



Ministero dell'Istruzione e del Merito



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"Galileo Galilei"**

Liceo Scientifico, Liceo Scientifico a curvatura Biomedica, Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Liceo Linguistico,
Liceo delle Scienze Umane opzione Economico-Sociale
Liceo Musicale e Coreutico, sez. Musicale e sez. Coreutica, Liceo Classico.
Via dei Duchi Carafa, 15 - 81034, Mondragone (CE) Tel. 0823 1876589 - 08231876590
SEDE ASSOCIATA Cannello ed Arnone Tel. 0823856614
e mail ceps07000v@istruzione.it www.galileimondragone.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'OM n. 55 del 22/03/2024 e dell'art.5 D.P.R. 323/98 e s.m.i)

Classe Quinta Sez.E

Liceo Scientifico opz. SCIENZE APPLICATE

Coordinatore di Classe

Dirigente Scolastica

Prof.ssa Mariangela Migliore

Prof.ssa Antonietta Pellegrino

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

INDICE

BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

PECUP

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

INDICAZIONI SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

PROGRAMMI SVOLTI

METODOLOGIE

VALUTAZIONE

INIZIATIVE REALIZZATE AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO

ATTIVITÀ E PROGETTI

ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

ALLEGATI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (OM n. 55 del 22/03/2024)

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO

PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI FINALI

BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

La realtà sociale in cui opera l'istituto è riferita ad un'area geografica campana ai margini della conurbazione napoletana, con un'antica storia di turismo balneare ed archeologico, ma una struttura sociale di origine prevalentemente contadina. Il territorio in cui opera l'istituto ha bellezze paesaggistiche notevoli, l'ampia e dorata spiaggia è meta di un turismo di massa, che apporta notevoli vantaggi all'economia cittadina, sebbene non manchi qualche criticità. La località è anche polo di attrazione per un turismo squisitamente storico-archeologico, dal momento che sono stati rinvenuti resti di un antico insediamento medievale, nonché rinvenimenti di presenza umana riferibili, cronologicamente, all'homo di Neanderthal.

Attualmente la struttura economica dell'intera zona risulta prevalentemente terziarizzata, pur presentando ancora massicce realtà legate al primario.

Negli ultimi decenni il paese ha visto un massiccio flusso migratorio in entrata e in uscita: numerosi laureati e professionisti del posto, in assenza di adeguate opportunità di lavoro, hanno avvertito la necessità di lasciare il paese in cerca di maggiori garanzie lavorative; di contro, si è verificata una massiccia immigrazione che, in breve periodo, da fenomeno del tutto marginale e trascurabile, si è trasformato in una realtà consistente particolarmente problematica nell'area del litorale domitio. In pochi anni gli immigrati si sono trasferiti anche con le rispettive famiglie, manifestando quindi l'esigenza di non essere considerati semplicemente come manodopera, ma di richiedere una vera e propria integrazione. Ciò vuol dire: conoscere la lingua e le strutture sociali e culturali, farsi riconoscere come soggetti portatori di diritti e non solo come manovalanza, inserire, in particolare, i bambini e gli adolescenti nelle scuole pubbliche, partecipare attivamente alla vita civile, sociale ed economica della comunità. L'istituto, in questa congiuntura, ha rappresentato un valido polo, capace di affrontare tale richiesta e gestire il fenomeno. La scuola, dunque, ha visto, tra i suoi compiti formativi, quello di contribuire alla comprensione reciproca tra i diversi gruppi etnici e la realtà locale, al fine di favorire una vera integrazione nella struttura sociale e culturale, anche per ridurre i fenomeni criminali.

La scuola si è, pertanto, aperta alla società, cercando di individuarne ed interpretarne le linee di tendenza, confrontandosi con altre esperienze formative, programmando i propri percorsi e introducendo nuovi modelli, mutuati da altri sistemi non solo a livello nazionale, puntando ad accelerare i processi di modernizzazione della società locale e diventando nuovo punto di riferimento culturale.

È evidente che tale apertura ha richiesto un diverso rapporto con gli Enti Locali che non potranno essere più visti esclusivamente come erogatori di servizi o risorse per la scuola, ma come partner in un progetto di sviluppo integrato.

