ricerca scientifica e dall'elaborazione teorica nell'ambito della disciplina insegnata.

Ogni docente, avvalendosi della libertà di insegnamento, ha svolto, nell'ambito della propria programmazione disciplinare e delle linee programmatiche ministeriali, gli argomenti che ha ritenuto più idonei a concorrere allo sviluppo armonico della personalità degli allievi.

Al di là di un'informazione culturale generale, ampia ed organica su tutti gli argomenti previsti dai programmi ministeriali, il Consiglio di classe ha dato rilievo alla trattazione specifica di contenuti che:

- rappresentano le strutture portanti della disciplina;
- permettono di raggiungere gli obiettivi prefissati;
- consentono l'articolazione di un discorso interdisciplinare.

Gli obiettivi curriculari sono stati modulati individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento come riportato nella documentazione finale personale del corrente anno scolastico e sono state adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

Nello svolgimento dei contenuti, in genere, sono stati rispettati i **tempi** di realizzazione programmati dai singoli docenti nella maggior parte delle discipline.

MACROARGOMENTI PER DISCIPLINA

RELIGIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Cristianesimo e nuove sfide contemporanee • Valori religiosi e laici • Storia della Chiesa contemporanea Contenuti essenziali della bioetica	
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> • Romanticismo europeo e italiano Leopardi • Naturalismo e Verismo Verga • Decadentismo europeo e italiano Pirandello, Svevo, Pascoli, D'Annunzio; • Ermetismo: Ungaretti • Crepuscolarismo • Montale 	
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni e loro proprietà • Limiti di funzioni • Derivate • Studio di funzione • Integrali 	
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> • Il magnetismo • Cariche in campi elettrici e magnetici • L'induzione elettromagnetica • La corrente alternata • Le onde elettromagnetiche • La relatività ristretta di Einstein 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dalla Belle Epoque alla prima guerra mondiale • L'Europa e il mondo nel primo dopoguerra • La Rivoluzione Russa 	

STORIA	<ul style="list-style-type: none"> • La nascita dei regimi totalitari • Dalla Seconda Guerra Mondiale alla guerra fredda 	
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> • L'Illuminismo: I. Kant • L'Idealismo: Hegel • Le reazioni all'Idealismo: Schopenhauer e Kierkegaard • I maestri del sospetto; Marx, Nietzsche Freud • La Psicoanalisi • Lo Spiritualismo e H. Bergson 	
SCIENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Chimica organica • Sostanze organiche • Vie metaboliche del glucosio • Applicazioni biotecnologiche • Atmosfera 	
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • The Victorian Age: Dickens, Lewis Carrol, Wilde • The Modern Novel: Joyce, Woolf, Orwell • The War poets <ul style="list-style-type: none"> • Le teorie scientifiche e filosofiche rivoluzionarie dell'era moderna 	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> • Impressionismo • Post Impressionismo • Art Nouveau • Avanguardie artistiche del primo Novecento 	
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> • Il gioco e lo sport • Il corpo e la sua funzionalità • Le capacità condizionali e l'allenamento <ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza e prevenzione • Salute e benessere 	
SCIENZE INFORMATICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Reti di computer (RC) • Struttura di Internet e servizi (IS) • Basi di dati (BD) 	

Nota: Per notizie più dettagliate si rimanda ai Programmi effettivamente svolti dai singoli Docenti

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state adottate le seguenti metodologie e strumenti didattici:

Metodologie:

- Lezione frontale e lezione interattiva
- Discussione guidata
- Esercitazioni individuali e per piccoli gruppi
- Svolgimento di attività ed esercizi proposti direttamente online
- Percorsi individualizzati
- Project Work
- Ricerche individuali e di gruppo con presentazione alla classe
- Attività con il supporto delle ITC
- Esperienze di laboratorio
- Didattica breve
- Flipped Classroom
- Problem solving
- E-learning

