



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZIONE AS**

**A. S. 2022/2023**

Il Coordinatore di Classe  
Prof.ssa Brigida CARRUBBA

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Giovanna DE FRANCESCO



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Francesco Maurolico"

Corso Cavour, 63 - 98122 Messina - Tel. 090672110 - Fax: 09067275

COD FIS. 80007300835 - Email: [meis02900x@istruzione.it](mailto:meis02900x@istruzione.it) - Sito web: [www.maurolicomessina.gov.it](http://www.maurolicomessina.gov.it)

Sede Associata: Liceo Classico "F. Maurolico" - Corso Cavour 63, 98122 Messina

Sede Associata: Liceo Scientifico/Linguistico "G. Galilei" - Via Nuova Grangiara, 98048 Spadafora - Tel. 0909941798 - Fax: 0909941798

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "F. MAUROLICO"**

**SEDE ASSOCIATA LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO "GALILEO GALILEI"**

**SPADAFORA**

**A.S. 2022/23**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**(ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d.lgs. 62/2017)**

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZIONE AS**

**Il Coordinatore di Classe**

**Brigida CARRUBBA**

**Il Dirigente Scolastico**

**Giovanna DE FRANCESCO**

# Indice del Documento del Consiglio di Classe

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	2
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	4
COMMISSIONE INTERNA ESAMI DI STATO A.S. 2022/2023 .....	5
MODULO CLIL.....	6
PERCORSI PLURIDISCIPLINARI .....	9
PERCORSO EDUCAZIONE CIVICA .....	10
a.s. 2022-23 classe quinta: Costituzione e Mercato del Lavoro / Organismi Internazionali .....	12
a.s. 2021-22 classe quarta: Libertà e diritti – Il mare e lo Stretto di Messina. Terremoti e catastrofi naturali.	13
a.s. 2020-21 classe terza: AGENDA 2030: cittadini del mondo responsabile .....	14
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	17
ATTIVITÀ PCTO 2022/23 .....	17
ATTIVITÀ PCTO 2021/22 .....	18
ATTIVITÀ PCTO 2020/21 .....	18
ATTIVITÀ PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA ORGANIZZATE DALL' I.I.S. "F. MAUROLICO", SEDE LICEO SCIENTIFICO-LINGUISTICO "G. GALILEI" .....	19
Orientamento 2022/23 .....	19
Orientamento 2021/22 .....	19
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA .....	20
RELAZIONI E CONTENUTI DISCIPLINARI .....	22
FISICA .....	23
LINGUA E CULTURA INGLESE.....	27
SCIENZE NATURALI .....	31
RELIGIONE CATTOLICA .....	34
STORIA.....	38
FILOSOFIA.....	43
MATEMATICA .....	48
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	51
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	57
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	61
SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE.....	64
TABELLE DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO .....	70
GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	72
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE .....	85
FIRME COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	86

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5AS del Liceo Scientifico Opzione Scienze applicate è costituita da 13 alunni, 12 maschi e 1 femmina. Durante i cinque anni si è verificata una riduzione del numero di alunni, in quanto alcuni si sono trasferiti in un'altra scuola. Uno studente si è inserito nel gruppo classe a partire dal terzo anno, nessuno frequenta per la seconda volta. Uno studente diversamente abile (legge 104, art.3, comma 3) segue la programmazione di classe con obiettivi minimi ed è seguito dalla docente di sostegno per 18 ore settimanali con l'assistente alla comunicazione per altrettante ore. Nel secondo quadrimestre del quinto anno il Consiglio di Classe ha approvato un piano didattico personalizzato per uno studente avente disturbi specifici dell'apprendimento.

Dal punto di vista comportamentale gli studenti si distinguono per l'unione nei loro rapporti interpersonali e per uno spirito di collaborazione nei confronti del loro compagno con sostegno. Nei due anni caratterizzati dalla situazione pandemica, la classe è stata supportata dai docenti che attraverso la Didattica a Distanza nella situazione di emergenza e la successiva DDI, hanno portato avanti i programmi disciplinari. Gli studenti si sono dovuti confrontare con una situazione che richiedeva anche maggiore autonomia nello studio e senso di responsabilità che talvolta, per alcuni di essi, è stato difficile raggiungere. Nonostante tutto, la classe è stata incoraggiata all'apprendimento cooperativo traendo vantaggio dall'unione inconsueta che si può trovare in altre classi, poiché la maggior parte degli studenti si conosce sin dalla Scuola Primaria. I docenti hanno promosso ambienti di apprendimenti coinvolgenti ed inclusivi per alimentare la motivazione degli studenti e per integrare maggiormente l'alunno con disabilità.

Nei cinque anni di studio gli alunni si sono adattati a metodologie differenti per l'avvicendamento degli insegnanti a causa della mobilità del personale e pensionamenti. I docenti hanno organizzato i contenuti disciplinari tenendo conto degli interessi e delle esigenze dei singoli studenti confrontandosi continuamente per stabilire precise modalità di intervento per il recupero e il consolidamento delle abilità.

Nel complesso, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un discreto interesse, in un clima sereno, ma, talvolta, bisognava sollecitare la loro partecipazione alle attività didattiche e ad uno studio continuo di tutte le discipline manifestando differenti livelli di curiosità, di capacità di critica e comunicazione e di competenze disciplinari.

Per quanto riguarda il profitto, infatti, si distinguono studenti sensibili alle sollecitazioni dei docenti e disponibili a lavori di ricerca e di approfondimento, che hanno mostrato diligenza e partecipazione al dialogo educativo, seguendo il percorso scolastico con regolarità e, così, acquisendo una capacità di studio sempre più autonoma con risultati buoni e discreti.

Qualche altro studente ha colmato l'iniziale fragilità e ha mostrato un certo progresso rispetto ai livelli di partenza, anche se permangono delle difficoltà nella capacità espositiva. Per quanto riguarda qualche studente, l'impegno nello studio è stato inadeguato alle potenzialità, pur in presenza di capacità appropriate, poiché non ha messo pienamente a frutto le proprie capacità logico-critiche e di rielaborazione personale; in questi casi una scarsa motivazione e la saltuaria frequenza scolastica non sempre ha consentito un'acquisizione armonica dei contenuti ed un costante monitoraggio delle competenze con il raggiungimento di una preparazione globalmente sufficiente.

Ognuno degli studenti si è sforzato di migliorare il proprio livello di competenze, seppur con impegno non sempre adeguato, riuscendo infine ad acquisire maggiore consapevolezza delle proprie capacità e delle abilità richieste dal mondo universitario e lavorativo. La partecipazione al dialogo didattico è stata positiva da parte della maggioranza degli alunni, tuttavia una piccola percentuale ha mostrato un interesse selettivo nei confronti delle singole discipline. Quindi la classe si attesta su un livello medio.

Per quanto riguarda l'alunno con disabilità, i cinque anni di Liceo sono stati un percorso positivo, perché hanno contribuito alla sua crescita. L'alunno ha seguito una programmazione individualizzata per tutte le discipline svolgendo il programma della classe con gli obiettivi minimi a partire dal secondo anno fino al quinto. Purtroppo non c'è stata la continuità dell'insegnante di sostegno, il cui ruolo è stato sempre fondamentale assieme all'assistente alla comunicazione, che invece è stata sempre presente per tutto il quinquennio e ha supportato lo studente avendo come punto di riferimento questa figura in qualità di mediatore didattico ed educativo.

Il Consiglio si augura di creare un clima sereno per lo svolgimento dell'Esame di Stato riproponendo le condizioni per mettere l'alunno a suo agio come è avvenuto durante il suo percorso scolastico acconsentendo alla presenza dell'insegnante di sostegno e dell'assistente alla comunicazione durante le prove come supporto morale e psicologico, nella decodifica dei messaggi e nel chiarimento delle consegne ed a tempi, strumenti e mediatori didattici come indicato nel PEI e nella relazione finale di sostegno.

COORDINATORE:  
prof.ssa: **Brigida CARRUBBA**

## DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
BELLAMACINA Barbara	Fisica	X	X	X
CARRUBBA Brigida	Lingua e Cult. Inglese	X	X	X
CRISAFULLI Salvatore	Scienze Naturali		X	X
CUCINOTTA Francesco	Religione Cattolica	X	X	X
DI STEFANO Ylenia	Storia e Filosofia	X	X	X
FARINA Nunziato	Matematica	X	X	X
FORNARO Annunziata	Lingua e Letter. Italiana	X	X	X
LONGO Mariaconcetta	Sostegno			X
PULLANO Mariateresa	Disegno e Storia dell'arte			X
SAYA Elide	Scienze Motorie e Sportive	X	X	X
TORNATORE Fabrizio	Scienze e Tecnologie Informatiche			X

## COMMISSIONE INTERNA ESAMI DI STATO A.S. 2022/2023

Come stabilito dalla circolare ministeriale del 16 marzo 2023, la Commissione degli Esami di Stato sarà formata da tre Commissari interni, un Presidente esterno e tre Commissari esterni.

Il Consiglio di Classe, riunitosi il 3 febbraio 2023, sulla base dei criteri indicati nella suddetta circolare ha designato i seguenti commissari interni:

Matematica	<b>BELLAMACINA Barbara</b>
Lingua e Cult. Inglese	<b>CARRUBBA Brigida</b>
Scienze e Tecnologie Informatiche	<b>TORNATORE Fabrizio</b>

## MODULO CLIL

Il C.d.C si è avvalso della collaborazione della prof.ssa Brigida Carrubba, docente di Lingua e Cultura Inglese, e del prof. Salvatore Crisafulli, docente di Scienze Naturali.

Gli argomenti trattati abbracciano l'ambito delle biotecnologie. Sono stati affrontati diversi aspetti dai campi di applicazione, spiegando le innovazioni in agricoltura, medicina ed ambiente fino a esplicitare meglio le biotecnologie in senso diacronico dai precursori alle ricerche odierne sia in campo medico come le cellule staminali sia nell'agricoltura come gli OGM. A seguito delle visite all'A2A di San Filippo del Mela e alla centrale RAM di Milazzo si è pensato di collegare l'esperienza vissuta dagli studenti al nucleo pluridisciplinare di Educazione Civica con riferimento alle professioni in campo scientifico-tecnologico che possono contribuire a ridurre i danni ambientali, per esempio il biorimediazione.

Tenuto conto, tuttavia, che i requisiti richiesti per l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera secondo la metodologia CLIL prevedono il possesso, in ambito linguistico, di una competenza di livello C1 e che ai corsi di perfezionamento possono accedere soltanto i docenti in possesso di certificazioni rilasciate da Enti Certificatori riconosciuti dai governi dei Paesi di madrelingua almeno di livello C1 di cui al QCER o di competenze linguistiche certificate di livello B2 del QCER, iscritti e frequentanti un corso di formazione per conseguire il livello C1, si precisa che il docente della disciplina non linguistica scelta dal Consiglio di Classe, prof. Salvatore Crisafulli, non possiede i requisiti e i titoli previsti né è inserito in un percorso finalizzato al conseguimento degli stessi.

### FINALITÀ DEL PROGETTO

Il CLIL è una metodologia di apprendimento della lingua dove l'aumento dell'input linguistico è attuato attraverso l'insegnamento di una disciplina in L2 con modalità didattiche innovative, queste metodologie prevedono che lo studente sia attore protagonista della costruzione del proprio sapere.

