



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LICEO STATALE "G. GALILEI"
LAMEZIA TERME (CZ)**

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)**

**Classe Quinta Sez.D
Ind. Ordinamento**

Liceo Scientifico G. Galilei (Lamezia Terme)

Coordinatore

Prof.ssa Patrizia Donato



**Dirigente Scolastico
Prof. Teresa A. Goffredo**

LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

Il profilo culturale, educativo e professionale dei 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 regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ...”). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche
- la pratica dell’argomentazione e del confronto
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

PECUP specifico dell’indirizzo

Quadro orario del percorso scolastico della classe 5D

Disciplina	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	5°anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Filosofia	-	-	3	3	3
Storia	-	-	2	2	2
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Latino	3	3	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, chimica, Scienze della terra)	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell’arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1

Composizione del Consiglio di classe

Disciplina	Docente	
	NOME	FIRMA Per Approvazione
Italiano	Prof.ssa Stefania Longo	
Latino	Prof.ssa Stefania Longo	
Inglese	Prof.ssa Patrizia Donato	
Filosofia	Prof.ssa Marisa Bruno	
Storia	Prof.ssa Marisa Bruno	
Matematica	Prof.ssa Pasqualina Bagnato	
Fisica	Prof.ssa Pasqualina Bagnato	
Scienze Naturali,	Prof.ssa Maria Gabriella Rizzo	
Storia dell'Arte	Prof. Francesco Volpe	
Scienze Motorie	Prof. Giuseppe Alessandro	
Religione	Prof.ssa Serafina Cardamone	

2.LA STORIA DELLA CLASSE

Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2020/21	29	/	2	27
2021/22	27	/	1	25
2022/23	25	1	/	

Presentazione della classe

La classe 5 D è composta da 26 allievi, 17 ragazze e 8 ragazzi, la maggior parte residenti a Lamezia Terme. Provengono tutti dalla classe quarta D dello scorso anno tranne una studentessa trasferitasi all'inizio del corrente anno scolastico da un'altra quinta dello stesso istituto.

Il percorso degli studenti è stato piuttosto regolare nel quinquennio e, complessivamente, hanno avuto modo di amalgamarsi e crescere sotto il profilo curricolare.

La classe si presenta divisa in tre gruppi secondo i livelli di preparazione. Il primo gruppo è composto da alunni dotati di buone capacità logiche ed espressive, che hanno sempre seguito il percorso educativo-didattico con impegno e partecipazione costanti raggiungendo risultati più che soddisfacenti in tutte le discipline anche grazie ad un metodo di studio autonomo; il secondo gruppo di alunni presenta un livello medio di bagaglio culturale, si è applicato nello studio anche se con un impegno non sempre costante, e ha raggiunto risultati apprezzabili. Il terzo gruppo, infine, comprende quegli studenti che sono stati poco costanti nello studio e nella partecipazione alle attività didattiche e che dimostrano qualche lacuna soprattutto nelle discipline di indirizzo.

Non va dimenticato che il percorso educativo-didattico è stato comunque segnato da due anni di pandemia e dalle conseguenze che le restrizioni da essa imposta hanno avuto sul suo normale svolgimento.

Nel complesso, nel corso del quinquennio, gli allievi sono stati disponibili al dialogo educativo, adeguatamente motivati e partecipi alle attività didattiche.

La frequenza alle lezioni è risultata piuttosto regolare nel quinquennio e, complessivamente, la classe ha mantenuto un comportamento rispettoso delle regole e sostanzialmente collaborativo nella maggior parte delle discipline consolidando negli anni un rapporto proficuo tra docenti e allievi.

I ragazzi, guidati dai docenti, hanno perseguito e, ognuno a suo modo, raggiunto, gli obiettivi comportamentali e cognitivi-formativi prefissati nella programmazione didattica annuale, riferiti al Profilo educativo, culturale, professionale dei Licei e alle Indicazioni nazionali per i Licei, nonché alle linee generali del PTOF.

La declinazione in abilità e conoscenze ha avuto sviluppo nelle singole programmazioni delle discipline. La maggior parte degli studenti ha acquisito capacità di analisi e di collegamento interdisciplinare e sviluppato buoni livelli di autonomia nell'approfondimento.

Si registra inoltre che tutti gli studenti hanno partecipato, ognuno con i propri livelli di impegno ed interesse, ai percorsi PCTO organizzati nel triennio e alcuni anche in attività correlate ai corsi per il conseguimento di certificazioni linguistiche e ai corsi di preparazione ai test di Medicina.

