



**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](mailto:ceps010007@istruzione.it)  
[www.liceodiazce.it](http://www.liceodiazce.it)

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



**ANNO SCOLASTICO 2022 - 2023**

COORDINATORE: **PROF.SSA ELISABETTA SOLARO**

**Il Consiglio di classe, nella seduta del 10 Maggio 2023, all'unanimità delibera**  
di redigere il presente documento finale relativo alle attività educative e didattiche svolte dalla classe V sez.  
**B ss** durante l'anno scolastico 2022/23.

#### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico: **Prof. Luigi Suppa**

Coordinatore: **Prof.ssa Elisabetta Solaro**

MATERIA	DOCENTE
Religione	Matilde D'Andrea
Italiano	Anna Laurenza
Scienze Informatiche	Domenico Tornincasa
Storia	Elisabetta Solaro
Filosofia	Elisabetta Solaro
Matematica	Luigi Brancaccio
Fisica	Luigi Brancaccio
Inglese	Laura de Furia
Scienze	Giuseppe Pasquale Della Corte
Disegno e Storia dell'arte	Rosa Paoella
Scienze Motorie	Francesca Farina

#### VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	Disciplina	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/23
1	<i>Scienze Informatiche</i>	Fioretto	Sangiorgio	Tornincasa
2	<i>Storia e Filosofia</i>	Santoro	Santoro	Solaro
3	<i>Religione</i>	D'Andrea/Mezzaca po	D'Andrea	D'Andrea
4	<i>Inglese</i>	Francesco Barbato	De Furia	De Furia

#### 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 22 alunni, di cui 19 maschi e 3 femmine, tutti provenienti dalla classe IV Bss dello scorso anno scolastico.

Tra il primo e il quarto anno sono andati via quattro alunni.

La provenienza territoriale degli allievi è così distribuita:

15 alunni provengono da San Nicola La Strada, un alunno proviene da Recale, 4 alunni provengono da San Marco Evangelista, un alunno proviene da Caserta e una alunna proviene da Portico di Caserta.

Tutti hanno regolarmente frequentato questo Istituto e durante il triennio si sono giovati di una situazione di continuità in Italiano, Matematica, Fisica, Storia dell'arte e Scienze naturali. Gli allievi sono consapevoli della propria identità socio-culturale, capaci di discutere e di confrontarsi nel rispetto reciproco, il loro interesse non si è mai depauperato, sono socievoli ed hanno stabilito un buon rapporto tra di loro e con i docenti. La classe presenta una fisionomia più o meno omogenea, per quanto riguarda le abilità di base, il senso di responsabilità ed il desiderio di autorealizzazione. Gli alunni possiedono un metodo di studio che ha permesso una graduale autonomia di giudizio ed una crescente capacità di analisi e di sintesi, requisiti indispensabili per lo studio universitario. La partecipazione al dialogo educativo è stata sempre attiva e proficua, ci sono ottime individualità che si sono messe in mostra per costanza e impegno, motivazione ed interesse. Spicca qualche elemento che, oltre ad essersi distinto dall'inizio del quinquennio,, per la serietà e la diligenza nell'applicazione, è dotato di qualità umane ed intellettive lodevoli. I docenti, sempre in piena sintonia e cooperazione con la componente genitoriale, si sono adoperati per sviluppare la personalità dei discenti, per migliorarne le conoscenze, potenziarne le abilità e rendere fattive le competenze in tutte le discipline.. Alle continue sollecitazioni dei docenti la classe ha risposto per lo più in modo adeguato tranne alcuni che hanno continuato a dimostare discontinuità e poco interesse verso gli impegni personali di studio. Tuttavia 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, per buona parte degli allievi, è stata complessivamente regolare, sporadiche le assenze, i ritardi e le uscite anticipate, per un gruppo di allievi, invece, si sono registrate un numero molto elevato di assenze e ritardi.

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 motivate 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, il *Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento* con DI-UNISA: Progetto Heter. Nelle suddette attività la partecipazione dei ragazzi è stata motivata, interessata e produttiva.

## CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ

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 ss**, 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 curricolari 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

<b>RELIGIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cristianesimo e mondo contemporaneo</li><li>● La dottrina sociale della chiesa</li><li>● Religione e dialogo</li></ul>
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La bioetica</li> </ul>
<b>ITALIANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Romanticismo: Manzoni, Leopardi</li> <li>● Naturalismo francese, Verismo italiano</li> <li>● Giovanni Verga</li> <li>● Decadentismo: D'Annunzio; Pascoli</li> <li>● Pirandello; Svevo</li> <li>● Ermetismo: Ungaretti; Saba; Montale</li> <li>● Neorealismo: Levi, Calvino, Pasolini</li> </ul>
<b>SCIENZE INFORMATICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reti e protocolli</li> <li>● Internet: comunicazioni e servizi web</li> <li>● Utilizzo dell'ambiente MySQL</li> <li>● Realizzazione di script in PHP e interazioni con MySQL</li> <li>● Aspetti fondamentali del calcolo automatico</li> </ul>
<b>MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limiti di funzioni</li> <li>● Calcolo differenziale</li> <li>● Studio di funzioni</li> <li>● Calcolo integrale</li> </ul>
<b>FISICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● I fenomeni magnetici</li> <li>● Interazione tra fenomeni elettrici e magnetici</li> <li>● L'induzione elettromagnetica</li> <li>● Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche</li> <li>● Relatività ristretta</li> </ul>
<b>STORIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il mondo all'inizio del 900</li> <li>● La seconda rivoluzione industriale e l'età dell'Imperialismo</li> <li>● La Prima Guerra Mondiale ed il primo dopoguerra</li> <li>● La Rivoluzione Russa</li> <li>● La nascita dei regimi totalitari</li> <li>● La Seconda Guerra Mondiale</li> <li>● La Guerra Fredda</li> </ul>
<b>FILOSOFIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'Idealismo: Fichte, Schelling e Hegel</li> <li>● Le reazioni all'Idealismo: Schopenhauer e Kierkegaard</li> <li>● I maestri del sospetto; Marx, Nietzsche</li> <li>● La Psicoanalisi e Freud</li> <li>● L'Esistenzialismo: Arendt-Heidegger</li> </ul>
<b>SCIENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chimica organica</li> <li>● Biochimica</li> <li>● Biotecnologiche</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deriva dei continenti, tettonica a placche</li> <li>● L'atmosfera</li> </ul>
<b>INGLESE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Victorian Age: Dickens, Stevenson, Wilde</li> <li>● The Modern Novel: Joyce, Beckett, Orwell</li> <li>● The War poets: Owen</li> </ul>
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Romanticismo</li> <li>● Realismo</li> <li>● Macchiaioli</li> <li>● Impressionismo</li> <li>● Post Impressionismo</li> <li>● Art Nouveau</li> <li>● Avanguardie artistiche del primo Novecento</li> <li>● L'arte fra le due guerre</li> </ul>
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gli sport di squadra e individuali</li> <li>● Il corpo e la sua funzionalità</li> <li>● L'allenamento</li> <li>● Sicurezza e prevenzione</li> </ul>

**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 o 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

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 ed 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 un 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.

- Libri di testo cartacei e versione web
- LIM
- Lavagna di ardesia
- PC o tablet
- videolezioni mediante l'applicazione di Google Suite "Meet",
- utilizzo di lavagne online
- invio di materiale didattico, mappe concettuali, Power Point 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.