L' apprendimento del contenuto interdisciplinare diventa l'obiettivo principale e l'acquisizione di maggiori competenze comunicative in L2 una conseguenza. Si intende:

- Sviluppare l'apprendimento della terminologia scientifica
- Utilizzare la lingua straniera in ambiti disciplinari diversi
- Promuovere lo studio interdisciplinare
- Motivare l'approfondimento di tematiche attraverso il metodo comunicativo
- Dare opportunità concrete per studiare il medesimo contenuto da diverse prospettive

### OBIETTIVI SPECIFICI

- *Class discussion* su esperienze vissute e argomenti attuali
- Apprendere elementi lessicali in L2 in ambito scientifico



- Saper riconoscere e descrivere le biotecnologie in L2
- Apprendere le principali applicazioni di *genetic engineering*, OGM, biotecnologia medica
- Essere in grado di riformulare testi sulla base di quelli letti e ascoltati in L2
- Saper riutilizzare i contenuti appresi in L2 in schemi e diagrammi
- Consolidare la competenza comunicativa (esprimere opinioni, illustrare gli elementi fondamentali del testo)

Qui di seguito il piano di lavoro dettagliato dove sono esplicitate le quattro abilità linguistiche, il lessico acquisito e l'attività in laboratorio di scienze per simulare la pulizia di uno sversamento di petrolio in mare.

### CLIL Module Plan

<b>Docenti</b>	Brigida Carrubba/Salvatore Crisafulli		
<b>Discipline</b>	Inglese/Scienze	<b>Topic</b>	Biotechnology
<b>Durata</b>	Modulo	8h	

<b>Unit: 1</b> 3h	<b>Vocabulary:</b> human, gene, determine, sequence, draft, DNA, method, field	<b>Lesson 1</b>	Applications of Biotechnology in the various fields	<b>Skills</b>
		29 novembre 2022		Reading
<b>Lesson 2</b>		The Human Genome Project  The milestones of biotechnology	<b>Skills</b>	
5 dicembre 2022			Reading, Listening	
<b>Introduction to the Biotechnology</b>				

<b>Unit: 2</b> 1h	<b>Vocabulary:</b> encoded, chain, cell, plasmid, microbes, organism, exchange, recombinant, protein, bacteria	24 gennaio 2023	<b>Skills</b>
<b>Genetic engineering</b>		Scientists who paved the way to the exploration of DNA  Birth of gene technology; video TED-Ed on Rosalind Franklin: an unsung hero of DNA	Reading, Watching a video, Speaking (summarising)

<b>Unit: 3</b> 1h	<b>Vocabulary:</b> crop plants, consumption,	2 maggio 2023	<b>Skills</b>
----------------------	---	---------------	---------------

<b>GMOs</b>	time consuming, breeding, drought, modified, pest, nutrient, withstand, genetically, fertilizer, hazards, ethical, allergenic, harmful, foreseeable, benefit, profit, inedible	What are GMOs? Advantages and disadvantages	Reading, Speaking (Q&A)
-------------	--	---	-------------------------

<b>Unit: 4</b> 1h	<b>Vocabulary:</b> fertilised egg, nucleus, embryos, clones, embryonic, tissue cell donor, preserve, red blood cell, grow, chromosomes, regenerative medicine, organ transplant, healthcare, leukemia, bone marrow	<b>3 maggio 2023</b>	<b>Skills</b>
<b>Stem cells</b>		Types and uses of stem cells	Reading, Speaking (analysing a diagram)

<b>Unit: 5</b> 2h	<b>Vocabulary:</b> micro-organisms, toxic chemical wastes, contaminated, clean up, genetically modified, enzymes, landfill, oil spills, break down, biological treatment, terminology and glassware used in the laboratory	<b>Lesson 1</b>	Biotechnologists' task  Meet the microbes eating the Gulf Oil Spill	<b>Skills</b>
		<b>8 maggio 2023</b>		Reading, Listening, Speaking (Q&A)
<b>Bioremediation</b>		<b>Lesson 2</b>	Simulating an oil spill clean-up	<b>Science Laboratory</b>
		<b>9 maggio 2023</b>		Lab experiment

## PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

I docenti del Consiglio di Classe, per sviluppare una conoscenza più ampia del sapere, per rafforzare le abilità e le competenze trasversali dei discenti, hanno elaborato alcuni nuclei pluridisciplinari, che sono stati svolti nel corso dell'anno scolastico. Le tematiche sono state selezionate tenendo conto non solo dei programmi ministeriali, ma anche degli interessi e delle attitudini degli studenti, al fine di creare un rapporto sinergico tra le discipline.

Di seguito sono riportati i nuclei tematici pluridisciplinari elaborati dal Consiglio di Classe.

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
L'uomo e la natura	Tutte le discipline
L'alienazione nella società moderna	Tutte le discipline
La tragedia della guerra nella storia dell'umanità e nell'immaginario collettivo	Tutte le discipline
La crisi del Primo Novecento	Tutte le discipline
La concezione del tempo	Tutte le discipline
Il limite e l'infinito	Tutte le discipline
Il flusso materiale e nella psiche	Tutte le discipline
Il progresso	Tutte le discipline
L'omologazione e la società di massa	Tutte le discipline
Comunicazione e incomunicabilità	Tutte le discipline
Utopia e distopia	Tutte le discipline
La donna e parità di genere	Tutte le discipline

## PERCORSO EDUCAZIONE CIVICA

Le tematiche sono state selezionate tenendo conto non solo dei programmi ministeriali, ma anche degli interessi e delle attitudini degli studenti e delle problematiche più significative della società contemporanea, al fine di creare un rapporto sinergico tra le discipline, le personalità dei singoli allievi e la realtà complessa ed articolata in cui essi vivono e operano. Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti e sviluppato la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione Civica:

- ✓ *AGENDA 2030: cittadini del mondo responsabile* per tutte le discipline nell'a.s. 2020-21;
- ✓ *Libertà e diritti* per tutte le discipline – *Il mare e lo Stretto di Messina. Terremoti e catastrofi naturali* per Scienze, Fisica e Informatica nell'a.s. 2021-22;
- ✓ *Costituzione e Mercato del Lavoro / Organismi Internazionali* per tutte le discipline nell'a.s. 2022-23.

### PREREQUISITI

- Saper analizzare e comprendere un testo scritto in lingua italiana e straniera
- Possedere un lessico specifico
- Saper costruire mappe concettuali e schemi
- Saper riconoscere l'evoluzione diacronica di un fenomeno, di un'istituzione
- Saper leggere cartine e grafici
- Saper cogliere i rapporti causa-effetto

### COMPETENZE

- Competenze terzo, quarto e quinto anno previste dalla Programmazione di Istituto

### OBIETTIVI

- Analizzare ed approfondire aspetti giuridico - istituzionali di base relativi all'ordinamento giuridico italiano, con particolare riferimento al suo assetto costituzionale e internazionale
- Sviluppare in tutti gli studenti competenze e quindi comportamenti di 'cittadinanza attiva' ispirati, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà, oltre che alle competenze chiave europee
- Conoscere i fondamenti dell'ordinamento italiano, europeo ed internazionale al fine di garantire una preparazione di base omogenea a tutte le classi, con riferimento ai contenuti e alle competenze afferenti all'insegnamento di Educazione civica previsti dalla Legge 92/ 2019
- Conoscere gli elementi essenziali dei tre nuclei tematici fondamentali individuati dal D.M. 35/

2020 “Linee guida per l’insegnamento dell’Educazione civica”, Costituzione (diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà) - Sviluppo sostenibile (educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) - Cittadinanza digitale, intorno ai quali ricondurre i diversi obiettivi specifici di apprendimento dell’insegnamento di Educazione civica.

## CONTENUTI

**1. COSTITUZIONE**, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà. La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell’ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l’idea e lo sviluppo storico dell’Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell’Inno e della Bandiera nazionale. 3 La Legge 92/2019, infatti, ponendo a fondamento dell’Educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese. La Carta è in sostanza un codice chiaro e organico di valenza culturale e pedagogica, capace di accogliere e dare senso e orientamento in particolare alle persone che vivono nella scuola e alle discipline e alle attività che vi si svolgono.

**2. SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. L’Agenda 2030 dell’ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la tutela dell’ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l’uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un’istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l’educazione alla salute, la tutela dell’ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.

**3. CITTADINANZA DIGITALE** Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge 92/2020, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. L'approccio e l'approfondimento di questi temi dovrà iniziare fin dal primo ciclo di istruzione: con opportune e diversificate strategie, infatti, tutte le età hanno il diritto e la necessità di esserne correttamente informate. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari del Consiglio di Classe come indicato nell'Allegato A al D.M. 35/2020.

#### UDA:

1. Lo Stato italiano
2. l'Unione europea e le istituzioni
3. Agenda 2030 e sviluppo sostenibile. Lotta alla mafia ed ecomafie
4. Cittadinanza digitale

#### CONTENUTI DECLINATI NEL CURRICOLO

##### a.s. 2022-23 classe quinta: Costituzione e Mercato del Lavoro / Organismi Internazionali

Scienze	Filosofia	Storia	Inglese	Matematica	Disegno e Storia dell'Arte
La società dei combustibili fossili: descrivere l'origine, gli usi e le problematiche ambientali derivanti dall'eccessivo uso di combustibili fossili.	La dialettica servo-padrone in Hegel e Marx. Lavoro ed emancipazione. Marx: Dal Manifesto del partito comunista al Capitale. Le contraddizioni del modo di produzione	Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale: l'organizzazione del lavoro, la questione sociale e lo sviluppo del movimento operaio. I sindacati e i diritti dei lavoratori. Il welfare	Working-class and immigrants in the USA in the late 1800s; Women in Science; Timeline of British Prime ministers' acts for working life; Bioremediation.	Problematiche energetiche. Energie rinnovabili. Produzione gas Italia. Rischio subsidenza.	I loghi degli Organismi internazionali: storia e significato; disegno dei principali Organismi internazionali.

	capitalistico.	Costituzione.		
<b>Italiano</b>	<b>Informatica</b>	<b>Scienze Motorie</b>	<b>Religione</b>	<b>Fisica</b>
<p><i>Il diritto al lavoro nella letteratura italiana</i></p> <p>Il diritto del lavoro nell'Obiettivo 8 dell'Agenda 2030: lavoro dignitoso e crescita economica.</p> <p>Giovanni Verga "Rosso Malpelo", I Malavoglia e la dimensione economica.</p> <p>Luigi Pirandello "Ciaula scopre la luna"</p>	<p><i>Safety, Security e Privacy negli ambienti digitali</i></p> <p>Politiche sulla tutela della riservatezza e sicurezza dei dati.</p> <p>La riservatezza e la sicurezza dei dati applicate ai servizi digitali e nell'IOT.</p>	<p>Lo sport di cittadinanza</p> <p>Il doping</p>	<p><i>Stato e Chiesa, un patto che ha fatto storia</i></p> <p>La Costituzione italiana dallo Statuto Albertino ai giorni nostri.</p> <p>I primi articoli della Costituzione.</p> <p>I rapporti tra Chiesa e Stato.</p> <p>I Patti Lateranensi</p> <p>La laicità dello Stato e la libertà religiosa.</p> <p>L'impegno dei cristiani in politica.</p>	<p>Campi magnetici e medicina (tac, risonanza magnetica, acceleratori di particelle).</p> <p>La nascita del CNR e del CERN, diritti e libertà nella ricerca scientifica.</p>