Istituto principale
LICEO SCI.STAT." GALILEI" MONDRAGONE

La scuola si compone dei seguenti edifici:

Via DEI DUCHI CARAFA 15 - 81034 MONDRAGONE CE

Via PITAGORA 17 - 81034 MONDRAGONE CE

Via BRANCO SNC - 81030 CANCELLO ED ARNONE CE

Premessa

Il Consiglio della classe V sez. E, sulla base della programmazione didattico - educativa annuale, in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo Scienze Applicate nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano dell'Offerta Formativa elaborato dal Collegio dei Docenti, e delle disposizioni contenute nella normativa vigente (dell'OM n. 45 del 09/032023) sugli Esami di Stato, approva, all'unanimità, il presente documento destinato alla Commissione di esame. Esso contiene la presentazione della classe e il profilo del livello formativo, gli obiettivi trasversali raggiunti, le modalità di lavoro, gli strumenti di verifica, i criteri e gli strumenti di valutazione, le griglie per la valutazione, nonché ogni altro elemento significativo ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato.

1. PECUP

LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

PECUP

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

QUADRO ORARIO

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 17 alunni, 15 maschi e 2 femmine, di questi solo un alunno non appartiene al nucleo originario proveniente dal biennio, ma che si è aggiunto alla classe lo scorso anno come alunno ripetente il quarto anno. Gli allievi sono tutti residenti nel comune di Mondragone.

La continuità didattica nel secondo biennio e nel quinto anno è stata garantita per tutte le discipline tranne che per inglese. Durante il terzo ed il quarto anno, infatti, si sono alternati diversi docenti, quest'ultimo anno, invece, la classe è stata nuovamente assegnata all'insegnante che li ha seguiti durante il primo biennio. La frequenza scolastica è stata regolare e assidua per tutti gli allievi,

La classe appare diversificata per impegno, livello di abilità, conoscenze e competenze. Un gruppo di allievi si è sempre distinto per il costante interesse per le tematiche affrontate, per l'impegno e la partecipazione attiva e costruttiva alle proposte didattiche. Alcuni allievi hanno raggiunto un eccellente livello di preparazione, assimilando con sicurezza i contenuti e mostrando notevoli capacità di rielaborazione personale. Un altro gruppo di allievi ha una conoscenza essenziale delle

argomentazioni sviluppate. Questi allievi hanno raggiunto risultati complessivamente accettabili in seguito a continue sollecitazioni all'impegno, rivisitazioni delle tematiche affrontate ed incessanti spinte motivazionali che hanno consentito di superare alcune carenze dovute, soprattutto, ad un non sempre assiduo impegno nello studio. Sotto il profilo umano, negli anni, la classe è cresciuta positivamente formando un gruppo coeso e sviluppando rapporti interpersonali amichevoli e solidali con una reciproca e fattiva collaborazione ed una apprezzabile predisposizione al dialogo culturale. I rapporti tra alunni e docenti sono stati sempre corretti e basati sul rispetto reciproco e sull'osservanza delle regole della civile convivenza.

Gli obiettivi, sia trasversali sia specifici, auspicati all'inizio dell'anno scolastico sono stati raggiunti.

Le proposte didattiche programmate sono state portate a termine grazie ad un clima scolastico sereno e collaborativo. Tutti i docenti hanno sollecitato gli allievi ad uno studio personale continuo e critico, ad un impegno proficuo e costante, stimolando la motivazione, favorendo la crescita dell'autostima per affrontare con serenità e consapevolezza l'Esame di Stato, fondamentale fase conclusiva del proprio ciclo di studi liceali.

La classe non ha svolto il CLIL perché non vi sono nel Consiglio di Classe docenti in possesso dei requisiti richiesti; alcuni alunni sono in possesso delle certificazioni linguistiche di livello B1 e B2.

Tutti hanno affrontato il lavoro scolastico con responsabilità, partecipando, con entusiasmo ed impegno, ai progetti ed alle manifestazioni proposte dall'Istituto.