**PERCORSI INTERDISCIPLINARI**

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

<b>Percorsi interdisciplinari</b>	<b>Discipline</b>	<b>Argomenti trattati / Autori</b>	<b>Attività e Metodologie utilizzate</b>
-----------------------------------	-------------------	------------------------------------	--

<b>MEMORIA</b>	Italiano	Pascoli /Svevo/Pirandello/ Montale/Ungaretti	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Informatica	Automati a stati finiti. Macchina di Turing	
	Inglese	Wordsworth Orwell	
	Filosofia	Freud e la psicoanalisi	
	Storia	Lo sterminio degli Ebrei. L'eccidio delle foibe.	
	Scienze Naturali	Memoria genetica: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dal DNA alle proteine</li> <li>● Regolazione genetica procariota ed eucariota</li> </ul>	

Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
<b>VIAGGIO</b>	Italiano	Pascoli / D'Annunzio / Ungaretti / Primo Levi	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Informatica	Internet e i servizi offerti, le reti di computer. Tecnologie di rete per la comunicazione.	
	Filosofia	Nietzsche	
	Storia	Colonialismo e Imperialismo	
	Scienze Naturali	Vie metaboliche delle sostanze organiche (glucosio, aa, acidi grassi)	
	Inglese	James Joyce Coleridge	
Percorsi interdisciplinari	Discipline	Argomenti trattati / Autori	Attività e Metodologie utilizzate
<b>CONFLITTO</b>	Italiano	Ungaretti / Svevo / Pirandello /Montale / D'Annunzio	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Informatica	La crittografia. La sicurezza nelle reti e nelle trasmissioni. Macchina di Turing.	
	Inglese	Orwell Owen	
	Filosofia	Freud / Nietzsche / Schopenhauer / Hegel	
	Storia	Le Guerre Mondiali	

	Scienze Naturali	Dinamica Litosferica: Terremoti, vulcanesimo, deriva dei continenti, tettonica a placche	
--	------------------	---	--

<b>Percorsi interdisciplinari</b>	<b>Discipline</b>	<b>Argomenti trattati / Autori</b>	<b>Attività e Metodologie utilizzate</b>
<b>SPAZIO - TEMPO</b>	Italiano	Svevo / Ungaretti / Montale	Analisi di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali
	Informatica	Tecnologie di rete per la comunicazione. Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete. Classificazioni delle reti per estensione.	
	Inglese	Joyce Beckett	
	Filosofia	Schopenhauer	
	Storia	La nascita dei regimi totalitari	
	Scienze Naturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ibridizzazione del carbonio</li> <li>● Isomeria molecolare</li> </ul>	

<b>Percorsi interdisciplinari</b>	<b>Discipline</b>	<b>Argomenti trattati / Autori</b>	<b>Attività e Metodologie utilizzate</b>
<b>LIMITE</b>	Italiano	Pascoli, Montale	Attività di testi attinenti alle varie problematiche, visione di documenti scientifici, letterari, poetici ed iconografici, attività laboratoriali

Informatica	Il limite nell'utilizzo delle risorse ambientali: -il disboscamento  La digitalizzazione. L'e-government. Gli strumenti e le tecnologie per l'Amministrazione digitale.	
Inglese	Oscar Wilde Joyce (Dubliners)	
Filosofia	Schopenhauer, Nietzsche	
Storia	il muro che separa le nazioni: la guerra fredda	
Scienze Naturali	Applicazioni biotecnologiche tradizionali ed innovative	

#### ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali (incontro con l'autore presso casa editrice Feltrinelli, "La Notte dei Ricercatori"), cineforum, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

#### Corsi extracurricolari:

Corso	Aluni partecipanti
Corso di Diritto ed Economia	17

#### Visite guidate e viaggi d'istruzione

Anno scolastico	Visite guidate e viaggio d'istruzione

2018-19	Visita guidata all'Osservatorio astronomico di Caserta, a Paestum e al Belvedere di S. Leucio
2019-20	Viaggio d'istruzione a Roma
2022-23	Viaggio di istruzione a Barcellona

### Partecipazione alle Olimpiadi

Materia	Alunni partecipanti
Matematica	2
Fisica	1

### Partecipazione a tornei Sportivi

Sport	Alunni partecipanti
Ping pong	4

### Partecipazione a Concorsi

Concorso	Alunni partecipanti
Dantedi	4

**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.)**

Nel corso del triennio, la classe V B ss, è stata coinvolta in un PCTO, dal titolo: “*La Piattaforma HETOR: Open Data del Patrimonio Culturale della Regione Campania*”, attivato in collaborazione con il **Dipartimento di Informatica (DI)** dell'Università degli Studi di Salerno (UniSa).