**a.s. 2021-22 classe quarta: Libertà e diritti – Il mare e lo Stretto di Messina. Terremoti e catastrofi naturali**

Scienze	Filosofia	Storia	Inglese	Disegno e Storia dell'Arte
<p>Lo Stretto di Messina dal punto di vista geologico, paesaggistico e naturalistico.</p> <p>Strategie da mettere in atto per poter sfruttare lo Stretto di Messina</p>	<p>Giusnaturalismo: il diritto naturale</p> <p>Grozio.</p> <p>Hobbes: lo Stato assoluto.</p> <p>Locke: lo Stato liberale.</p> <p>Montesquieu: la divisione dei poteri.</p> <p>Rousseau: il contrattualismo.</p>	<p>Le forme di governo: la monarchia (assoluta, costituzionale, parlamentare), la repubblica (semipresidenziale, presidenziale, parlamentare).</p> <p>La <i>Petition of Rights: the Bill of rights</i>.</p> <p>L'America: la Repubblica federale di tipo presidenziale (organizzazione e poteri).</p> <p>L'Italia: la Repubblica</p>	<p>Colonialism and slave trade in the past, travelling and climate migration.</p> <p>Victims of industrialisation</p>	<p>Educazione al rispetto e alla valorizzazione del Patrimonio Culturale e dei Beni Pubblici comuni.</p>

		parlamentare (organizzazione e poteri).		
<b>Italiano</b>	<b>Informatica</b>	<b>Scienze Motorie</b>	<b>Religione</b>	<b>Fisica</b>
Scegliere la legalità per essere liberi. Giornalisti vittime delle organizzazioni mafiose.	IA e sostenibilità	Storia e sport	L'azione sociale della Chiesa. L'enciclica <i>Rerum Novarum</i> . San Giovanni Bosco e il suo operato	Definire l'energia, classificarne le tipologie fissando l'attenzione su quella termica prodotta per combustione. Descrivere le onde elettromagnetiche e l'energia ad esse associate.

**a.s. 2020-21 classe terza: AGENDA 2030: cittadini del mondo responsabile**

<b>OBIETTIVI AGENDA 2030</b>	<b>ARGOMENTI</b>	<b>MATERIE</b>
<i>Goal 1-2 Sconfiggere la fame e la povertà</i>	<b>Educazione allo sviluppo</b> Struttura dell'Agenda 2030 Povertà e sottosviluppo	Religione
<i>Goal 3- Salute e benessere Goal 6- Acqua pulita Goal 9 - Innovazione Goal 14- Vita sott'acqua Goal 15- Vita sulla terra</i>	<b>Educazione ambientale</b> Alterazioni genetiche Prevenzione delle malattie dell'apparato cardiovascolare Rocce e minerali	Scienze naturali
<i>Goal 3- Salute e benessere Goal 7- Energia pulita Goal 9- Innovazione Goal 12- Consumo e produzione responsabili Goal 11- Città sostenibili Goal 13- Lotta contro il cambiamento climatico</i>	<b>Educazione ambientale</b> Trasformazioni di energia e impatto ambientale Energia dal Sole Le fonti di energia rinnovabili	Fisica
<i>Goal 4 - Istruzione di qualità</i>	<b>Cittadinanza digitale</b> Inclusione sociale Rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico <i>Netiquette, cyber bullismo, revenge porn</i>	Informatica
<i>Goal 5- Parità di genere Goal 10- Ridurre le disuguaglianze</i>	<b>Educazione alla parità di genere</b> La condizione femminile	Italiano



	Il recupero del passato e la concezione dell'uomo e della storia nell'Umanesimo e nel Rinascimento	
<i>Goal 10- Ridurre le disuguaglianze</i>	<b>Giustizia sociale</b> La filosofia politica nel pensiero antico. Società aperte e società chiuse Il funzionamento dello Stato corretto	Filosofia
<i>Goal 10- Ridurre le disuguaglianze</i> <i>Goal 16- Istituzioni solide</i>	<b>Schiavitù e disuguaglianza</b> Potere religioso e politico, libertà religiosa (artt. 8-21 Cost.) La discriminazione: l'uguaglianza e il ruolo dello stato (artt. 2,3,6 Cost.) Diritti e doveri del cittadino	Storia
<i>Goal 10- Ridurre le disuguaglianze</i> <i>Goal 16- Istituzioni solide</i>	<b>Diritti Umani</b> Magna Carta and the fight for human rights Universal Declaration of Human Rights The birth of Parliament in the UK	Inglese
<i>Goal 8- Lavoro dignitoso e crescita economica</i> <i>Goal 16- Istituzioni solide</i>	<b>Educazione al patrimonio</b> Rispetto del patrimonio culturale (art. 9 Cost.) Storia della legislazione sui beni culturali nel periodo preunitario: dal XIV al XVII secolo Casi di distruzione di siti culturali, vandalismi o furti UNESCO	Disegno e Storia dell'arte
<i>Goal 4 - Istruzione di qualità</i> <i>Goal 8- Lavoro dignitoso e crescita economica</i>	<b>Educazione alla salute</b> Primo soccorso Sicurezza, infortunistica e prevenzione	Scienze motorie

## METODOLOGIE

<p><b>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Discussione guidata</li> <li>• <i>Problem solving</i></li> <li>• Redazione di mappe concettuali</li> <li>• Ricerche ed approfondimenti individuali con utilizzo di varie fonti e mezzi, anche multimediali.</li> <li>• Simulazione e giochi di ruolo</li> <li>• Studio di caso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Flipped classroom</i></li> <li>• Didattica laboratoriale</li> <li>• <i>Cooperative learning</i></li> <li>• Video lezioni</li> <li>• Chat</li> <li>• Restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica</li> <li>• Chiamate vocali di gruppo</li> </ul>
---	---

## SUPPORTI DIDATTICI

<b>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Libri di testo</li><li>• Appunti dalle lezioni</li><li>• Fotocopie e dispense</li><li>• Laboratori</li><li>• Quotidiani, settimanali...</li><li>• Sussidi multimediali</li><li>• Visite guidate sul territorio</li><li>• Dizionari</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seminari di studio</li><li>• Progetti PTOF, PON, POR</li><li>• Schede</li><li>• Materiali prodotti dall'insegnante</li><li>• Visione di filmati</li><li>• Documentari</li><li>• Lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani etc.</li><li>• Registro elettronico</li><li>• Google Meet</li></ul>
--	---

## STRUMENTI DI VERIFICA E TIPOLOGIE DI PROVE

<b>Modalità di verifica formativa</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Restituzione degli elaborati corretti</li><li>• Colloqui via aula virtuale</li><li>• Consegne in tempi stabiliti</li><li>• Livello di interazione</li><li>• Test on line</li><li>• Verifiche orali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prove strutturate e semistrutturate</li><li>• Lavori di gruppo</li><li>• Esercitazioni alla lavagna e con la LIM</li><li>• Verifiche scritte</li><li>• Tesina argomentata o lavoro multimediale su un caso studio a scelta che consenta di evidenziare temi e le problematiche affrontate</li></ul>
--	---

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Nell'ambito del PCTO l'I.I.S. "F. Maurolico" promuove legami tra il mondo della scuola e quello del lavoro, organizzando percorsi che creino relazioni con il mondo professionale esterno significative per l'orientamento e lo sviluppo delle competenze degli alunni. I percorsi sono progettati dall'Istituto in relazione alle esigenze orientative della scuola e alle specificità degli enti ospitanti e vengono seguiti da docenti individuati come tutor. I progetti di istruzione e formazione sono possibili per tutti gli studenti del triennio. Sono inoltre previsti stage formativi nei periodi di sospensione delle lezioni scolastiche. Indipendentemente dal tipo di attività svolte, si svilupperà un processo formativo preliminare alle attività comune a tutti gli studenti.

Le attività che tutti gli studenti obbligatoriamente devono svolgere sono:

- formazione sicurezza nei luoghi di lavoro da effettuarsi a scuola con lezioni di esperti;
- formazione sulle norme della privacy per 4 ore complessive da effettuarsi con esperti.

Attività a scelta:

- Attività laboratoriali
- Attività formative e di conoscenza dei processi lavorativi nei vari ambiti
- Percorsi didattici di visite guidate e viaggi di studio
- Simulazione di impresa
- Attività di stage

Tutte le attività PCTO svolte sono state debitamente registrate sulla piattaforma <https://alternanza.miur.gov.it>.

### ATTIVITÀ PCTO 2022/23

1. **17 maggio 2023** Incontro con referente ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive Lavoro) sulla ricerca attiva del lavoro.
2. Nell'ambito del Progetto *ConsapevolMente*, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 4 -1.6 Orientamento attivo nella transizione scuola-università, gli studenti hanno scelto i seguenti percorsi organizzati in presenza presso i Dipartimenti di riferimento dell'Università degli Studi di Messina con inizio nel mese di aprile e fine nel mese di giugno per un totale di 15 ore per ogni laboratorio:
  - *Filosofia e psicologia del Fantasy*, Dipartimento di Scienze Cognitive, Psicologiche, Pedagogiche e

degli Studi Culturali.

- *Ricostruzione e analisi del movimento umano tramite tecniche di intelligenza artificiale*, Dipartimento di Ingegneria.
  - *La procedura di infrazione innanzi la Corte di giustizia dell'U.E.*, Dipartimento di Giurisprudenza.
  - *Farmacologia Molecolare: dal DNA al farmaco e ritorno*, Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali.
3. *Pronti, Lavoro e via!* corso svolto su piattaforma educazionedigitale.it - Avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla pianificazione responsabile del proprio futuro (in modalità telematica).
  4. Laboratorio del Dipartimento di Scienze Politiche e Giuridiche dell'Università di Messina *Le diverse declinazioni della sostenibilità* (in modalità telematica).

### **ATTIVITÀ PCTO 2021/22**

1. Alcuni alunni hanno conseguito la certificazione EIPASS (in presenza presso il Liceo Galilei).
2. Laboratorio del Dipartimento di Scienze politiche e giuridiche dell'Università di Messina *Giovani verso un futuro sostenibile* (in modalità telematica).
3. *Sportello energia*, corso svolto su piattaforma educazionedigitale.it - Argomento: richiami dell'Agenda 2030 energie pulite e sostenibili (in modalità telematica).
4. **8 ottobre 2021** UNIME *Sustainability Day* (in modalità telematica).
5. Progetto Studenti Atleti di alto livello.

### **ATTIVITÀ PCTO 2020/21**

1. **22 aprile 2021** *Giornata mondiale della Terra*, Proiezione speciale streaming *I am Greta* (in modalità telematica).
2. **9 febbraio 2021** *Connessi e Sicuri* in occasione del *Safer Internet Day* organizzato da Cisco Networking Academy (in modalità telematica).
3. **gennaio-maggio 2021** *Corso sicurezza sul lavoro* (in modalità telematica).
4. **30 settembre 2020** UNIME *Sustainability Day* (in modalità telematica).