Metodologie adottate

Le scelte metodologiche e di contenuto sono state finalizzate alla partecipazione attiva degli studenti al lavoro scolastico; si è preferito un approccio problematico nella presentazione dei contenuti culturali, seguendo un metodo induttivo, al fine di stimolare negli studenti l'iniziativa e la collaborazione nella costruzione della lezione; importante è stata la centralità del testo come mezzo per costruire un discorso argomentato e fondato; la pratica del lavoro di gruppo è stata mezzo di scambio e confronto culturale; infine le attività di laboratorio, le relazioni svolte, l'uso di materiale audiovisivo (libri, lavagna, LIM, PC, Tablet), le lezioni itineranti e le conferenze hanno permesso l'integrazione del percorso formativo dello studente con nuovi input culturali.

Mezzi e spazi del percorso formativo

Il Liceo Galilei, provvisto di cablaggio interno rete LAN/W-LAN, per svolgere le attività didattiche dispone di: 33 aule per la didattica dotate di LIM perché ha aderito all'Agenda digitale; 5 aule speciali che ospitano 5 laboratori, a piano terra; una biblioteca, primo piano ala Newton; una palestra, piano terra; una sala convegni e una "agorà", entrambe fornite di LIM e adatte a accogliere eventi. Nei laboratori si svolgono pratiche didattiche che integrano le attività d'aula e consentono agli allievi di verificare i contenuti culturali appresi nelle lezioni teoriche e di essere protagonisti attivi nel processo educativo. In particolare i laboratori scientifico – tecnologici associano alle tradizionali metodologie deduttive strategie di insegnamento induttive che partono dall'esperienza reale e conducono successivamente alla formulazione di leggi generali. Agli strumenti e spazi di cui sopra si sono aggiunti quelli virtuali, come i servizi della G-Suite, allo scopo di continuare a seguire e supportare il percorso di formazione degli studenti nelle singole discipline.

Attività e Progetti

Le attività di recupero e potenziamento poste in essere dal consiglio hanno seguito le seguenti modalità:

- 1) in itinere, ha riguardato tutte le discipline ed è stato operato in modo tempestivo da singoli docenti;
- 2) in pausa didattica, due settimane di "recupero e approfondimento" di determinati argomenti secondo le necessità delle singole discipline.

Gli allievi, inoltre, nel corso del triennio, hanno partecipato ad alcuni progetti PON nelle discipline di indirizzo.

Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli studenti hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di **Scienze** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a uno o due moduli delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida.

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
Earth's interior	Inglese	Scienze della Terra	4	-Knowing the interior of the Earth through the study of seismic waves; -Knowing the chemical and physical composition of the various layers; -Knowing the specific language; - Discuss in English.

Il percorso didattico svolto in classe

TRAGUARDI DI COMPETENZA PREVISTI DAL PECUP DELLE INDICAZIONI NAZIONALI LICEI	PERCORSI DIDATTICI SVOLTI	NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE E IL LORO RAPPORTO INTERDISCIPLINARE Asse dei Linguaggi Asse Storico sociale Asse Scientifico
<ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione; • comunicare in una lingua straniera • elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; • padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure delle discipline; • Applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico; • Padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali; • Utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi; • Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, 	LA NATURA	<p><i>Il complesso rapporto uomo natura.</i></p> <p><i>Fenomeni naturali. Interpretazione fisica e matematica.</i></p> <p><i>Rapporto uomo-natura tettonica delle placche chimica del carbonio(idrocarburi) biomolecole.</i></p>
	LA QUESTIONE FEMMINILE	<p><i>La donna oggetto-soggetto nella cultura occidentale.</i></p> <p><i>Le donne nella Matematica e nella Fisica.</i></p> <p><i>La donna nella scienza</i></p> <p><i>Franklin, Lehmann.</i></p>
	L'IDENTITA'	<p><i>Disgregazione dell'unità dell'io e ricerca del volto autentico del Sé.</i></p> <p><i>Aspetti complementari di uno stesso fenomeno fisico o concetto matematico.</i></p> <p><i>Acidi nucleici</i></p> <p><i>Gruppi funzionali</i></p> <p><i>Chiralita'</i></p> <p><i>Teoria della deriva dei continenti.</i></p>
	LA CRISI	<p><i>Il crollo delle certezze e dei valori della seconda metà dell'Ottocento.</i></p> <p><i>La crescita esponenziale. Modelli matematici per interpretare la realtà.</i></p>