Strumenti:

- Libro di testo e libro digitale
- Altri libri, dispense, fotocopie
- Internet
- Software didattici
- Piattaforme digitali
- Laboratori
- Strumenti audiovisive
- Lim

La metodologia dell'intervento didattico ha suggerito una strategia d'insegnamento operativa, in cui l'apprendimento dei contenuti è stato reso il più possibile funzionale all'apprendimento dei metodi e dei processi, in modo da consentire agli allievi una lettura responsabile, autonoma e costruttiva del proprio tempo e della propria realtà. In pratica, ci sono stati momenti significativi da parte dei docenti, concernenti i nodi specifici del programma di ogni singola disciplina, e momenti di ricerca, di dialogo, di lavoro di gruppo, in cui i discenti hanno potuto esprimersi fino in fondo ed essere protagonisti dell'apprendimento. Frequenti sono stati gli incontri, anche se talvolta informali, tra i docenti, per operare con intervento pluridisciplinare in vista del colloquio dell'esame di stato. Il Consiglio di classe ha mirato, dunque, sempre a stimolare la riflessione, la comprensione, le operazioni logiche dell'induzione, della deduzione, dell'astrazione e della generalizzazione cosicché la fruizione del sapere non fosse mai sterilmente mnemonica ma critica e consapevole, tale da permettere agli allievi di padroneggiare conoscenze ad abilità utilizzandole opportunamente.

Per interagire con gli alunni e per favorire il conseguimento degli obiettivi i docenti si sono serviti di:

Metodologie didattiche:

- Lezione interattiva
- Discussione guidata
- Svolgimento di attività ed esercizi proposti direttamente online
- Project Work
- Ricerche individuali e di gruppo con presentazione alla classe co PowerPoint

- Attività con il supporto delle ITC
- Didattica breve
- Flipped Classroom
- Problem solving
- E-learning

L'andamento didattico positivo della classe non ha reso necessario nel corso dell'anno nessun intervento di personalizzazione/ individualizzazione.

Solo per le materie scientifiche viste le carenze e le difficoltà riscontrate per cospicuo gruppo di allievi, si sono resi necessari sia all'inizio dell'anno che in itinere interventi di recupero curricolare che di fatto hanno accompagnato il regolare svolgersi delle lezioni disciplinari.

MEZZI E STRUMENTI – ATTIVITÀ INTEGRATIVE

- Libri di testo cartacei e versione web
- PC o tablet
- videolezioni mediante l'applicazione di Google Suite "Meet",
- utilizzo di lavagne online
- invio di materiale didattico, mappe concettuali, PowerPoint e appunti attraverso il registro elettronico, Classroom, e tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola
- Ricezione e invio correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale,
- Ricezione e invio correzione degli esercizi tramite immagini su Drive o Classroom con funzione apposita
- Spiegazione di argomenti tramite, registrazione di micro-lezioni su YouTube

ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

Sono state effettuate esercitazioni ed esperienze di fisica e di scienze inerenti agli argomenti trattati mediante simulatori online e/o mediante materiale reperibile in casa.

Sono state svolte attività di ricerca in Internet e proposte visioni di film-documenti per approfondire tematiche scolastiche.

I docenti, nelle lezioni in modalità asincrona, hanno messo a disposizione degli alunni: riassunti, schemi, mappe concettuali, esercitazioni e videolezioni.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI (EVENTUALI)

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
	Italiano	Baudelaire, Leopardi, Pascoli, D'Annunzio, Montale.	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti
	Inglese	Bloomsbury London James Joyce'S Dublin	

AMBIENTE		Charles Dickens's London	scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Fisica	Inquinamento elettromagnetico	
	Filosofia	W. G. Hegel, F. Nietzsche, A. Schopenhauer	
	Storia	La Belle Epoque Il primo dopoguerra in Italia Il lancio della bomba atomica	
	Disegno e storia dell'arte	Art Nouveau e Antoni Gaudì	
	Scienze Informatiche	Digitalizzazione e sostenibilità, un viaggio sulla stessa rotta Green economy	

Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
VIAGGIO	Italiano	Baudelaire, Leopardi, Pascoli, Verga, Ungaretti, Dante	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Inglese	Virginia Woolf, a journey in the mind	
	Filosofia	S. Kierkegaard, F. Nietzsche, S. Freud	
	Storia	La grande migrazione dell'età giolittiana I totalitarismi	
	Disegno e storia dell'arte	Gauguin	
	Fisica	Paradosso dei gemelli	
	Scienze Informatiche	Il viaggio dei bit lungo la rete: internet e i protocolli di trasmissione dati. Turismo e digitale: in viaggio verso nuove frontiere	

Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
CONFLITTO	Italiano	Ungaretti, Svevo, Pirandello, Montale.	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Inglese	War poets WWI WWII George Orwell's 1984	
	Filosofia	S. Freud, F. Nietzsche, K. Marx	
	Storia	La rivoluzione russa	

		La crisi del '29 negli USA La seconda Guerra Mondiale	
	Disegno e storia dell'arte	Guernica e Picasso	
	Fisica	Onde elettromagnetiche	
	Scienze Informatiche	IRQ: conflitti e soluzioni Cyberwar: la sicurezza nazionale nella quinta dimensione della conflittualità	

Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
TEMPO/SPAZIO	Italiano	Leopardi, Svevo, Ungaretti, Montale	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Inglese	The Stream of Consciousness Interior time vs external time	
	Filosofia	H. Bergson, S. Freud	
	Storia	Lo sterminio degli ebrei L'eccidio delle foibe Le leggi razziali	
	Disegno e storia dell'arte	Surrealismo; Dalì e Magritte	
	Fisica	Corrente indotta/Magnetismo	
	Scienze Informatiche	Spazio e tempo dei saperi digitali Il compromesso spazio/tempo in informatica: <ul style="list-style-type: none"> • Applicazioni in campo informatico: La compressione dei dati • Applicazioni in campo crittografico: la macchina di Turing 	

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

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

Attività di orientamento in uscita: tutti gli alunni hanno partecipato alle attività di orientamento presso diverse università regionali e nazionali in modalità online.

Visite d'istruzione

Anno scolastico	Visite d'istruzione
2019-20	
2020-21	
2021-22	

Partecipazione alle Olimpiadi di matematica, fisica, filosofia

Materia	Alunni partecipanti
Matematica	
Kangourou	
Fisica	
Chimica/Biologia	

Partecipazione a tornei Sportivi

Sport	Alunni partecipanti
Badminton	EDUARDO KOVALCHUCK
Ping pong	

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 784 LEGGE 145/2018
(EX ALTERNANZA SCUOLA LAVORO LEGGE 107/2015, ART.1 COMMI 33 E SS.)**

La classe V B ss, è stata coinvolta al III anno in un PCTO, dal titolo: "*Programma il futuro*" attivato in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Matematica Applicata (DIEM) dell'Università degli Studi di Salerno (UniSa). Una serie di difficoltà ed altri problemi organizzativi dovuti anche allo scoppio della Pandemia da Covid – 19, hanno reso impossibile continuare il progetto nei successivi anni di studio.

Negli ultimi due anni del triennio, la classe ha seguito un nuovo PCTO dal titolo: "**L'elettronica per l'automazione ed il risparmio energetico**", attivato in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIN) sempre di UniSa.

Le ore di attività dei percorsi hanno avuto una struttura flessibile e si sono articolati in periodi di formazione in aula, on-line o sulla piattaforma Google – Meet, e in periodi di apprendimento ed applicazione laboratoriale, articolati secondo criteri di gradualità e progressività che hanno rispettato lo sviluppo personale, culturale e professionale degli studenti in relazione alla loro età.