# ATTIVITÀ PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA ORGANIZZATE DALL' I.I.S. "F. MAUROLICO", SEDE LICEO SCIENTIFICO-LINGUISTICO "G. GALILEI"

## Orientamento 2022/23

- **18 maggio 2023** UNIME Open Day al Campus Papardo in collaborazione con Dipartimenti universitari, Centri e strutture di Ateneo.
- **21 aprile 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte alle *Giornate Nazionali per il Diritto allo Studio Universitario* organizzato dall'ERSU di Messina.
- **14 aprile 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte alla conferenza *Totalitarismi e fascismi in Europa* organizzato dal Dipartimento di Civiltà Antiche e Moderne dell'Università degli Studi di Messina.
- **13 aprile 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte all'incontro organizzato dal Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università degli Studi di Messina.
- **21 marzo 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte ai seminari *Il disegno della tua città; Energia sostenibile: nuovi sviluppi; Un incontro tra tecnologia e salute; Dalla legge di Moore ai moderni sistemi di elaborazione* organizzato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.
- **20 marzo 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte alla conferenza *Dagli archivi digitali ai big data: onde e particelle* organizzato dal Dipartimento MIFT dell'Università degli Studi di Messina.
- **17 marzo 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte alla conferenza *Libertà, colpa, giustizia: profili criminologici e nuovi orizzonti tecnologici* organizzato dal Dipartimento di Scienze Politiche e Giuridiche dell'Università degli Studi di Messina.
- **24 febbraio 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte alla conferenza *Neuroeconomia: lo studio del cervello consumatore. Sviluppare resistenza e resilienza in un contesto socio economico complesso* organizzato dal Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Messina.
- **16 febbraio 2023** partecipazione degli studenti delle classi quinte all'incontro organizzato dalla Nuova Accademia di Belle Arti di Milano.

## Orientamento 2021/22

- **08/10/2021** partecipazione degli studenti delle classi quarte e quinte (su piattaforma Microsoft teams) al SUSTAINABILITY DAY organizzato dall'Università degli Studi di Messina.

# ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA

## 1. Educazione alla Salute

- Progetto sensibilizzazione e donazione del sangue in collaborazione con Gruppo Donatori Sangue Fratres (Aula Magna, 3 aprile 2023)
- Corso BLS-D in collaborazione con Centro Formazione dello Stretto (Aula Magna, 11 gennaio 2023)
- Progetto FED Formazione-Educazione e Dieta *Nutriamo il territorio* in collaborazione con l'ASP di Messina (Aula Magna, 27 aprile 2022)

## 2. Cittadinanza digitale

- *Get Connected* sulla sicurezza informatica organizzato da Cisco Networking Academy e ASSINT- Associazione per lo Sviluppo dell'Innovazione e delle Nuove Tecnologie – nell'ambito dell'evento Connessi e Sicuri per il *Safer Internet Day* (in modalità telematica, 9 febbraio 2021)

## 3. Educazione ambientale

- Visita della centrale RAM di Milazzo (19 aprile 2023)
- Visita della centrale A2A di San Filippo del Mela (22 marzo 2023)

## 4. Progetto Lettura

- Barbara Bellomo *La casa del carrubo* (Aula Magna, 23 marzo 2023)
- *Pif lo posso. Due donne sole contro la mafia* (in modalità telematica 28 aprile 2022)

## 5. Educazione alla Legalità ed alla Cittadinanza

- Incontro con Pietro Campagna, fratello di Graziella, uccisa dalla mafia a Villafranca Tirrena nel 1985, in collaborazione con l'Associazione Libera (Aula Magna, 15 marzo 2022)

## 6. Educazione alla Solidarietà

- Special Olympics

## 7. Partecipazione a uscite didattiche

- Catania con Museo dello Sbarco, Museo del Cinema e Castel Ursino (23 febbraio 2023)

## 8. Partecipazione a spettacoli teatrali/proiezioni film

- Rappresentazione teatrale *Il fu Mattia Pascal* con Giorgio Marchesi (Palacultura di Messina, 01 marzo 2023)
- Film *Dante* di Pupi Avati (Multisala Apollo Messina, 13 ottobre 2022)
- Rappresentazione classica *Edipo Re* di Robert Carsen (Teatro Greco di Siracusa, 7 giugno 2022)
- Film *Io lo so chi siete* di Alessandro Colizzi e Silvia Cossu (Multisala Apollo Messina, 13 aprile 2022)

## 9. Partecipazione ad attività sportive

- Centro Sportivo Studentesco
- Racchette in classe Pro

**10. Partecipazione a Seminari e Conferenze**

- *Fake news, guerra e crisi della democrazia* in collaborazione con l'Università degli Studi di Messina con interventi dei proff. Francesco Pira, docente di Sociologia, e Alessandro Morelli, docente di Diritto pubblico (modalità telematica, 3 maggio 2022)
- Incontri di approfondimento *La guerra vicina. Capire il conflitto in Ucraina*, organizzato dall'ISPI - Istituto per gli Studi di Politica Internazionale (modalità telematica, 16 marzo e 22 marzo 2022)

**11. Giochi d'autunno e Campionati di Italiano**

**12. Partecipazione ai corsi extracurricolari per la preparazione alle certificazioni linguistiche Cambridge B1/B2**

**13. Partecipazione al P.O.N. FSE "Riscopriamo la socialità" titolo modulo *Tutti i diavoli sono qui***

**14. Gazzetta del Sud in classe con NoiMagazine**

**15. Progetto Giornalino di Istituto**

**16. Viaggio di istruzione in Grecia dal 3 all'8 maggio 2023**

# RELAZIONI E CONTENUTI DISCIPLINARI



# **FISICA**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof.ssa Barbara BELLAMACINA  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

### **PRESENTAZIONE CONCLUSIVA DELLA CLASSE**

La classe V sezione A indirizzo scienze applicate ha concluso il percorso didattico-formativo del quinquennio liceale con un profilo complessivamente discreto. Dal punto di vista dell'impegno e della partecipazione, pochi allievi hanno sempre mantenuto un impegno costante, per altri allievi è stato necessario ricordare costantemente l'impegno necessario per poter raggiungere livelli sufficienti.

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### **CONOSCENZE**

Gli alunni nel complesso hanno raggiunto un discreto livello di conoscenza e conoscono il concetto di:

- campo elettrico, le grandezze fisiche che lo caratterizzano e le proprietà delle linee di forza
- potenziale elettrico e di differenza di potenziale elettrico
- conduttore, di capacità di un conduttore, di condensatore piano
- corrente elettrica, la funzione del generatore e le componenti di un circuito elettrico, le leggi di *Ohm* e le proprietà dei resistori in serie ed in parallelo
- campo magnetico e le proprietà delle linee di forza
- le differenze e analogie tra campo elettrico e magnetico
- le relazioni tra fenomeni elettrici e magnetici
- il fenomeno dell'induzione elettromagnetica
- il fenomeno dell'induzione elettromagnetica
- la legge di *Faraday-Neumann* e la legge di *Lenz*;
- campo elettrico indotto
- le equazioni di *Maxwell*

### **COMPETENZE E CAPACITÀ**

Gli alunni nel corso del quinquennio hanno acquisito la consapevolezza che la possibilità di indagare l'universo è legato al progresso tecnologico ed alle più moderne conoscenze; hanno compreso l'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà evidenziandone l'importanza, i limiti ed il progressivo affinamento; hanno acquisito un insieme organico di metodi e contenuti, finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura; hanno acquisito la capacità di reperire informazioni, di utilizzarle in modo autonomo e finalizzato e di comunicarle con un linguaggio scientifico nonché di analizzare e di schematizzare situazioni reali e di affrontare problemi concreti, anche al di fuori dello stretto ambito disciplinare.

Nel complesso hanno raggiunto le seguenti abilità:

- Descrivere le applicazioni più rilevanti del moto di una carica in un campo uniforme elettrico e/o magnetico
- Descrivere, enunciare e formulare la legge di induzione e.m. e le equazioni di Maxwell evidenziandone le applicazioni e fissando l'attenzione sulle onde e.m. e sulle loro proprietà
- Descrivere i principali fenomeni e concetti, formulando le associate leggi del campo elettromagnetico.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Per quanto riguarda la scelta dei contenuti disciplinari, si è tenuto conto della necessità di dover sintetizzare e tralasciare la parte applicativa della materia tralasciando lo svolgimento di problemi complessi, inoltre, non è stato possibile affrontare i contenuti di fisica quantistica in quanto si è reso necessario soffermarsi maggiormente sull'elettromagnetismo. Sono stati svolti in modo esauriente i contenuti dell'elettromagnetismo e della relatività ristretta come da programma allegato.

## **CONTENUTI EDUCAZIONE CIVICA**

Per quanto riguarda l'insegnamento trasversale di educazione civica sono state dedicate 6 ore ai seguenti contenuti:

Art. 33 della Costituzione. La libertà della ricerca scientifica; Il magnetismo e l'elettromagnetismo nella medicina, riflessioni sull'uso delle scoperte scientifiche nella vita quotidiana.

Il CERN: centro di ricerca sullo studio delle particelle a scopo pacifico.

## **MATERIALE UTILIZZATO**

Il supporto principale è stato il libro di testo in uso al quale si è affiancato l'uso di alcuni video su YouTube, materiale prodotto dal docente, altri testi, strumenti di laboratorio.

## **METODOLOGIA**

La metodologia utilizzata è stata principalmente la lezione frontale e partecipata insieme al *problem solving* e alla didattica laboratoriale.

## **PROGRAMMA DI FISICA**

Prof.ssa Barbara BELLAMACINA

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

### **LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

Antonio Caforio, Aldo Ferilli, *Le risposte della fisica* voll. 2-3, Le Monnier Scuola

### **RIPASSO DEL CAMPO ELETTRICO E DELLE LEGGI DI OHM**

- La forza elettromotrice
- Resistori in serie e in parallelo
- Leggi di Kirchhoff. L'effetto Joule
- La potenza elettrica
- L'estrazione di elettroni da un metallo

### **IL MAGNETISMO**

- I magneti e il campo magnetico
- L'induzione magnetica
- I campi magnetici generati da correnti
- Il flusso e la circuitazione del campo magnetico
- Forze magnetiche sulle correnti
- La forza magnetica su una carica in movimento
- L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente
- Le proprietà magnetiche della materia

Volume 3

### **CARICHE IN CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI**

- Il moto di una carica in un campo elettrico
- L'esperimento di Millikan
- Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- L'esperimento di Thomson
- Lo spettrografo di massa
- L'effetto Hall

### **L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

- La corrente indotta
- Le leggi di Faraday- Neumann
- La legge di Lenz
- L'autoinduzione e la mutua induzione

- I circuiti RL e l'energia degli induttori

## **LA CORRENTE ALTERNATA**

- L'alternatore
- Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata
- I circuiti in corrente alternata
- Il circuito RLC
- Il trasformatore

## **LE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

- Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto
- Il termine mancante
- Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
- Le onde elettromagnetiche
- La propagazione delle onde elettromagnetiche lo spettro elettromagnetico
- Le parti dello spettro elettromagnetico
- Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche

## **LA RELATIVITÀ DI EINSTEIN**

- La crisi del principio di relatività classica
- I postulati della relatività ristretta
- Le trasformazioni di Lorentz
- Un nuovo concetto di simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze
- Composizione relativistica della velocità
- Lo spazio-tempo

## **ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA:**

- Il magnetismo e l'elettromagnetismo nella medicina, riflessioni sull'uso delle scoperte scientifiche nella vita quotidiana.
- Inquinamento elettromagnetico: leggi dello Stato, limite massimo di energia emessa dalle antenne
- Il CERN: centro di ricerca sullo studio delle particelle a scopo pacifico.