<p>anche in riferimento alla vita quotidiana;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving; • Comprendere cosa determina il movimento delle placche; • Conoscere le Teorie e le prove della deriva dei continenti; • Comunicare in modo corretto ed efficace, utilizzando il linguaggio specifico; • Illustrare e saper rappresentare l'ibridazione del carbonio; • Applicare le regole per assegnare i nomi alle formule e viceversa secondo la nomenclatura IUPAC; • Saper risolvere le reazioni di sostituzione, addizione ed eliminazione; • Saper operare sulle biomolecole in modo tale da riconoscerne le differenze e le proprietà; 		<p><i>Idrocarburi e i derivati del petrolio</i> <i>Fenomeni endogeni</i> <i>Pandemie.</i></p>
	LA GUERRA	<p><i>La disumanità della guerra e la resistenza dei valori umanistici.</i></p> <p><i>La guerra delle correnti. Il calcolo differenziale e il calcolo integrale.</i></p> <p><i>Armi chimiche e batteriologiche.</i></p> <p><i>Idrocarburi.</i></p>
	IL TEMPO	<p><i>La finitudine come condizione umana.</i></p> <p><i>Le grandezze in funzione del tempo. Il calcolo differenziale e il calcolo integrale.</i></p> <p><i>Enzimi e tempo di reazione</i> <i>Tempo geologico, paleomagnetismo.</i></p>

Il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

AREA PCTO	SETTORE PCTO	TITOLO	DISCIPLINE IMPLICATE/ ENTE FORMATORE	TIPOLOGIA/ E DI PERCORSI SVOLTI/ ATTIVITÀ (Service Learning, Impresa Formativa Simulata, etc)	CONTENUTO DEL PROGETTO
GIURIDICO-ECONOMICA	Studi Professionali; Curriculum Vitae e Colloqui di Lavoro	-Startup Da Passione a Imprenditore; - Fisco e Legalità incontro con Agenzia delle Entrate; - CV in Italiano; -CV in Inglese e Letter of Application; Imprenditorialità e Business Plan; - Consigli per Presentarsi al datore di Lavoro; -“Dai Banchi in Fabbrica” -“A scuola di Orientamento e Lavoro”; Fiera Orienta Calabria; Maratona della Legalità; L’Imprenditoria nella Calabria dei nostri giorni”; Finanziaria “Investiamo sul futuro”;	Esperti esterni del settore; Docenti di Italiano, Inglese e Diritto	Formazione e gestione di un’azienda con esperti commerciali ed economisti; Imparare a costruire il proprio CV e come gestire un colloquio di lavoro	Acquisizione delle conoscenze di base sulla strutturazione e gestione di un’azienda; Le relazioni con gli obblighi di legge e con gli enti finanziatori. Acquisizione delle conoscenze di base su come costruire il proprio CV; Imparare a gestire un colloquio di lavoro.
UMANISTICA	Musei e biblioteche laboratori di espressione artistica	Laboratorio di analisi del testo	Docenti di Italiano – Storia – Filosofia – Storia dell’Arte – Scienze Esperti	Percorso interdisciplinare interattivo con applicazioni pratiche	Dalla scoperta, restauro, conservazione, studio filologico dell’opera d’arte fino alla

			esterni del settore		divulgazione ed esposizione al pubblico
TECNICO-SCIENTIFICA	<p>Disegno digitale in Autocad.</p> <p>Studi di geologia ed escursioni naturalistiche</p> <p>Laboratori di Medicina e analisi enti associati</p> <p>Sicurezza sui luoghi di lavoro</p>	<p>Progettazione con Autocad; Modellazione e stampa 3D;</p> <p>Conferenze sulla sicurezza sui luoghi di lavoro e sulla sicurezza stradale; Simulazione</p> <p>Test di Medicina; Incontri con le associazioni ADMO e AVIS;</p> <p>“Competenze digitali, il futuro che ci attende; Archeologia E Storia del Territorio Lametino; Visita Mulino Fate: alla scoperta del territorio;</p>	<p>Docenti di Storia dell’Arte, Matematica e fisica.</p> <p>Docenti di Scienze; Esperti del settore; Esperti esterni; Docenti di Scienze Motorie;</p>		

Educazione Civica

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Competenze chiave europee:

Competenza alfabetica funzionale

Competenza multilinguistica

Competenza digitale

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

Competenze chiave per la cittadinanza:

Imparare ad imparare

Progettare

Individuare collegamenti e relazioni

Acquisire e interpretare l’informazione

Competenze digitali

(Individuate mediante l’ausilio del Regolamento recante norme in materia di adempimento dell’obbligo di istruzione D.M. n. 139 del 22 agosto 2007)