<ul style="list-style-type: none"> • elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; • identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni; • riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture; • agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini; • operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro; • utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare; • padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali. 	<p>Partecipazione a conferenze inerenti varie tematiche organizzate all'interno della scuola</p>	
<p>SPECIFICHE INDIRIZZO PECUP</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificare i problemi inerenti un attacco ad un sistema informatico, gli agenti responsabili di attacchi informatici: agenti attivi e passivi, agenti umani e non umani. Malware. • Approfondimento delle discipline STEM 	<p>Sicurezza informatica</p> <p>Utilizzo della calcolatrice grafica e di strumenti per il laboratorio di elettromagnetismo. Laboratorio di informatica con Pc. Implementazioni di algoritmi. Uso della stampante 3D.</p>	<p>Informatica</p> <p>Matematica-Fisica-Scienze- informatica</p>

Anno Scolastico 2020-2021

- **PERCORSO SVOLTO:** *Professione Digital Blogger* 8 ore teoriche (FAD – ambiente learning) e 24 ore pratiche (lavori – compiti di realtà). A queste si aggiungono 8 ore di lezione con il tutor scolastico in videolezione.

Il percorso è stato erogato attraverso la piattaforma web www.schoolup.it.

Ore: 40

OBIETTIVI RAGGIUNTI: competenze digitali; acquisire ed analizzare l'informazione; gestire i tempi; problem solving; saper comunicare efficacemente utilizzando le nuove tecnologie; pianificare ed organizzare; precisione ed attenzione ai dettagli; lavorare per obiettivi.

- **PERCORSO SVOLTO:** *Laboratori Dipartimento di Giurisprudenza "Vanvitelli "*

Ore : 16

OBIETTIVI RAGGIUNTI : acquisizione di concetti teorici

- **PERCORSO SVOLTO:** *Corso di formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro su piattaforma MIUR*

Ore :4

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Conoscere i rischi collegati agli ambienti di lavoro ed imparare ad adottare comportamenti sicuri per sé e per gli altri.

Anno Scolastico 2021-2022

- **PERCORSO SVOLTO:** *ASSOGIOVANI-Progetto educativo di cittadinanza consapevole nel rispetto dei valori della Costituzione.*

Ore: 30

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Gli alunni sono stati sensibilizzati su tematiche come i valori della Costituzione Italiana, la tutela ambientale, la cittadinanza digitale e sociale, la legalità e l'educazione stradale, l'educazione alla salute e alla sana alimentazione.

- **PERCORSO SVOLTO:** *A scuola di economia circolare: i rifiuti da scarto a risorsa*

Ore: 40

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Sensibilizzare e responsabilizzare le nuove generazioni nell'ambito dell'economia circolare sulle buone pratiche a tutela del nostro Pianeta e sui cambiamenti che influenzeranno le scelte formative e lavorative del futuro.

- **PERCORSO SVOLTO:** *Corso di formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro su piattaforma MIUR*

Ore :4

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Conoscere i rischi collegati agli ambienti di lavoro ed imparare ad adottare comportamenti sicuri per sé e per gli altri.

Anno Scolastico 2022-2023

- **PERCORSO SVOLTO:** *Acqua e città.*

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Gli alunni sono stati impegnati in percorsi di conoscenza e progettazione per il ridisegno della relazione tra la risorsa naturale acqua e la città contemporanea.

Ore: 30

- **PERCORSO SVOLTO:** *La transizione energetica fa scuola.* Percorso svolto in piattaforma.

OBIETTIVI RAGGIUNTI: approfondimento dell'idea di uno sviluppo sostenibile, come previsto dall'Agenda 2030, delle fonti di energia all'interno dello scenario energetico attuale in Italia e a livello globale, della CO2 e delle best practice per il suo superamento.

Ore: 40

Anno Scolastico 2023-2024

● **PERCORSO SVOLTO:** *Uso della stampante 3D.* Officine Di Matteo. Il progetto si propone di stabilire una connessione con le realtà del territorio allo scopo di fornire agli studenti un ambiente di apprendimento non formale, diverso dal contesto scolastico, stimolando l'aspetto relazionale e lo spirito di iniziativa.