# LINGUA E CULTURA INGLESE

## RELAZIONE FINALE

Prof.ssa Brigida CARRUBBA  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

27

Il dialogo educativo con la classe è iniziato nel terzo anno del Liceo. Alcuni studenti riportavano carenze linguistiche soprattutto nelle abilità di *Speaking* e *Writing* anche dettato dal fatto che non avevano un metodo di lavoro ordinato con impegno regolare e costante. Nel corso del triennio la classe ha mostrato un discreto interesse verso la disciplina anche se talvolta le attività venivano interrotte per sollecitare la loro attenzione. Ma l'apprendimento si è svolto sempre in un clima sereno e gli alunni hanno mostrato di essere un gruppo coeso.

La classe nel suo complesso ha dovuto essere opportunatamente stimolata ad approcciarsi allo studio della letteratura inglese e trovare il confronto con tematiche attuali che potessero essere funzionali a potenziare le loro abilità trasversali, quali la capacità di formulare ipotesi, analizzare situazioni, esprimere idee e argomentarle nell'ottica dell'acquisizione di una generale competenza comunicativa. Quanto allo svolgimento dei contenuti del quinto anno, per impegni extracurricolari si sono resi necessari alcuni tagli al programma iniziale.

La valutazione è globalmente positiva tenendo conto dell'eterogeneità della classe. Un gruppo di alunni è in grado di rielaborare in modo personale i contenuti appresi, altri studenti sono invece legati ad uno studio mnemonico e non parla in maniera fluente in lingua straniera.

Obiettivi della classe quinta sono stati in termini di conoscenze:

- Ulteriore ampliamento del lessico
- Acquisizione della microlingua letteraria funzionale all'analisi del testo
- Conoscenza degli aspetti culturali, storici e sociali dell'800 e del '900 della letteratura anglosassone
- Comprendere ed interpretare in modo guidato ed autonomo testi letterari, analizzandoli dal punto di vista degli aspetti formali collocandoli nel contesto storico-culturale
- Effettuare collegamenti interdisciplinari.

Gli studenti sono stati sensibilizzati alle seguenti competenze specifiche:

- Comprendere, globalmente e dettagliatamente, contenuti di una varietà di messaggi orali e scritti, in contesti diversificati, di tipo funzionale, argomentativo ed immaginativo
- Produrre testi orali e scritti a lunghezza predefinita su argomenti noti e quesiti a risposta aperta.

## METODOLOGIA

Le strutture di base sono state analizzate più approfonditamente ed il linguaggio arricchito. Tutte le attività svolte in classe erano finalizzate a promuovere la capacità espositiva orale e la capacità di leggere testi diversi. Per ciò che riguarda in particolare il testo letterario, sono stati individuati genere di appartenenza e rapporto del testo con l'autore, il periodo storico. La lezione frontale tradizionale è stata alternata con lavori individuali e di gruppo sui testi e con la visione di video per ciò che riguarda

la parte di inquadramento storico-sociale. Sono stati privilegiati *role-play* per facilitare l'inclusione all'interno del gruppo classe.

**Tecniche:** ascolto / lettura *globale, esplorativa e analitica, pair works, group works, brainstorming*, conversazioni guidate a tema, attività di completamento, elaborazione guidata partendo da appunti, riassunti, parafrasi, per giungere gradualmente alla composizione autonoma di brevi testi.

Uso di L2 per gran parte delle attività.

**Supporti didattici:** libro di testo, materiale digitale, approfondimenti forniti dall'insegnante.

## VERIFICA E VALUTAZIONE

Gli studenti, nel corso dell'anno, si sono confrontati con tipologie di prove scritte e orali diversificate.

Per verificare la capacità orale gli alunni sono stati sottoposti a colloqui e dialoghi. Sono state appurate la conoscenza dei contenuti disciplinari, la capacità di comprendere ed interagire, la comprensione di un brano, considerando l'interesse, la partecipazione, l'impegno, il livello di partenza.

Sono stati valutati i seguenti elementi:

- Puntualità delle risposte
- Rielaborazione personale delle risposte
- Errori lessicali e grammaticali
- Organizzazione del pensiero.

Gli studenti hanno esercitato le abilità linguistiche e sono stati valutati, per ciò che concerne le competenze raggiunte, secondo gli indicatori del Quadro comune di Riferimento Europeo. Secondo i livelli soglia individuati per l'attribuzione della sufficienza, gli alunni sono in grado di:

- leggere un testo
- esporre il contenuto dello stesso con coerenza, individuando il tema centrale, indicando le informazioni essenziali, localizzando le azioni nello spazio e nel tempo, sia pure con "sbagli" morfosintattici che non impediscono la comunicazione o la comprensione
- riassumere per iscritto un breve testo in forma accettabile, sia pure con "sbagli" morfosintattici e ortografici.

## CONTENUTI

Per i contenuti svolti si rimanda al programma dettagliato allegato

## **PROGRAMMA DI INGLESE**

Prof.ssa Brigida CARRUBBA  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

**TEXTBOOK:** M.Spiazzi/M.Tavella/M.Layton, *Performer Culture and Literature*, Ed. Zanichelli (Voll.2-3)

### **MODULE 1: THE NEW FRONTIER**

ROUTE 1: The American identity – the question of slavery and Abraham Lincoln – the American Civil War

ROUTE 2: **Walt Whitman**, the exaltation of a political leader; Text Analysis: *O Captain! My Captain!*

### **MODULE 2: COMING OF AGE**

ROUTE 1: The Victorian Age – the social compromise – the novel

ROUTE 2: **Dickens** as a social novelist; Workers' Condition & Working Children in Dickens's novels  
Text Analysis: OLIVER WANTS MORE from *Oliver Twist*

ROUTE 3: the theme of education for **Charlotte Brontë** – the role of the woman  
Text Analysis: PUNISHMENT from *Jane Eyre*

### **MODULE 3: A TWO-FACED REALITY**

ROUTE 1: The British Empire – Darwin vs God

ROUTE 2: Victorian hypocrisy and the double – crime and violence - *The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde* by **Robert Louis Stevenson**

ROUTE 3: **Oscar Wilde** as a Dandy, a Rebel and an Aesthete, new aesthetic theories in *The Picture of Dorian Gray*; Text Analysis: BASIL'S STUDIO

### **MODULE 4: THE DRUMS OF WAR and TOTALITARIANISM**

ROUTE 1: The Edwardian Age – Securing the vote for women – the Easter rising – Britain between wars – the World Wars-The Rise of Totalitarianism – Dystopian Fiction

ROUTE 2: **William Butler Yeats** and the Irish nationalism; Text Analysis: EASTER 1916 by **W. B. Yeats**

ROUTE 3: **W.H. Auden** as a committed writer; Text Analysis: REFUGEE BLUES

ROUTE 4: **George Orwell** and political dystopia; Text Analysis: BIG BROTHER IS WATCHING YOU from *Nineteen Eighty-four*

### **MODULE 5: A DEEP CULTURAL CRISIS**

ROUTE 1: The Age of Anxiety & New Theories (H.Bergson – W.James – S.Freud) - Modernism & the Stream of Consciousness

ROUTE 2: Exile and Lost Dreams

Paralysis in Dubliners by **James Joyce**; Text Analysis: GABRIEL'S EPIPHANY from "The Dead" in *Dubliners*

## **MODULE 6: ALIENATION**

ROUTE 1: Man's Alienation in the twentieth century

ROUTE 2: **Samuel Beckett's** *Waiting for Godot*

Text Analysis: NOTHING TO BE DONE from *Waiting for Godot*

## **EDUCAZIONE CIVICA: Agenda 2030 GOAL 8 Decent Work and Economic Growth**

Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.

Working-class and immigrants in the USA in the late 1800s; Women in Science; Timeline of British Prime ministers' acts for working life; Bioremediation.

## **MODULO CLIL: Biotechnology**

Vedi scheda del progetto



# SCIENZE NATURALI

## RELAZIONE FINALE

Prof. Salvatore CRISAFULLI  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

31

### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe VA Scienze Applicate, formata da 13 alunni di cui un alunno diversamente abile, ha partecipato, nella maggioranza dei suoi componenti, attivamente al dialogo educativo ed alle attività didattiche nonostante sia l'impegno che l'interesse non sono stati costanti per una parte degli alunni.

Il grado di socializzazione è stato buono, quasi tutti si sono dimostrati disponibili alla collaborazione e hanno evidenziato un positivo senso di appartenenza al gruppo. La maggior parte della classe ha dimostrato una discreta motivazione allo studio partecipando in maniera sufficiente alle proposte didattiche mentre qualche elemento ha avuto bisogno di stimoli per una partecipazione attiva alle lezioni.

Sul piano comportamentale, la classe si presenta molto vivace ma sempre rispettosa nel rapporto con il docente. Le scelte didattiche sono state sin dall'inizio condivise e discusse con tutti gli allievi.

Dal punto di vista del profitto la classe ha raggiunto esiti proporzionali alle potenzialità individuali, all'interesse, alla costanza ed al metodo di studio. Analizzando i risultati conseguiti è stato possibile suddividere la classe in fasce di livello: un primo livello costituito da alunni dotati di buone capacità espositive, logiche e cognitive, interesse costante e buon metodo di studio. Un secondo livello costituito da alunni dotati di sufficienti capacità espositive, di un adeguato bagaglio di conoscenze e capaci di orientarsi all'interno della disciplina.

### COMPETENZE E ABILITÀ

- Classificare e rappresentare le sostanze in base alla loro struttura tridimensionale
- Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale ai composti più significativi
- Spiegare come la teoria della tettonica delle placche è la chiave di interpretazione dei fenomeni geologici sulla terra
- Riconoscere i meccanismi associati alla duplicazione del DNA. Riconoscere gli strumenti della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica, la tecnologia del DNA ricombinante, gli enzimi di restrizione, il clonaggio molecolare

### METODOLOGIA ADOTTATA

- Lezione frontale con il supporto della lavagna
- Discussione guidata
- *Problem solving*
- Supporti didattici utilizzati
- **Libri di testo:**

Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto, *Il Globo terrestre e la sua evoluzione*, Ed. Zanichelli;

Sadava, Hills, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci, *Chimica Organica, biochimica e biotecnologie*, Ed. Zanichelli

- P.C.
- Piattaforme digitali
- Sussidi Multimediali

### **STRUMENTI DI VERIFICA**

- Interrogazioni.
- Questionari strutturati

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

- Conoscere e applicare i contenuti acquisiti
- Partecipare in modo critico e costruttivo alle lezioni
- Riferire le conoscenze in modo coerente e coeso
- Formalizzare attraverso l'uso progressivo di lessici settoriali

### **TIPOLOGIA DI PROVA DI VERIFICA E LORO SCANSIONE**

- I Quadrimestre: n. 2 Prove orali
- II Quadrimestre: n 2 Prove orali

## **PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

Prof. Salvatore CRISAFULLI

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

### **L'INTERNO DELLA TERRA**

Lo studio della struttura interna della Terra - Le onde sismiche - La struttura della Terra secondo i dati chimico-mineralogici e secondo lo stato fisico - Il calore interno della Terra e le sue origini. Cenni sul gradiente geotermico e il flusso di calore – Il campo magnetico terrestre - L'isostasia Wegener e la deriva dei continenti - Le prove a sostegno della teoria di Wegener - I moti convettivi sono il motore delle placche - Le dorsali medio-oceaniche e le fosse oceaniche- La struttura della crosta terrestre - L'espansione del fondo oceanico - Il meccanismo dell'espansione - Le prove dell'espansione oceanica - La teoria della tettonica a placche - i margini delle placche I tre tipi di margini continentali – I margini continentali passivi - I margini continentali trasformati - I margini continentali attivi – La tettonica delle placche e l'orogenesi