Competenze specifiche disciplinari di Educazione civica ((Linee guida DM 35/2020)

conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali essere consapevole del valore e delle regole della vita democratica

rispettare l’ambiente e operare al fine di curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità 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

NUCLEO TEMATICO	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMPISTICA
-----------------	----------------------	------------

Costituzione, istituzioni, regole e legalità	Religione/Attività alternativa – Letteratura Italiana – Letteratura Latina – Inglese – Storia/Filosofia – Scienze motorie	Intero anno scolastico
Agenda 2030	Storia/Filosofia – Storia dell’Arte – Scienze – Fisica e Matematica	Intero anno scolastico
Cittadinanza Digitale	Religione – Storia/Filosofia –	Intero anno scolastico

Disciplina	Tema trattato	n. Ore
Italiano	Riflessioni di G. Verga sul mondo umano; l’impegno morale di L. Sciascia e la sua sfida contro la mafia.	4
Latino	La libertà di espressione nella Roma tardo-imperiale: riflessioni sulla figura dell’oratore.	4
Storia e Filosofia	Il passaggio da un modello di “società chiusa” al modello di “società aperta”: libertà, uguaglianza e giustizia. Obiettivo 12, modelli sostenibili di produzione e consumo. Libertà di espressione ai tempi di internet.	8
Storia dell’Arte	Conoscenza e valorizzazione dei beni confiscati alle mafie. Gli ecomostri.	4
Scienze naturali	I biopolimeri Goals 9 – 12 - 14	4
Lingua Inglese	The Woman Question	4
Scienze motorie	Giochi d’azzardo online e calcio scommesse, patrocinio delle mafie.	3
Religione/Attività alternativa	Il fenomeno delle mafie e le nuove mafie. Innervare un agire virtuoso, teso al bene comune. La Chiesa calabrese nella lotta contro la ‘ndrangheta. Comunicazione e sviluppo umano: il primato della persona.	4

Inserire eventuali prove/iniziative realizzate in preparazione all’Esame di Stato.

Gli alunni hanno svolto una simulazione della seconda prova scritta Esami di Stato su modello Zanichelli il 09/05/2023; per quanto riguarda la prima prova scritta, gli studenti hanno eseguito prove scritte secondo tutte le tipologie previste per l'esame di stato.

La classe ha inoltre partecipato a corsi pomeridiani di approfondimento e preparazione al colloquio orale: Materia Scienze della Terra, n. 6 ore; Materia Italiano 2 ore.

VALUTAZIONE

Come previsto dal DPR 122/09, e in riferimento al D. lgs. 62/2017, art. 1, commi 2 e 6; O.M. 45 del 9/3/2023 art.3 commi 1 e 2, la valutazione degli apprendimenti è espressione dell'autonomia della professione docente sia nella sua dimensione individuale che collegiale in fase di scrutinio. Oltre ai contenuti disciplinari, oggetto della valutazione è anche il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni; lo scopo della valutazione è quello di concorrere al miglioramento dei livelli di conoscenze e competenze, come previsto dal Piano di Miglioramento. Il Collegio dei docenti per garantire criteri di omogeneità, equità e trasparenza nell'espressione della valutazione ha definito una griglia decimale che pone in diretta relazione il voto, le conoscenze, le abilità e il giudizio.

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

- Il comportamento,
- Il livello di partenza e il progresso 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.

Si è tenuto conto di ogni altro elemento esplicitato nel PTOF.

Criteria attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico viene attribuito sulla base dei criteri stabiliti nel PTOF, tenendo conto delle tabelle ministeriali di conversione.

Griglie Esami di stato

Le Griglie di valutazione per la prima e per la seconda prova scritta saranno deliberate nella seduta del Collegio dei docenti del 15 Maggio 2023.

Per quanto riguarda il colloquio orale, verrà utilizzata la Griglia del Ministero.

Tipologie di prove

Le verifiche di tipo formativo sono state effettuate quotidianamente e periodicamente ed hanno avuto lo scopo di monitorare il processo di insegnamento-apprendimento, di adeguare il lavoro didattico alle esigenze degli alunni, nonché di rilevare i ritmi di apprendimento, le capacità organizzative e di riflessione.

Gli allievi sono stati sottoposti a:

Prove orali: colloqui, dialoghi, commenti, parafrasi, dibattiti.

Prove scritte: esercizi di comprensione, produzione, decodifica, elaborati vari, relazioni, questionari e test.

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa Patrizia Donato

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Teresa A. Goffredo