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Saper affrontare le difficoltà che possano emergere in un contesto di apprendimento non formale. Relazionarsi in maniera costruttiva e con spirito critico. Utilizzare le competenze comunicative in italiano in contesti non formali. Conoscere le funzioni basilari di una stampante in 3D.

Ore: 20

● **PERCORSO SVOLTO:** Incontri formativi Scuola Meridionale Superiore.

OBIETTIVI RAGGIUNTI: Conoscere la dimensione universitaria e i vantaggi di una scuola di specializzazione che contribuisce all'avanzamento della conoscenza attraverso la ricerca.

Ore: 15

I candidati presenteranno la propria esperienza relativa al PCTO, svolto nel triennio, attraverso un elaborato multimediale.

7. ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL' EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della legge 20 agosto 2019, n. 92 e relative linee guida, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze e degli obiettivi di Educazione Civica: (indicare solo le iniziative alle quali la classe ha partecipato)

TITOLO	BREVE DESCRIZIONE	ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
“Alzabandiera” con l’Esercito	Cerimonia Alzabandiera ed incontro informativo di orientamento.	Riflessione sul significato della bandiera e dell’Inno Nazionale.	Comprendere l’identità nazionale.
“Anime di seta” con l’autrice Maria Valentino	Incontro con l’autrice	Dibattito sul tema delle donne e delle guerre.	Effettuare una lettura critica.
"Metaverso" con il prof. Angelo Lorusso dell'Università degli Studi di Salerno. (solo classi partecipanti)	Convegno sul metaverso.	Analisi delle opportunità del metaverso.	Creare esperienze immersive e mirate.
Convegno "A più Voci" con la partecipazione del Sindaco di Mondragone Avv. Francesco Lavanga, dell'Avv. Francesca Della Ratta, della psicologa dott.ssa Lucia Zarrillo e la nostra DS Prof.ssa Antonietta Pellegrino.	Convegno sulla violenza contro le donne.	Riflessione sul tema della violenza contro le donne.	Contrastare pregiudizi e stereotipi legati al ruolo del genere femminile nei diversi contesti di vita.
La celebrazione dei processi e dei ruoli dell'Accusa, della Difesa e del Giudice (Progetto Scuole UCPI) con gli Avvocati della Camera Penale di Santa Maria Capua Vetere	Incontro formativo su di educazione alla legalità, con particolare riferimento ai principi costituzionali afferenti il processo penale	Dibattito sul giusto processo, sulla funzione della pena e della sua esecuzione e simulazione di un processo.	- Maturare una sincera coscienza democratica consapevole e rispettosa del valore dei diritti umani.

<p><i>Interrompiamo il silenzio.....!" con il dott. Nicola De Mauro, PhD Università degli Studi L'Orientale di Napoli e John Felice Rome Center, University of Chicago, l'Avv. Barca, Presidente Camera Minorile sezione SMCV, l'Avv. Orefice, Consigliera Ordine degli Avvocati di SMCV, le dott.sse Giuliana e Mery Albano, Imprenditrici "Effetto Visivo"</i></p>	<p><i>Convegno sulla violenza contro le donne.</i></p>	<p><i>Riflessione sul tema della violenza contro le donne.</i></p>	<p><i>- Essere consapevoli dell'importanza del rispetto tra i generi.</i></p>
<p><i>Il Giorno del Ricordo</i></p>	<p><i>Convegno sulle "foibe e le guerre totali" con il Prof. Cerchia, docente presso l'Università degli Studi del Molise</i></p>	<p><i>Riflessione e dibattito sul tema</i></p>	<p><i>-Analizzare l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni con senso critico.</i></p>
<p><i>L'identità analogico – digitale</i></p>	<p><i>Lezione con la prof.ssa Sandra Troia (Referente per i progetti European Digital Skills Certificate (EDSC) e EntreComp Synergies) sulla sicurezza in rete e l'identità analogico-digitale</i></p>	<p><i>Dibattito sul tema</i></p>	<p><i>- Proteggere i dati personali e la privacy.</i></p>