### **CHIMICA ORGANICA**

L'ibridazione del Carbonio - L'ibridazione sp<sup>3</sup>, sp<sup>2</sup>, sp.- I composti organici - Gli idrocarburi saturi, gli alcani, le formule di struttura, la nomenclatura IUPAC e tradizionale - L'isomeria negli alcani - L'isomeria di struttura: di catena, di posizione e di funzione - La stereoisomeria: l'isomeria cis-trans e l'isomeria ottica - Il C chirale e gli enantiomeri -Gli idrocarburi insaturi: gli alcheni e gli alchini – Cenni sulla nomenclatura e le più semplici formule di struttura dei seguenti derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, gli eteri, le aldeidi, i chetoni, gli acidi carbossilici, gli esteri, le ammine

### **LE BIOMOLECOLE E I PROCESSI METABOLICI**

Gli acidi nucleici - La struttura chimica del DNA e dell'RNA - Struttura tridimensionale e duplicazione del DNA- L'RNA e la sintesi proteica - RNA messaggero, RNA transfer e RNA ribosomiale - La trascrizione dell'mRNA - Il codice genetico - La traduzione

### **BIOTECNOLOGIE**

La genetica dei virus – i geni che si spostano – I plasmidi - DNA ricombinante e ingegneria genetica – cenni su biotecnologie e l'uomo ed impieghi delle biotecnologie nell'industria, nell'agricoltura, in campo medico

### **EDUCAZIONE CIVICA**

La società dei combustibili fossili; l'origine, gli usi e le problematiche dei combustibili fossili, i problemi ambientali derivanti dall'eccessivo uso di combustibili fossili

### **MODULO CLIL**

Vedi scheda del progetto

# **RELIGIONE CATTOLICA**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof. Francesco CUCINOTTA  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

34

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Gli alunni hanno sempre affrontato il lavoro scolastico con interesse, pur nella diversità di partecipazione che caratterizza il gruppo classe. Durante le lezioni si sono lasciati coinvolgere, alcuni con maggior facilità confrontandosi tra loro che con il docente, altri pur attenti e interessati, hanno avuto maggior difficoltà nell'intervenire limitandosi ad un loro apporto personale solo se sollecitati. Tutti hanno però apprezzato le tematiche affrontate perché rispondenti alle loro esigenze e ai loro interessi. Pur se in misura diversa, quanto a profondità d'interiorizzazione, sicurezza di conoscenza e capacità d'espressione, i risultati formativi sono stati conseguiti, in modo completo, da tutti gli alunni e alunna.

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

#### **CONOSCENZE**

- Buona conoscenza degli aspetti antropologici e biblici relativi allo sviluppo della persona secondo la visione cristiana
- Buona conoscenza delle fondamentali nozioni di etica cristiana riguardanti gli aspetti relazionali
- Buona conoscenza delle principali problematiche di tipo etico, storico e culturale proposte

#### **ABILITÀ/COMPETENZE**

- Hanno raggiunto una buona consapevolezza critica delle peculiari identità della tradizione ebraico-cristiana e delle diverse esperienze religiose
- Hanno acquisito globalmente alcuni elementi di giudizio critico e di coscienza etica riguardo a rilevanti fenomeni etico/culturali
- Sono in grado di assumere una posizione sui diversi valori proposti sapendo motivare le proprie convinzioni
- Sanno accostare con spirito critico ma non pregiudiziale i contenuti religiosi proposti

#### **METODOLOGIE**

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Dibattito in classe
- Insegnamento per problemi
- Esercitazioni/approfondimenti individuali in classe

## **STRUMENTI E TESTI UTILIZZATI**

- Lavagna interattiva multimediale
- Fotocopie
- Web
- Testo Bibbia

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Riflessioni orali e brevi riflessioni scritte. Le riflessioni orali e dibattiti in classe hanno contribuito in maniera rilevante nella definizione del giudizio finale, perché indicativi del grado di interesse e di partecipazione mostrata nel corso dell'anno. Nel corso dell'anno verifiche nel quadrimestre.

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA**

Prof. Francesco CUCINOTTA

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

### **RAGIONE E RELIGIONE**

- Ricerca razionale: responsabili di fronte a sé stessi
- Cammino verso la maturità: conoscere se stessi
- Sogni e desideri
- Emozioni e azioni.
- Corpo e spirito, quale rapporto, quale risorsa?

### **MORALE ED ETICA**

- Morale nel mondo contemporaneo
- Compito morale: costruire la propria statura di persona
- Bene e male: quali criteri di giudizio
- Confronto morale laica – morale religiosa
- Fondamento della morale cristiana: “il discorso della montagna” (Mt 5-7)

### **ETICA DELLE RELAZIONI**

- Uomo e donna nel progetto di Dio
- Rapporto uomo-donna: dalla maturità personale alla maturità di coppia
- Dall’amore adolescenziale all’amore maturo
- Significato umano e religioso della sessualità
- Tematica di attualità legata all’ambito antropologico: *Gender*
- L’amore umano nella Bibbia: visione parte *I Dieci Comandamenti* di R. Benigni
- Responsabilità di fronte alla sessualità: il mistero della vita nascente
- Sacramento del matrimonio: peculiarità, senso e valore

### **CHIESA E SOCIETÀ**

- Visione e riflessione sul filmato: *Auschwitz*
- Tematiche di attualità legate all’ambito sociale, etico: l’utero in affitto
- Cenni dell’enciclica *Laudato Si* – lettera enciclica sulla cura della casa comune

### **EDUCAZIONE CIVICA**

- Educazione alla convivenza
- Dottrina sociale della Chiesa
- Educazione alla legalità

- L'impegno politico
- Lo Statuto Albertino
- Concordato
- I Patti Lateranensi
- L'Italia repubblicana e le sue regole
- La Costituzione
- Articoli 1 – 8
- Alcide De Gasperi, Enrico De Nicola, Don Sturzo, Giorgio La Pira
- La bandiera italiana art. 12

# **STORIA**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof.ssa Ylenia DI STEFANO  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

La classe VAS nel corso del triennio ha partecipato all'attività didattica mostrando discreto interesse e partecipazione al dialogo educativo con un rendimento proporzionato alle potenzialità e all'impegno di ciascuno. La relazione e il confronto tra docente e studenti si sono sempre basati su un cordiale rispetto e un'adeguata correttezza.

A conclusione dell'anno scolastico la valutazione è nel complesso positiva. Infatti la maggioranza della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, pur con un diverso grado di padronanza.

### **OBIETTIVI DIDATTICI E FORMATIVI RAGGIUNTI**

Gli obiettivi, in termini di contenuti, prefissati in sede di programmazione non sono stati del tutto rispettati a seguito delle difficoltà derivanti da una serie di attività proposte dalla scuola che hanno determinato più volte l'interruzione dell'attività didattica.

Per quanto riguarda il livello di preparazione, in termini di conoscenza competenza e capacità, un gruppo di alunni è in grado di rielaborare in maniera personale e critica i contenuti proposti, gli altri incontrano qualche difficoltà nella rielaborazione dei contenuti e rimangono ancorati ad un tipo di lavoro mnemonico.

### **METODI**

Per quanto riguarda la metodologia d'insegnamento, si conviene che:

- lo svolgimento del programma è stato distribuito in maniera equilibrata nel corso dell'anno scolastico, onde evitare eccessivi carichi di lavoro e concedere opportuni tempi di recupero e chiarimento agli studenti;
- gli argomenti sono stati esposti tramite lezioni frontali dialogate e partecipate, per raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo, del corretto uso del linguaggio storico/filosofico;
- quanto spiegato in classe è stato poi rinforzato dal lavoro a casa, attraverso l'uso di appunti, mappe concettuali e testo;
- oltre al libro di testo, sono stati utilizzati altri strumenti, quali mappe concettuali, sussidi in fotocopie e materiale ricavato da Internet, per fornire agli studenti ulteriori elementi di approfondimento su alcune problematiche e per poter confrontare le varie trattazioni e abituare gli alunni ad un atteggiamento critico nei riguardi dei temi affrontati.

### **CRITERI DI SELEZIONE DEI CONTENUTI**

Per lo studio della storia ci si è sempre serviti dell'introduzione e dell'analisi storica per meglio comprendere l'affermarsi di determinati movimenti e personalità storiche; inoltre si è fatto riferimento al contesto generale. Criteri di scelta degli argomenti trattati sono stati, anzitutto, l'interesse e la motivazione, di volta in volta mostrati dagli alunni, per stimolare uno studio più personale e



consapevole. Si è inoltre preferito affrontare i nuclei fondanti della disciplina, i quali hanno permesso di inserire, nel percorso scolastico, temi di attualità per incoraggiare un confronto con il vissuto reale.

### **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

- Test
- Domande a risposta aperta
- Interrogazione orale

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione ha tenuto conto di:

- livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza;
- interesse;
- impegno;
- partecipazione al dialogo educativo.
- capacità di riferire gli argomenti studiati attraverso un discorso fluido, continuo e corretto.

Quali strumenti di valutazione sono state adottate le griglie elaborate e deliberate nell'ambito del Dipartimento di Scienze sociali e presenti nel PTOF.

## **PROGRAMMA DI STORIA**

Prof.ssa Ylenia DI STEFANO

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

### **L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO**

- La politica sociale di Bismarck
- La *belle époque*
- La seconda Rivoluzione industriale: petrolio ed elettricità; la concentrazione del capitale industriale e finanziaria
- La nascita della società di massa
- L'Imperialismo nelle sue varie forme nelle sue motivazioni economiche
- L'Italia dall'avvento al potere della Sinistra alla crisi di fine secolo

### **L'ETÀ GIOLITTIANA**

- La crescita industriale
- La strategia politica di Giolitti
- La collaborazione politica con i socialisti riformisti
- Legislazione sociale, opere pubbliche, riforme
- I problemi del Mezzogiorno nell'età giolittiana
- La riforma elettorale e il Patto Gentiloni
- La guerra di Libia

### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- Le cause remote del conflitto
- La causa occasionale
- Le prime fasi della guerra
- L'Italia fra neutralità ed intervento
- L'Italia in guerra
- Il sistema delle alleanze
- La guerra di trincea
- Il Genocidio degli Armeni
- Il crollo della Russia e l'intervento degli Stati Uniti
- La fine e le conseguenze del conflitto
- I trattati di pace: il Trattato di Versailles

### **LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'URSS**

- La Russia alla vigilia della rivoluzione
- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione di ottobre
- Lenin

- Dalla guerra civile all'ascesa di Stalin
- Lo Stalinismo

## **L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO**

- Il mito della vittoria mutilata
- La crisi economico-sociale del dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale
- Il biennio rosso
- Gramsci e la fondazione del Partito Comunista italiano
- Il Partito nazionale fascista
- La marcia su Roma Il delitto Matteotti e la distruzione dello Stato liberale
- Propaganda e consenso
- I Patti Lateranensi
- La politica economica del regime
- La politica estera