Le ore di attività dei percorsi hanno avuto una struttura flessibile e si sono articolati in periodi di formazione 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 è stata divisa in gruppi di progetto che hanno studiato, analizzato, schedato e elaborato punti di interesse storico - culturali ubicati sul territorio della provincia di Caserta.

Per notizie più dettagliate sui Progetti, le finalità e le attività sviluppate, si rinvia al Progetto, alle Schede Operative del I, II e III anno e ai Diari di bordo dei tre anni dei PCTO.

Nell'arco del triennio per la classe sono state programmate 90 ore di attività così distribuite nei tre anni di durata del progetto: I anno: 40 ore; II anno: 30 ore e III anno: 20 ore.

Ente/Impresa	Progetto e Tutor	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore
<b>DI – UniSa (Dipartimento di Informatica)</b>  <b>Piattaforma Heter</b>  <b>ANFOS</b> Piattaforma E-Learning (www.anfos.org)	<b>“La Piattaforma HETOR: Open Data del Patrimonio Culturale della Regione Campania”</b>  <b>Tutor interni:</b> <u>I anno:</u> Prof. Michele Fioretto  <u>II anno:</u> Prof.ssa Nancy Sangiorgio  <u>III anno:</u> Prof.ssa Elisabetta Solaro  <u>Referente Progetto PCTO DI – UniSa</u>  Prof.ssa Rosaria Sabino	PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	<b><u>Lezioni Unisa su Google - Meet:</u></b>  Introduzione agli Open Data e presentazione di "SPOD -Heter" e Databenc  Attività di laboratorio: Esercitazione sulla piattaforma “SPOD - Heter”  Eventi finali di presentazione del project work di ogni gruppo di lavoro  <b><u>Presso il Liceo:</u></b> Da Remoto  Discussione generale della scolaresca in Agorà, individuazione tematiche, suddivisione degli allievi in gruppi tematici, costruzione tabella  Reperimento fonti e prima attività di co-creazione e discussione degli Open Data sulla piattaforma SPOD Heter	Italiano Matematica Fisica Scienze Inglese	90 ore: 1° anno: 40 h 2° anno: 20 h 3° anno: 32 h

			<p>Attività di co-creazione e discussione generale della scolaresca in Agorà degli Open Data sulla piattaforma SPOD Heter</p> <p>Attività di co-creazione e discussione generale della scolaresca in Agorà dei Dataset sulla Piattaforma SPOD Heter</p> <p>Attività per la presentazioni dei poster e del sommery per l'evento finale</p> <p>Verifica in itinere, definizione degli obiettivi e verifica finale</p> <p><b><u>Su Piattaforma E-Learning</u></b> <b><u>www.anfos.org</u></b></p> <p>Corso sulla Sicurezza sul lavoro</p>		
--	--	--	--	--	--

**EDUCAZIONE CIVICA**

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

Docente referente della disciplina prof.ssa ELISABETTA SOLARO

<b>La Costituzione: diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà</b>	
<b>ATTIVITÀ</b>	<b>MATERIE E ORE</b>
Le istituzioni europee e internazionali	<b>Storia (3 ore)</b>

## Sviluppo sostenibile: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

ATTIVITÀ	MATERIE E ORE
Vita sulla terra: i cambiamenti climatici	<b>Fisica (2 ore)</b>
La sostenibilità ambientale e il patrimonio culturale. Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale; educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; le Associazioni di tutela nazionali e internazionali: struttura e funzioni.	<b>Arte (2+2 ore)</b>
Salute e benessere: le biotecnologie (OGM e applicazioni delle biotecnologie in campo medico, in agricoltura, per l'ambiente e l'industria)	<b>Scienze (2+2)</b>
Lavoro dignitoso e crescita economica: l'analisi marxiana dello sfruttamento dei lavoratori	<b>Filosofia (3 ore)</b>
Un'economia per lo sviluppo umano	<b>Religione (2 ore)</b>
Environmental issues, heritages from the world	<b>Ingegneria (2+2 ore)</b>
Mobilità ed attività in ambiente urbano.	<b>Scienze motorie (2 ore)</b>
<b>Cittadinanza digitale: educazione all'uso consapevole e responsabile dei mezzi di comunicazione virtuali</b>	
ATTIVITÀ	MATERIE E ORE
I principali pericoli di Internet	<b>Italiano (3+2 ore)</b>
Essere cittadini del mondo digitale: fake news	<b>Matematica (2 ore)</b>
Robotica ed intelligenza artificiale	<b>Informatica (2 ore)</b>