La classe ha approfondito nel PCTO con il DIIN delle seguenti tematiche:

1. ***Le Fonti Rinnovabili: gli aspetti energetici e quelli tecnologici;***
2. ***L’offerta formativa del DIIN di UniSa: le competenze richieste, gli aspetti tecnologici e il mercato del lavoro connesso al settore;***
3. ***Il problema della imprevedibilità delle fonti rinnovabili e gli strumenti per il forecasting di eolico e solare FV, con l’introduzione e l’avvio all’uso in autonomia di strumenti per le previsioni del vento e della produzione di FV basati su reti neurali;***
4. ***Il contributo dei cittadini nel aiutare il sistema elettrico a bilanciare domanda e offerta: le tecnologie e le strategie per il Demand Side Management;***

Per notizie più dettagliate sui Progetti, le finalità e le attività sviluppate, si rinvia ai Progetti, alle Schede Operative del I, II e III anno, ai Diari di bordo dei tre anni dei PCTO, allegati al presente Documento. Nell’arco del triennio per la classe sono state programmate 90 ore di attività e così distribuite nei tre anni di durata dei progetti: I anno: 10 ore; II anno: 56 ore e III anno: 24 ore.

Ente/Impresa	Progetto e Tutor	Tipologia	Attività	Unità di apprendimento e Discipline coinvolte	Monte ore
DIEM- UniSa (Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione e Matematica Applicata) - Università degli Studi di Salerno	“Programma il Futuro” Tutor interno I anno Prof. Francesco Farina Referente Progetto PCTO DIIN – UniSa Prof.ssa Ira Capotorto	PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento	<u>Presso il Liceo:</u> Corso sulla Sicurezza sul Lavoro Open Day: Presentazione del progetto e delle attività dei PCTO	Italiano Matematica Fisica Scienze Inglese	90 ore: 1° anno: 10 h
DIIN- UniSa (Dipartimento di Ingegneria Industriale)	“L’elettronica per l’automazione ed il risparmio		<u>Lezioni Unisa su Google - Meet:</u>	Italiano Matematica Fisica	2° anno: 56 h

<p>ANFOS Piattaforma E-Learning (www.anfos.org)</p>	<p><i>energetico”</i></p> <p>Tutor interno II e III anno</p> <p>Prof.ssa Ira Capotorto</p> <p>Referente Progetto PCTO DIIN – UniSa</p> <p>Prof.ssa Rosaria Sabino</p>		<p>Presentazione Campus UniSa di Fisciano e Dipartimento DIIN: L’offerta formativa</p> <p>Le Fonti rinnovabili: tipologie, caratteristiche e loro impiego.</p> <p>Le frontiere della ricerca delle fonti rinnovabili: futuri sviluppi ed utilizzi</p> <p>Tecnologie elettroniche ed utilizzo delle fonti rinnovabili nell’ambito dei trasporti: esempi e prototipi</p> <p><u>Presso il Liceo:</u></p> <p>Presentazione del progetto PCTO: contenuti ed attività</p> <p>Le Fonti rinnovabili e la ricerca sul campo</p> <p>Approfondimento ed analisi del contesto di riferimento e delle tematiche oggetto di studio del progetto.</p> <p>Metodi per la presentazione dei risultati</p> <p>Ricerca su internet e realizzazione lavori e prodotti multimediali sugli argomenti</p> <p>Preparazione PowerPoint ed organizzazione della presentazione finale.</p> <p>Revisione</p>	<p>Scienze Inglese</p>	<p>3° anno: 24 h</p>
--	---	--	--	----------------------------	--------------------------

			PowerPoint sulle fonti rinnovabili e le attività di progetto Verifica finale delle competenze acquisite: presentazione ed analisi dei prodotti realizzati Elaborazione Materiali da presentare all'Esame di Stato		
--	--	--	---	--	--