## **LA CRISI DEL 1929**

- Gli “anni ruggenti”
- Il *Big Crash*
- La crisi in Europa
- Roosevelt e il New Deal

## **LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO**

- La repubblica di Weimar
- Dalla crisi alla stabilizzazione
- La fine della Repubblica di Weimar
- Il nazismo
- Il *Terzo Reich*
- Terrore e propaganda
- L'economia

## **IL MONDO VERSO LA GUERRA: CRISI E TENSIONI INTERNAZIONALI**

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- La “guerra lampo”
- La guerra mondiale
- Il dominio nazista in Europa
- I campi della morte: la persecuzione degli Ebrei
- La svolta
- La vittoria degli Alleati
- Dalla guerra totale ai progetti di pace
- La caduta del fascismo in Italia e l'armistizio
- La Resistenza e la Repubblica di Salò

- Dallo sbarco in Normandia alla Liberazione

## **IL SECONDO DOPOGUERRA: LINEE GENERALI**

- Il processo di Norimberga
- La nascita dell'ONU
- La guerra fredda
- Decolonizzazione e neocolonialismo
- L'Italia repubblicana

## **CITTADINANZA**

### **LO STATO E I SUOI POTERI:**

- Stati unitari, federali e regionali
- Il Parlamento e le sue funzioni;
- il Governo e le sue funzioni;
- la Magistratura e le sue funzioni.
- gli organi di garanzia: il Presidente e la Corte Costituzionale

**Da sviluppare dopo il 15 Maggio:**

## **L'UNIONE EUROPEA**

- Il manifesto di Ventotene
- Gli Stati dell'Unione europea
- Gli organismi europei
- La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea

# **FILOSOFIA**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof.ssa Ylenia DI STEFANO

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

43

La classe VAS nel corso del triennio ha mostrato, nel complesso, una discreta partecipazione alle attività proposte, disponibilità e interesse al dialogo educativo. Alcuni hanno manifestato costanza nell'impegno scolastico in un percorso utile all'acquisizione e/o al consolidamento di un efficace metodo di studio; altri, invece, pur mantenendosi su livelli discreti o sufficienti e raggiungendo obiettivi comunque accettabili, non hanno pienamente fruito dei momenti di apprendimento e di crescita formativa per scarsa attenzione e impegno o per inadeguato metodo di studio.

Gli alunni che si sono attestati su un livello di preparazione sufficiente o discreto, a causa soprattutto di un'applicazione saltuaria nello studio a casa, manifestano delle incertezze sia a livello espositivo che concettuale.

### **OBIETTIVI DIDATTICI E FORMATIVI RAGGIUNTI**

Il programma svolto non ha rispettato quanto stabilito in sede di programmazione principalmente per i rallentamenti degli ultimi due anni legati alla pandemia, ma anche per svariate attività di orientamento e di PCTO che si sono concentrate negli ultimi mesi di scuola.

Un gruppo di alunni è in grado di discutere in modo personale, chiaro e coerente i contenuti acquisiti e di riconoscere ed utilizzare il lessico e le categorie essenziali del linguaggio filosofico; inoltre è in grado di individuare relazioni e stabilire collegamenti tra la filosofia e gli altri ambiti disciplinari. Gli alunni che si sono attestati su un livello di preparazione sufficiente o discreto, a causa soprattutto di un'applicazione saltuaria nello studio a casa, manifestano delle incertezze sia a livello espositivo che concettuale.

### **METODI**

Per quanto riguarda la metodologia d'insegnamento, si conviene che:

- lo svolgimento del programma è stato distribuito in maniera equilibrata nel corso dell'anno scolastico, onde evitare eccessivi carichi di lavoro e concedere opportuni tempi di recupero e chiarimento agli studenti;
- gli argomenti sono stati esposti tramite lezioni frontali dialogate e partecipate, per raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo, del corretto uso del linguaggio filosofico;
- quanto spiegato in classe è stato poi rinforzato dal lavoro a casa, attraverso l'uso di appunti, mappe concettuali e testo;
- oltre al libro di testo, sono stati utilizzati altri strumenti, quali mappe concettuali, sussidi in fotocopie e materiale ricavato da Internet, per fornire agli studenti ulteriori elementi di approfondimento su alcune problematiche e per poter confrontare le varie trattazioni e abituare gli alunni ad un atteggiamento critico nei riguardi dei temi affrontati.

## **CRITERI DI SELEZIONE DEI CONTENUTI**

Per lo studio della filosofia ci si è sempre serviti dell'introduzione storica e dell'analisi del contesto socio-culturale per meglio comprendere l'affermarsi di determinate correnti filosofiche ed il pensiero dei filosofi. Si è preferito affrontare i nuclei fondanti della disciplina approfondendo gli argomenti trattati in funzione dell'interesse e della motivazione, di volta in volta mostrati dagli alunni, per stimolare uno studio più personale e consapevole.

## **TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA**

- Test
- Domande a risposta aperta
- Interrogazione orale

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione ha tenuto conto di:

- livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e in termini di competenze;
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza;
- interesse;
- impegno;
- partecipazione al dialogo educativo;
- capacità di riferire gli argomenti studiati attraverso un discorso fluido, continuo e corretto.

Quali strumenti di valutazione sono state adottate le griglie elaborate e deliberate nell'ambito del Dipartimento di Scienze sociali e presenti nel PTOF.

## **PROGRAMMA DI FILOSOFIA**

Prof.ssa Ylenia DI STEFANO  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

**TESTO ADOTTATO:** Abbagnano – Fornero, *Con-filosofare*, Ed. Paravia

### **KANT**

- Il problema della conoscenza ne *La critica della Ragion pura*
- Il problema della morale ne *La critica della Ragion pratica*

### **DAL KANTISMO ALL' IDEALISMO**

- I critici immediati di Kant e il dibattito sulla “cosa in sé”
- Idealismo romantico tedesco: caratteri generali

### **FICHTE**

- L'infinità dell'Io
- *La Dottrina della scienza* e i suoi tre principi
- La dottrina morale e la *missione del dotto*
- *Il discorso alla nazione tedesca*

### **HEGEL**

- Le tesi di fondo del sistema: finito e infinito; ragione e realtà; la funzione della filosofia
- Idea, natura e spirito: le partizioni della filosofia
- La dialettica: i tre momenti del pensiero

*La Fenomenologia dello spirito:*

- Coscienza
- Autocoscienza: servitù e signoria; stoicismo e scetticismo; la coscienza infelice
- Ragione: caratteri generali

*L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio:*

- La filosofia della natura
- La filosofia dello spirito: lo spirito soggettivo; lo spirito oggettivo; lo spirito assoluto

### **SCHOPENHAUER**

- Il mondo della rappresentazione come “velo di maya”
- La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé
- Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”
- Il pessimismo: dolore, piacere e noia
- Le vie di liberazione dal dolore: l'arte; l'etica della pietà; l'ascesi

## **KIERKEGAARD**

- L'esistenza come possibilità e fede
- La verità del singolo e il rifiuto dell'hegelismo
- Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica; la vita etica; la vita religiosa

## **DESTRA E SINISTRA HEGELIANA**

I caratteri fondamentali e il contesto storico

## **FEUERBACH**

- Il rovesciamento dei rapporti di predicazione: il materialismo
- La critica alla religione
- La critica a Hegel

## **IL POSITIVISMO**

Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo.

- Comte e la *legge dei tre stati*

## **MARX**

- La critica al “misticismo logico” di Hegel
- La critica della civiltà moderna e del liberalismo
- La critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione
- Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale
- La concezione materialistica della storia: dall'ideologia alla scienza; struttura e sovrastruttura; la dialettica della storia
- *Il Capitale*: caratteri generali

## **NIETZSCHE: LA CRISI DELLE CERTEZZE**

- Nazificazione e denazificazione
- Il periodo giovanile: tragedia e filosofia; apollineo e dionisiaco
- Il periodo “illuministico” e il metodo genealogico: la filosofia del mattino; la morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche
- Il periodo di Zarathustra, la filosofia del meriggio; l'eterno ritorno; il superuomo
- L'ultimo Nietzsche: il crepuscolo degli idoli etico-religiosi; la volontà di potenza; il prospettivismo

## **FREUD**

- La nascita della psicanalisi
- La realtà dell'inconscio e i modi per accedere ad esso
- La struttura psicanalitica della personalità
- La teoria della sessualità e il complesso edipico
- I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici



**H. ARENDT:** *La Banalità del male*

**CITTADINANZA:**

**Fichte:** Il nazionalismo

**Hegel:** Lo Stato etico

**Marx:** Lo Stato come sovrastruttura (uguaglianza formale - uguaglianza sostanziale)

Art.3 **Costituzione**

# MATEMATICA

## RELAZIONE FINALE

Prof. Nunziato FARINA

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

La classe 5<sup>AS</sup> è giunta a questo ultimo anno di corso di studi formata da 12 maschi (di cui un ragazzo disabile con programmazione per obiettivi minimi) e una femmina.

Dal primo anno di corso, nel quale i ragazzi frequentanti erano in numero superiore, quasi tutti i componenti della classe non hanno dimostrato costanza e vero interesse per la materia portandosi e accumulando lacune che non sono state mai completamente sanate malgrado ripassi e recuperi in itinere.

Ciononostante, spronati, quasi tutti hanno raggiunto gli obiettivi minimi prefissati per la materia.

Comunque, è da sottolineare il fatto che alcuni, pochi ragazzi, si sono ben distinti e impegnati dimostrando il giusto interesse giungendo a buoni risultati in termine di competenze e conoscenze acquisite.

In conclusione, ad eccezione di alcuni ragazzi, quasi tutta la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati.

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Prof. Nunziato FARINA  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

### **RIPASSO ARGOMENTI A.S. PRECEDENTE**

- equazioni e disequazioni di 2° grado e di grado superiore
- sistemi di disequazioni e disequazioni fratte
- positività

### **LE FUNZIONI: CLASSIFICAZIONE, DEFINIZIONE E GENERALITÀ**

- Domini di funzione: definizioni e generalità
- Domini di funzioni razionali fratte e irrazionali con indici pari e dispari
- Domini di funzioni logaritmiche
- Codominio
- Funzioni iniettive, suriettive, biettive

### **I LIMITI**

- Concetto di limite: Limite finito di  $f(x)$  per  $x$  che tende a valore finito (Limite  $dx$  e  $sx$ )
- Limite finito di  $f(x)$  per  $x$  che tende all'infinito
- Limite finito di  $f(x)$  per  $x$  che tende ad infinito
- Asintoti orizzontali
- Limite infinito di  $f(x)$  per  $x$  che tende ad un valore finito
- Limite sinistro e destro
- Asintoti verticali. Esercizi
- Funzioni continue
- Continuità delle funzioni elementari
- Algebra dei limiti: Limite della somma algebrica di funzioni limite del prodotto (tra costante e funzione e tra due funzioni)
- Teorema del limite della potenza e prodotto di funzioni continue
- Limite del quoziente di due funzioni
- Quoziente di funzioni continue
- Limite della radice di una funzione
- Forme di indecisione
- Asintoti obliqui
- Limiti delle funzioni razionali fratte per tende ad infinito  $x$
- Forma di indecisione infinito fratto infinito
- Limiti delle funzioni irrazionali: forme di indecisione  $0/0$ , "per" infinito, "più infinito meno infinito"
- Forme di indecisione di funzioni trascendenti
- Asintoti verticali e obliqui
- Limiti Notevoli delle funzioni goniometriche e delle funzioni esponenziali e trascendenti
- Punti di discontinuità di 1<sup>ma</sup>, 2<sup>da</sup> e 3<sup>za</sup> specie