### 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;
- Testi argomentativi;
- Realizzazione e presentazione PowerPoint;

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.

## VALUTAZIONE

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;	Ampio raggiungimento degli obiettivi	Ottimo	9	

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscenza dei contenuti limitata e/o superficiale e con qualche lacuna;</li> <li>-Difficoltà di comprensione e nelle applicazioni;</li> <li>-Espressione alquanto scorretta e/o poco chiara.</li> </ul>	Raggiungimento degli obiettivi parziale	Mediocre	5	Non raggiunto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravi lacune e scarsa conoscenza dei contenuti; Gravi difficoltà nella comprensione e nelle applicazioni;</li> <li>Espressione inadeguata e confusa.</li> </ul>	Raggiungimento degli obiettivi frammentario	Decisamente insufficiente	4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mancanza di conoscenza fondamentali;</li> <li>- Difficoltà molto gravi nella comprensione e nelle applicazioni;</li> <li>- Notevoli difficoltà di espressione.</li> </ul>	Mancato raggiungimento degli obiettivi	Gravemente insufficiente	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rifiuto della verifica;</li> <li>- Preparazione inesistente e/o verifica scritta in bianco.</li> </ul>	Prova nulla	Nullo	1- 2	

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.

Nella valutazione sono stati considerati i seguenti indicatori:

- correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;
- organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- coerenza di stile;
- capacità di rielaborazione di un testo.

Relativamente alla **seconda prova scritta**, ossia Matematica, sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova è stata effettuata una simulazione della stessa.

Sono state proposte le seguenti tipologie di prova:

- problemi
- quesiti

Nella correzione delle prove scritte svolte durante l'anno scolastico, si è teso ad accertare:

- il grado di conoscenza dei contenuti acquisiti;
- capacità di analisi;
- capacità di sintesi;
- capacità di rielaborazione personale;

Per quanto concerne il colloquio, è stato ribadito agli studenti che il colloquio d'esame (D.lgvo 62/2017, art. 17 commi 9-10) "ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale della studentessa o dello studente. Il Consiglio di Classe **ha** svolto delle simulazioni specifiche; **inoltre** sono state illustrate agli studenti le fasi in cui si articola.

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.
3. Scheda di programmazione Educazione Civica
4. Altro

Il presente documento è stato redatto alla luce dell' OM n. 45 del 9 marzo 2023. 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	<b>Matilde D'Andrea</b>	
Italiano	<b>Anna Laurenza</b>	
Scienze Informatiche	<b>Domenico Tornincasa</b>	

Storia	<b>Elisabetta Solaro</b>	
Filosofia	<b>Elisabetta Solaro</b>	
Matematica	<b>Luigi Brancaccio</b>	
Fisica	<b>Luigi Brancaccio</b>	
Inglese	<b>Laura De Furia</b>	
Scienze Naturali	<b>Giuseppe Pasquale Della Corte</b>	
Storia dell'Arte	<b>Rosa Paoella</b>	
Scienze Motorie	<b>Francesco Farina</b>	

**Allegati:**

<b>Allegato n. 1</b>	Copia dei programmi effettivamente svolti.
<b>Allegato n. 2</b>	Relazioni finali delle singole discipline.
<b>Allegato n. 3</b>	Schede valutazione alunni

Caserta, 10 / 05/2023

Il Coordinatore  
**Prof.ssa Elisabetta Solaro**

---

Il Dirigente Scolastico  
**Prof. Ing. Luigi Suppa**

---