EDUCAZIONE CIVICA

(LEGGE N.92 AGOSTO 2019 E LINEE GUIDA D.M. N. 35 DEL 22.06.2020)

Docente referente della disciplina prof.ssa SAVERIA D'ANDREA

UDA di ed. Civica classe 5B

MODULO 1 La Costituzione: economia e lavoro	
ATTIVITÀ	MATERIE E ORE*
L'etica sociale L'origine storica delle grandi organizzazioni internazionali: ONU-NATO Il rispetto degli altri: la battaglia per i diritti LGBTQI+ La Costituzione: art. 9	Religione 2 ore I quad Storia 3 ore II quad Filosofia 3 ore I quad D.S.d.Arte 2 ore II quad.
MODULO 2 Sviluppo sostenibile: la sostenibilità ambientale e il patrimonio culturale (Agenda 2030)	
ATTIVITÀ	MATERIE E ORE
L'induzione elettromagnetica Goal 13: analisi di dati e grafici sui cambiamenti climatici Quality Education. Gender Equality La sostenibilità ambientale e il patrimonio culturale (Agenda 2030) Agenda 2030: il contributo dello sport alla sostenibilità ambientale.	Fisica 2 ore II quad Matematica 2 ore I quad Inglese 2+2 ore I-II quad D.S. d.arte 2 ore I quad Sc. motorie 2 ore II quad

Le biotecnologie: tradizionali, innovative e applicazioni in vari comparti produttivi	Scienze N. 2+2ore I-IIquad
La difesa del patrimonio culturale	Italiano3+2ore I-II quad
MODULO 3 Cittadinanza digitale: essere cittadini del mondo digitale	
ATTIVITÀ	MATERIE E ORE
Etica, robotica, intelligenza artificiale	Informatica 2 ore II quad

RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA

Mediante l'uso del Registro elettronico ogni genitore, mediante password, ha avuto accesso al Registro per poter visionare assenze e profitto del proprio figlio in "tempo reale". Nei casi particolari il Docente Coordinatore ha segnalato per via telefonica o postale eventuali anomalie inerenti al percorso scolastico. Sono stati tenuti due incontri scuola-famiglia e, inoltre, i docenti hanno assicurato la personale disponibilità per colloqui individuali, anche su richiesta delle famiglie stesse.

STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica, periodica e graduale in relazione alle attività didattiche svolte, ha permesso di misurare il livello di preparazione degli allievi e di apportare, ove se ne ravvisasse la necessità, opportuni correttivi o modificazioni alla programmazione didattica. Le tipologie di verifica adottate dai docenti sono:

- Interrogazioni individuali;
- Quesiti a risposta multipla;
- Quesiti a risposta singola;
- Trattazione sintetica di argomenti;
- Analisi e commento di testi;
- I compiti svolti in classe sono stati somministrati a termine dell'unità didattica studiata e preceduti da continue esercitazioni scritte e orali. Si è cercato di orientare gli alunni all'idea di una verifica come momento di riflessione reciproca sulle strategie e gli apprendimenti adottati e da adottare.

Gli allievi sono stati abituati a riflettere sugli errori commessi e, opportunamente guidati, hanno acquisito la capacità di autocorreggersi.

La valutazione, in quanto processo continuo del percorso formativo, ha fatto riferimento sia agli elementi strutturali del sistema operativo del Consiglio di classe, sia ai livelli di maturazione mostrati dagli allievi nelle conoscenze e nelle abilità. Il Consiglio di classe si è uniformato alle direttive del PTOF nonché ai criteri generali assunti nei Dipartimenti. Il primo livello di valutazione ha avuto per il Consiglio di classe la valenza di autovalutazione dell'efficacia della progettazione didattica, della qualità dell'insegnamento, del grado di soddisfazione dell'utenza. Il secondo livello di valutazione, diagnostico, formativo e sommativo (periodico, annuale, triennale) è quello attuato dai docenti sui singoli studenti. La valutazione diagnostica ha consentito di individuare la situazione d'apprendimento di ciascun allievo in ordine alle sue capacità e alle conoscenze ed alle abilità che le rivelano. La valutazione formativa ha individuato la quantità e la qualità dell'apprendimento, dell'insegnamento e le eventuali difficoltà da sostenere con interventi didattici personalizzati.