<p><i>Sentieri di Legalità con il Prefetto Francesco Messina, Direttore Centrale Anticrimine della Polizia di Stato, il dott. Armando D'Alterio, Procuratore Generale della Repubblica presso la Corte d'Appello di Potenza e gli Avv. Accarino e Bruscano.</i></p>	<p><i>Convegno sulla legalità.</i></p>	<p><i>Dibattito sulla legalità e le buone pratiche.</i></p>	<p><i>- Essere cittadini attivi.</i></p>
<p><i>Uniti contro la guerra, uniti per la pace</i></p>	<p><i>Manifestazione contro la guerra in Ucraina</i></p>	<p><i>Flash mob, riflessione sul tema e produzione di cartelloni/slogan.</i></p>	<p><i>- Essere "costruttori" di pace.</i></p>
<p><i>Progetto Solidarietà – Caritas</i></p>	<p><i>Raccolta aiuti alimentari organizzata dalla Consulta degli Studenti in collaborazione con la Caritas</i></p>	<p><i>Sostegno alle famiglie in difficoltà.</i></p>	<p><i>- Mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata.</i></p>
<p><i>Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza</i></p>	<p><i>Convegno le ricercatrici dell'Istituto Nazionale di Ottica-Cnr, afferente alla rete CREO,</i></p>	<p><i>Testimonianze sulle carriere scientifiche al femminile.</i></p>	<p><i>- Comprendere l'importanza della partecipazione delle ragazze alla formazione e alle professioni scientifiche.</i></p>

<i>Giornata contro il Bullismo e il Cyberbullismo a scuola – convegno con la dott.ssa Roberta Bruzzone e il Sostituto Procuratore dott. Marco Guarriello</i>	<i>Convegno sul Bullismo e il Cyberbullismo tra gli adolescenti.</i>	<i>Dibattito sul tema.</i>	<i>- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al Suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le Opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</i>
--	--	----------------------------	---

7a Percorsi di Educazione Civica

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO UDA EDUCAZIONE CIVICA

(riconducibili al Curricolo di Ed. Civica)

NUCLEO TEMATICO	DISCIPLINE COINVOLTE
Uomo e Natura "Il mondo che vorrei"	Italiano, Filosofia, Storia dell'arte, Inglese, Fisica, Scienze Naturali
Il dialogo tra scienza e società "Il dilemma tra ricerca scientifica ed etica sociale".	Italiano, Filosofia, Inglese, Fisica, Informatica, Scienze Naturali.

8. PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI	DISCIPLINE
Uomo e natura	Italiano-Filosofia-Inglese-Matematica-Scienze-Informatica
Intelligenza Artificiale	Italiano-Filosofia-Inglese-Matematica-Scienze-Informatica
Il tempo	Italiano-Filosofia-Inglese-Matematica-Scienze-Informatica
Intellettuali e potere	Italiano-Filosofia-Inglese-Matematica-Scienze-Informatica
La crisi dell'uomo contemporaneo	Italiano-Filosofia-Inglese-Matematica-Scienze-Informatica

9. PROGRAMMI SVOLTI

Le conoscenze sono desumibili dai piani di lavoro individuali dei singoli docenti allegati al documento. Essi, nelle linee generali, sono stati:

DISCIPLINA	CONTENUTI
ITALIANO	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none">- Giacomo Leopardi- Il positivismo- Giovanni Verga- Il Decadentismo- Gabriele D'annunzio- Giovanni Pascoli- Il Novecento- Il futurismo- Italo Svevo- Luigi Pirandello- Il periodo tra le due guerre- Umberto Saba <p>DIVINA COMMEDIA Lettura, analisi e commento di passi scelti dai seguenti canti del Paradiso: Canto I Canto III Canto V Canto VI Canto XI Canto XII</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE AL 15 MAGGIO:</p> <ul style="list-style-type: none">- Giuseppe Ungaretti- Eugenio Montale- Dal dopoguerra ai giorni nostri: Il contesto sociale e culturale; La poesia e la narrativa del secondo dopoguerra: Il Neorealismo. <p>DIVINA COMMEDIA Lettura, analisi e commento di passi scelti dal Paradiso Canto XXIII: Canto XXXI Canto XXXIII</p>
MATEMATICA	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO:</p> <p>Funzioni e loro proprietà</p> <p>Limiti</p> <p>Calcolo dei limiti e continuità</p> <p>Derivate</p> <p>Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale</p> <p>Massimi, minimi e flessi</p> <p>Studio delle funzioni</p> <p>Integrali indefiniti</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE AL 15 MAGGIO:</p>