La valutazione sommativa ha permesso di verificare capacità e conoscenze acquisite al termine di una o più sequenze didattiche. La valutazione è stata effettuata soprattutto nella sua valenza formativa e non è mai scaturita da elementi di verifica isolati, ma da un insieme di osservazioni sistematiche sulle abilità acquisite da ciascun alunno e sui progressi nella preparazione globale, in relazione agli obiettivi programmati ed ai livelli di partenza così da avere quadri di riferimento oggettivi, documentabili e chiari circa i processi di apprendimento di ciascun allievo. I voti sono stati espressi in decimi, secondo quanto prescrive la normativa vigente.

La valutazione è stata condotta utilizzando le stesse griglie e rubriche di valutazione elaborate all'interno dei diversi dipartimenti nei quali è articolato il Collegio dei docenti e riportate nel Piano triennale dell'offerta formativa, sulla base dell'acquisizione delle conoscenze e delle abilità individuate come obiettivi specifici di apprendimento, nonché dello sviluppo delle competenze personali e disciplinari, e tenendo conto delle eventuali difficoltà oggettive e personali, e del grado di maturazione personale raggiunto.

I docenti hanno mantenuto attive, modalità costanti di valutazione degli apprendimenti secondo i principi di tempestività e trasparenza previsti dalla normativa vigente e hanno fornito agli studenti riscontri delle attività realizzate, anche con il fine di guidarli nel percorso formativo e di indicare loro metodi di approfondimento, recupero e consolidamento.

La valutazione degli apprendimenti realizzati dalle studentesse e dagli studenti con bisogni educativi speciali è stata condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei Piani didattici personalizzati e nei Piani educativi individualizzati

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

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 delle 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,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per l'attribuzione del credito scolastico, il Consiglio di classe ha inizialmente attribuito il credito in quarantesimi sulla base dell'Allegato A al D.lgs. 62/2017, seguendo i criteri esplicitati nel P.T.O.F. Si è presa in considerazione, in primo luogo, la media dei voti in base alla quale si viene collocati, per ciascun anno, in una determinata fascia della tabella ministeriale.

Se la media dei voti risulta compresa tra i valori (6;6,5), (7;7,5), (8;8,5) (esclusi i valori estremi dell'intervallo) si attribuisce il punteggio minimo della fascia.

Se la media dei voti risulta minore o uguale a 6 oppure compresa tra i valori [6,5; 7], [7,5; 8], [8,5; 9], (inclusi i valori estremi dell'intervallo), si è attribuito il punteggio massimo della fascia di appartenenza, solo se vengono valutati positivamente almeno due dei seguenti requisiti che concorrono alla valutazione:

- Partecipazione attiva al dialogo educativo e assiduità nella frequenza scolastica, con un numero di assenze inferiore o uguale a 25
- Partecipazione ad almeno una delle attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa promosse dalla scuola
- Partecipazione ad attività esterne, debitamente documentate, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso di studi frequentato

Se la media dei voti risulta maggiore di 9 si attribuisce il massimo della fascia di appartenenza quando il Consiglio di classe valuta positivamente almeno uno dei tre suddetti requisiti.

Attribuito il credito complessivo in quarantesimi, si è proceduto alla conversione dello stesso in cinquantesimi, secondo la tabella 1 dell'allegato C dell'OM 65 del 13 marzo 2022

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

Il Consiglio di classe adotta la Griglia di valutazione suggerita dal P.T.O.F.:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Glossa esplicativa	Descrizione dei livelli	Giudizio sintetico	Voto in decimi	Livello delle competenze per la certificazione
-Conoscenza dei contenuti approfondita e rielaborata in modo originale; -Capacità di comprendere e risolvere in modo critico ed autonomo i problemi proposti; -Uso rigoroso del linguaggio specifico della disciplina; -Capacità di stabilire collegamenti all'interno della disciplina e con altri ambiti disciplinari	Ampio ed approfondito raggiungimento degli obiettivi	Eccellente	10	Avanzato
-Conoscenza dei contenuti approfondita ed elaborata; -Capacità di comprendere e risolvere in modo autonomo i problemi proposti; -Uso rigoroso del linguaggio specifico della disciplina;	Ampio raggiungimento degli obiettivi	Ottimo	9	

-Conoscenza dei contenuti completa; -Comprensione piena dei problemi anche complessi e capacità di risolverli senza errori, pur con qualche lievissima imprecisione; -Espressione efficace ed uso appropriato del linguaggio specifico della disciplina; - Buone capacità di analisi e di sintesi.	Sicuro raggiungimento degli obiettivi	Buono	8	
-Conoscenza chiara e ordinata dei contenuti essenziali; -Comprensione e orientamento adeguati in relazione a problemi di difficoltà medio – alta, anche se, nelle applicazioni, emergono delle incertezze e/o imprecisioni di lievi entità; -Espressione corretta, chiara e ordinata.	Adeguate raggiungimento degli obiettivi	Discreto	7	Intermedio
-Conoscenza dei contenuti essenziali ad un livello poco approfondito; -Comprensione dei problemi semplici o anche di media difficoltà, ma con errori e/o imprecisioni in quelli appena più complessi; -Espressione semplice ma fondamentalmente corretta.	Raggiungimento degli obiettivi sufficiente	Sufficiente	6	Base

-Conoscenza dei contenuti limitata e/o superficiale e con qualche lacuna; -Difficoltà nella comprensione e nelle applicazioni; -Espressione alquanto scorretta e/o poco chiara.	Raggiungimento degli obiettivi parziale	Mediocre	5	
---	---	----------	---	--

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato

Per la prova scritta di **Italiano** sono state proposte varie tipologie:

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.

B Analisi e produzione di un testo argomentativo.

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Relativamente alla **seconda prova scritta**, ossia **Matematica**, poiché in base all'OM 65 del 13 marzo 2022, la prova verrà sorteggiata tra le tre proposte di tracce elaborate collegialmente dai docenti titolari della disciplina di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte, sono state effettuate verifiche volte ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo in coerenza con quanto programmato.

Per quanto non espressamente riferito si rimanda al PTOF adottato dalla Scuola e disponibile agli atti della Scuola.

Durante la seduta dello scrutinio finale al presente documento saranno allegati i seguenti atti:

1. Copia dei programmi effettivamente svolti.
2. Relazioni finali delle singole discipline.

Il presente documento è stato redatto alla luce dell' OM 65 del 13 marzo 2022

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento nel caso di eventuali ulteriori misure normative.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Religione	Matilde D'Andrea	
Italiano	Clotilde Gentile	
Storia	Saveria D'Andrea	
Filosofia	Saveria D'Andrea	

Scienze Informatiche	Nancy Mariapia Sangiorgio	
Matematica	Sabrina Toro	
Fisica	Sabrina Toro	
Inglese	Ira Capotorto	
Scienze	Giuseppe Pasquale Della Corte	
Disegno e Storia dell'arte	Rosa Paoletta	
Scienze Motorie	Francesco Farina	

Allegati:

Allegato n. 1	Copia dei programmi effettivamente svolti.
Allegato n. 2	Relazioni finali delle singole discipline.
Allegato n. 3	Allegati PCTO

Caserta, 11/ 05/2022

Il Coordinatore

Prof.ssa Ira Capotorto

Il Dirigente Scolastico

Prof. Ing. Luigi Suppa