	<p>Integrali definiti</p> <p>Equazioni differenziali</p> <p>Distribuzioni di probabilità</p>
FISICA	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO</p> <p>Forze e campi elettrici</p> <p>Il potenziale elettrico</p> <p>La corrente e i circuiti in corrente continua</p> <p>Il magnetismo</p> <p>L'induzione elettromagnetica</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE AL 15 MAGGIO</p> <p>Circuiti in corrente continua</p> <p>La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche</p> <p>Cenni di relatività ristretta</p>
SCIENZE NATURALI	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO</p> <p>Ibridazione del carbonio. Isomeria</p> <p>Idrocarburi: Alcani. Alcheni. Alchini</p> <p>Il benzene. Reazioni del benzene.</p> <p>Gli Alcoli. Fenoli. Eteri. Aldeidi. Chetoni.</p> <p>Gli Amminoacidi: gruppo carbossilico e gruppo amminico.</p> <p>I Carboidrati: monosaccaridi; disaccaridi; polisaccaridi.</p> <p>Le proteine. Struttura delle proteine.</p> <p>Gli acidi nucleici. Struttura del DNA. Duplicazione del DNA</p> <p>Il codice genetico. La sintesi proteica</p> <p>La fotosintesi clorofilliana.</p> <p>Ingegneria Genetica. DNA ricombinante. Elettroforesi su gel e PCR.</p> <p>Clonazione e Bioetica.</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE IL 15 MAGGIO</p> <p>I lipidi.</p> <p>Le cellule staminali.</p> <p>La struttura della terra.</p> <p>La deriva dei continenti. La tettonica delle placche.</p>
FILOSOFIA	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO</p> <p>L' Idealismo tedesco: razionalismo e realtà</p> <p>Fichte Schelling Hegel</p> <p>Le nuove frontiere del pensiero filosofico: Metafisica, Gnoseologia, Realtà</p> <p>Kierkegaard Schopenhauer Feuerbach Marx Nietzsche Freud</p> <p>Fenomenologia ed Esistenzialismo</p> <p>Husserl-Heidegger</p>

	<p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE IL 15 MAGGIO Fenomenologia ed Esistenzialismo Husserl - Heidegger</p>
STORIA	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO Politica dell'equilibrio in Europa nel primo '900 Imperialismo e Colonialismo Prima Guerra Mondiale L' Italia in guerra Crisi post bellica in Europa Affermazione del Fascismo e del Nazismo</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE IL 15 MAGGIO</p> <p>Il guerra Mondiale Il mondo contemporaneo</p>
INFORMATICA	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO I numeri nel computer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errore computazionale - Utilità Calcolo Numerico - Tipologia di Errore - Underflow e overflow - Errore assoluto e relativo - Precisione macchina <p>Calcolo numerico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radice quadrata: con algoritmo ingenuo appross. per difetto ed eccesso - - Calcolo π - Algoritmo Leibniz - Metodo probabilistico: Montecarlo - Calcolo integrale definito - Metodo Rettangoli - Metodo Trapezi - Metodo Cavalieri-Simpson - Fondamenti di Algebra Lineare - Definizioni - Operazioni su matrici - Determinante - Ambiente sviluppo software Octave - Esperienze d'uso con Octave online - Risoluzione sistemi lineari <p>Intelligenza artificiale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine Learning - Apprendimento supervisionato - Classificazione - Regressione - Apprendimento non supervisionato - Clustering - Riduzione dimensionale - Apprendimento per rinforzo - Deep Learning <p>Sicurezza nelle Reti</p>

- Scopi
- Minacce
- umane e naturali
- Attacchi
- interni/esterni
- intenzionali/accidentali
- DoS, DDoS, MIDM
- Hacking sociale
- Prevenzione, mitigazione, rimedi

DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE IL 15 MAGGIO

Autenticazione dell'utente

- Problematiche tipiche
- Password e passphrase
- OTP
- Dispositivi biometrici
- Autenticazioni a più fattori

INGLESE

Svolti entro il 15 Maggio

EARLY ROMANTIC AGE

HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT:

- Britain and America: The American Revolution
- Industrial and agricultural revolutions
- Industrial society

LITERARY CONTEXT

- Emotion vs reason
- The sublime
- New trends in poetry

THE GOTHIC NOVEL:

- M. Shelley- Frankenstein.
- "the creation of the monster"

THE ROMANTIC AGE

LITERARY CONTEXT

- Key points
- Two generations of romantic poets
- The preface to the lyrical ballads

W.BLAKE - The tiger and The Lamb

W. WORDSWORTH - "Daffodils"

Comparison "Wordsworth and Leopardi" – "Daffodils and La ginestra" (approfondimento)

S:T: COLERIDGE

"The Rime of the ancient mariner" (solo descrizione)

Comparison between Coleridge and Wordsworth

THE VICTORIAN AGE

THE HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT:

- Queen Victoria accession to the throne
- The British Empire
- The Victoria compromise
- The urban habitat :The city of LONDON

THE LITERARY CONTEXT

- The industrial setting
- The detective story
- Faith in progress
- Aestheticism and decadence

- CHARLES DICKENS

Oliver Twist - "Oliver wants some more"

Oliver and Rosso Malpelo (approfondimento: realismo e condizione dei minori)

Hard Times - "Coketown"

Dickens' characters - The world of the workhouses

- R. L. STEVENSON

RELIGIONE	<p>Introduzione alla Bioetica</p> <p>Bioetica laica e bioetica religiosa</p> <p>La sequenza del genoma umano</p> <p>manipolazioni genetiche</p> <p>clonazione</p> <p>procreazione assistita</p> <p>Il termine della vita</p> <p>Accanimento terapeutico e abbandono terapeutico</p> <p>La custodia del Creato</p> <p>Religione e secolarizzazione</p> <p>Nuovi movimenti religiosi e sette religiose</p> <p>La religione nella contemporaneità</p> <p>Fondamentalismo e integralismo religioso</p> <p>Ateismo contemporaneo</p>
STORIA DELL'ARTE	<p>Art Nouveau</p> <p>Le avanguardie storiche</p> <p>Espressionismo</p> <p>Cubismo</p> <p>Futurismo</p> <p>Dadaismo</p> <p>Surrealismo</p> <p>Astrattismo</p> <p>Razionalismo in architettura</p> <p>Metafisica</p> <p>Informale</p> <p>Pop art</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>SVOLTI ENTRO IL 15 MAGGIO:</p> <p>Le basi del movimento.</p> <p>le posizioni, gli atteggiamenti, le attitudini e i movimenti.</p> <p>Le capacità e le abilità motorie.</p> <p>L'allenamento.</p> <p>Cosa significa allenarsi.</p> <p>Lo stretching.</p> <p>Apparato locomotore.</p> <p>Nomenclatura delle ossa del corpo umano.</p> <p>Sistema muscolare.</p> <p>I tipi di muscolo.</p>

	<p>Il muscolo scheletrico e la meccanica della contrazione.</p> <p>Struttura del muscolo scheletrico.</p> <p>Apparato cardiocircolatorio</p> <p>Piccola e grande circolazione.</p> <p>La pressione.</p> <p>Gli adattamenti della circolazione.</p> <p>Apparato respiratorio</p> <p>L'atto respiratorio.</p> <p>Il controllo della respirazione.</p> <p>Adattamenti e modifiche fisiologiche che producono lo sport.</p> <p>Sistema nervoso</p> <p>I neuroni</p> <p>Il sistema nervoso centrale.</p> <p>Sport individuali e di squadra.</p> <p>Corsa veloce e di resistenza.</p> <p>Salto in lungo da fermo.</p> <p>Tennis da tavolo: le regole e il gioco.</p> <p>Le regole di gioco e i fondamentali di pallavolo e pallacanestro.</p> <p>Posizioni e ruoli in campo dei giocatori, tattiche di gioco.</p> <p>Il fair play.</p> <p>Salute e benessere</p> <p>Gli effetti benefici dello sport sugli organi, i sistemi e gli apparati.</p> <p>Il training autogeno.</p> <p>Le difese dell'organismo.</p> <p>Mangiare sano.</p> <p>Le piramidi alimentari.</p> <p>I disturbi alimentari.</p> <p>L'anoressia, la bulimia, l'obesità.</p> <p>L'arresto cardiaco.</p> <p>Come intervenire in caso di arresto cardiaco.</p> <p>Sport in ambiente naturale.</p> <p>DA SVOLGERE SUCCESSIVAMENTE AL 15 MAGGIO:</p> <p>Il sistema nervoso periferico.</p> <p>l'alimentazione dello sportivo.</p>
--	---

10. METODOLOGIE

Per quanto riguarda il metodo di lavoro si fa riferimento a quanto indicato nella programmazione. Esso può essere esemplificato nella seguente tabella:

Disciplina	Modalità							
	Lezione frontale	Lezione interattiva	Metodo induttivo e/o deduttivo	Problem solving	Lavoro di gruppo	Discussion e guidata	Simulazioni e prove di verifica	Recupero e sostegno Approfondimento
Italiano	x	x		x	x	x	x	x
Inglese	x	x	x	x		x	x	x
Scienze Naturali	x	x	x	x	x	x		x
Storia dell'arte	x				x	x		x
Informatica	x	x	x	x	x	x	x	x
Scienze motorie	x				x			x
Matematica	x	x	x	x	x	x	x	x
Fisica	x	x	x	x	x	x	x	x
Filosofia	x		x		x	x		x
Religione	x		x		x	x		x
Storia	x		x		x	x		x

La valutazione si è fondata su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati della prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e Costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

Il Consiglio di Classe ha adottato le griglie di valutazione condivise ed approvate dal Collegio dei Docenti.

Verifiche e tipologie di verifiche

Disciplina	Modalità					
	Interrogazione Lunga	Interrogazione breve	Questionari e/o prove strutturate	Analisi testuale	Relazione Componenti o problemi	Test pratici

Italiano	x	x	x	x	x	
Inglese	x	x	x	x		
Matematica	x	x	x		x	
Fisica	x	x	x		x	
Informatica		x	x			x
Scienze Naturali	x	x	x			x
Storia	x	x			x	
Filosofia	x	x			x	
Storia dell'arte	x	x			x	
Religione	x	x			x	
Scienze motorie	x	x				x

12. INIZIATIVE REALIZZATE AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI STATO

Sono state effettuate le seguenti simulazioni:

Prima prova

Seconda prova

13. ATTIVITA' E PROGETTI

- Attività di recupero e potenziamento: Italiano, Matematica, Inglese, Informatica
- Gruppo sportivo
- Viaggi d'Istruzione: Monaco di Baviera, Dachau, Innsbruck, Salisburgo.
- Uscite didattiche: Teatro Brancaccio Roma, "La divina commedia opera musical"
- Progetto "Quotidiano in classe"

14. ATTIVITA' SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

- Orientasud
- Suor Orsola Benincasa
- Università Vanvitelli
- Università degli Studi la Sapienza Roma
- Università degli Studi di Napoli Federico II
- Università Cattolica del Sacro Cuore

- Assorienta: orientamento universitario e professionale
- Orientamento a distanza con vari Atenei
- Orientamento Scuola Meridionale Superiore
- Orientamento Università IULM

ALLEGATI

1. GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO
2. GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO
3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA
5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (OM n. 55 del 22/03/2024)
6. ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
7. PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI FINALI

ELENCO DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Caterina Spinosa	
Lingua e cultura straniera	Ines Migliozi	
Matematica	Mariangela Migliore	
Fisica	Mariangela Migliore	
Storia	Mario Zannone	
Filosofia	Mario Zannone	
Scienze Naturali	Daniela Pagliaro	
Informatica	Luca Palmieri	
Religione	Mario Tagliatela	
Scienze Motorie	Salvatore Zevoli	

Mondragone, 15-05-2024

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Antonietta Pellegrino