### **TEOREMI FONDAMENTALI**

- Teorema di Weierstrass

- Teorema di Bolzano
- Teorema dei valori intermedi

## **LE DERIVATE**

- Concetto di derivata
- Rapporto incrementale
- Derivate immediate
- Significato geometrico di derivata
- Continuità e derivabilità
- Derivata della funzione potenza e della funzione esponenziale
- Derivata della funzione logaritmica e delle funzioni seno, coseno, tangente
- Derivata della somma algebrica di funzioni
- Derivata di un prodotto tra due o più funzioni
- Derivata del quoziente tra due funzioni
- Derivata di funzioni composte
- Cenni sulle derivate delle inverse delle funzioni goniometriche
- Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione
- Condizione suff. per l'esistenza di un estremo relativo
- Calcolo di massimi e minimi con lo studio della derivata prima
- Grafico probabile di una funzione
- Derivata seconda
- Punti di flesso
- Studio completo di funzioni razionali intere e fratte

## **TEOREMI FONDAMENTALI CON APPLICAZIONI**

- Def. Teorema di Fermat
- Def. Teorema di Rolle
- Def. Teorema di Lagrange
- Def. Teorema di Cauchy
- Def. Teorema e regola di De L'Hopital

## **L'INTEGRALE INDEFINITO**

- Integrali indefiniti: primitive
- Regole di integrazione
- Regola di integrazione per parti
- Regola di integrazione per sostituzione

## **L'INTEGRALE DEFINITO**

- Teorema e formula fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree con l'integrale definito

# **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof.ssa Annunziata FORNARO  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

51

### **PROFILO GENERALE DELLA CLASSE**

La classe è composta da 13 alunni (12 ragazzi ed 1 ragazza), un allievo usufruisce del supporto della docente di sostegno e segue la programmazione curriculare con obiettivi minimi. La conoscenza dei ragazzi è avvenuta a partire dal secondo anno, in qualità di docente di Geostoria, successivamente, al triennio, di Lingua e Letteratura Italiana, disciplina nei cui confronti si è notata una minore predisposizione. Nel corso dell'anno scolastico, il comportamento, a volte, è stato vivace e si è reso necessario richiamare gli alunni, per favorire quel clima favorevole per un sereno svolgimento delle lezioni.

### **PARTECIPAZIONE**

Quasi tutti gli alunni non si sono mostrati particolarmente interessati alla materia e ciò ha reso più difficile farli accostare agli autori e ai movimenti della letteratura italiana. Lo studio, per la maggior parte di loro, è stato, a volte, discontinuo e si è notata una mancanza di puntualità nella consegna dei lavori assegnati. Pertanto, si è cercato di fare ricorso a PowerPoint, video e mappe in modo da facilitare e rendere più piacevoli le lezioni; nell'ultimo periodo, grazie alle strategie e ai mezzi utilizzati, si è notato un atteggiamento lievemente più maturo e responsabile e soprattutto una maggiore partecipazione all'attività didattica. Permangono in alcuni carenze, soprattutto nella produzione scritta; le conoscenze necessarie per la trattazione delle tematiche richieste sono a volte superficiali ed imputabili ad una mancanza di abitudine alla lettura individuale, la forma poco elaborata. Per quanto riguarda il livello di preparazione, si può notare che:

- alcuni alunni possiedono una discreta preparazione e più che sufficienti capacità nella produzione orale e scritta, conseguite con uno studio per lo più regolare anche se non approfondito;
- qualche alunno, grazie ad un metodo di studio efficace e costanza nell'impegno, si colloca nella fascia medio-alta per livello di preparazione e sviluppo di competenze;
- alcuni alunni, pur nella discontinuità dell'impegno, hanno conseguito un livello di preparazione sufficiente.

### **SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Lo studio della disciplina ha preso avvio dal Romanticismo ed Alessandro Manzoni, autore non trattato il quarto anno, su cui ci si è soffermati solo qualche lezione e, per tale ragione, non si è ritenuto opportuno inserirlo nel programma. Si è dedicata, invece, particolare attenzione a Giacomo Leopardi, per passare poi alla Scapigliatura, al Naturalismo francese, al Verismo italiano e a Giovanni Verga. Il secondo quadrimestre è stato dedicato al Decadentismo, a Gabriele D'Annunzio e Giovanni Pascoli;

dopo cenni sul Futurismo e sul Crepuscolarismo, oggetto di trattazione sono stati i tre romanzi di Italo Svevo, *Una vita*, *Senilità* e *La Coscienza di Zeno*. Si è passati, quindi, a Luigi Pirandello, con particolare riguardo ai romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno Nessuno e Centomila*; è stato trattato poi il teatro in generale, e ci si è soffermati su *Sei personaggi in cerca d'autore*. L'ultimo mese è stato riservato allo studio di Giuseppe Ungaretti ed Eugenio Montale. Alcune ore, durante tutto l'anno, sono state riservate all'ultima cantica della *Divina Commedia*, di cui sono stati scelti i Canti più significativi.

Si fa presente che lo svolgimento del programma è stato rallentato dalle diverse attività scolastiche, visite e viaggi d'istruzione, che hanno avuto luogo, dopo il lungo periodo di chiusura per l'emergenza Covid-19. È stato pertanto necessario operare delle scelte per quanto riguarda i brani antologici e non è stato possibile trattare Quasimodo e autori della seconda metà del Novecento.

Si è cercato, inoltre, in previsione della prima prova scritta, di fare esercitare gli alunni sulle varie tipologie A- Analisi e interpretazione di un testo letterario- B Analisi e produzione di un testo argomentativo- C- Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità.

In base alla legge 92 del 20 agosto 2019 che ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione, con iniziative di sensibilizzazione alla cittadinanza responsabile, è stata riservata qualche ora alla trattazione di argomenti pertinenti alla disciplina. Il percorso pluridisciplinare "Costituzione e mercato del lavoro/Organismi internazionali" ha voluto sensibilizzare i ragazzi sulla tematica del lavoro. Gli alunni, nel primo quadrimestre, si sono soffermati sul diritto del lavoro, mentre nel secondo quadrimestre è stata proposta loro la lettura e la riflessione su novelle, quali *Rosso Malpelo* e *Ciaula scopre la luna*, dalle quali emerge la descrizione delle condizioni disumane di lavoro.

## METODI E STRUMENTI

Sono state adoperate di volta in volta le metodologie didattiche più adatte alle questioni affrontate. In particolar modo sono stati privilegiati i seguenti approcci:

- Lezione dialogata
- Ricerche individuali
- *Brainstorming*
- *Problem solving*
- *Flipped classroom*

Per quanto riguarda gli strumenti sono stati utilizzati:

- Libro di testo
- Mappe concettuali
- Appunti forniti dall'insegnante
- Materiale multimediale (testo, audio, video) non coperto da copyright e che non viola i diritti di proprietà intellettuale di terzi pubblicato su Classroom

## PIATTAFORME E CANALI DI COMUNICAZIONE

- Registro elettronico Argo
- Piattaforma Classroom

## **MODALITÀ DI VERIFICA EFFETTUATE**

Nel corso del I e del II quadrimestre sono state effettuate verifiche scritte ed orali che, insieme all'interesse, all'impegno, alla partecipazione durante la lezione, hanno consentito di valutare ogni singolo allievo.

## **ATTIVITÀ DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO**

La settimana prevista per le attività di recupero/approfondimento ad inizio del secondo quadrimestre, è stata dedicata soprattutto al consolidamento di qualche contenuto disciplinare e allo svolgimento di nuovi. Tutti gli alunni hanno usufruito, oltre al libro di testo, dei materiali forniti dall'insegnante e delle spiegazioni richieste.

## **VALUTAZIONE**

Saranno comunque oggetto di valutazione:

- la partecipazione attiva e la puntualità nella consegna dei materiali;
- approfondimenti personali e/o integrazioni attraverso materiale fornito dal docente e/o frutto di ricerche proprie;
- capacità di organizzare i contenuti e/o eventualmente dividerli anche con i compagni;
- verifiche scritte e orali.

## **PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Prof.ssa Annunziata FORNARO

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

TESTI: G. Baldi-S. Giusso-Ma. Razetti-G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, Paravia, Voll.4-5.1- 5.2- 6

Dante Alighieri, *Divina Commedia*, a cura di Pietro Cataldi e Romano Luperini, Le Monnier Scuola (testo consigliato)

### **L'ETÀ DEL ROMANTICISMO**

Aspetti generali del Romanticismo europeo

Documenti teorici del Romanticismo italiano

### **GIACOMO LEOPARDI**

- La vita.
- Il pensiero.
- La poetica del “vago e indefinito”
- Leopardi e il Romanticismo.
- Le opere. *I Canti* - L'infinito; A Silvia; La quiete dopo la tempesta; Canto notturno di un pastore errante nell'Asia; Il passero solitario; La ginestra (vv.1-37; vv.37-86; vv.111-135; 297-317); *Le operette morali*: Dialogo della Natura e di un Islandese

### **LA SCAPIGLIATURA**

- Gli scapigliati e la modernità
- La scapigliatura e il Romanticismo straniero
- Un crocevia intellettuale
- Un'avanguardia mancata

### **IL NATURALISMO FRANCESE**

- I fondamenti teorici.
- I precursori
- La poetica di Zola
- Caratteri generali del ciclo dei Rougon Macquart

### **IL VERISMO ITALIANO. GIOVANNI VERGA**

- La vita
- I romanzi preveristi
- La svolta verista
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
- L'ideologia verghiana
- Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano



- Le opere. *Vita dei campi*. Fantasticheria; Rosso Malpelo. *I Malavoglia* “Il mondo arcaico e l’irruzione nella storia”. *Le novelle rusticane*: La roba; *Mastro don Gesualdo*. “La morte di Mastro don Gesualdo”

## IL DECADENTISMO. CARATTERI GENERALI

### GABRIELE D’ANNUNZIO

- La vita
- L’estetismo e la sua crisi. *Il piacere*: “Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti”
- I romanzi del superuomo
- Le opere drammatiche
- Le *Laudi* “La pioggia nel pineto”
- Il periodo “notturno”

### GIOVANNI PASCOLI

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- L’ideologia politica
- Le raccolte poetiche. *Myricae*: Lavandare; X agosto; *I poemetti*: “La vertigine” *Canti di Castelvecchio*
- I Poemi conviviali, i Carmina, le ultime raccolte, i saggi

## IL PRIMO NOVECENTO

- I futuristi e i crepuscolari (cenni)

### ITALO SVEVO

- La vita
- La cultura di Svevo
- *Una vita* “Le ali del gabbiano”
- *Senilità*
- *La coscienza di Zeno* “Il fumo”

### LUIGI PIRANDELLO

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- Le novelle – “Ciaula scopre la luna”
- I romanzi. *Il fu Mattia Pascal*: “Lo strappo del cielo di carta e la lanterninosofia”. *Uno, nessuno e centomila*: “Nessun nome”
- Gli esordi teatrali e il periodo “grottesco”
- Il “teatro nel teatro”: *Sei personaggi in cerca d’autore*

## ALCUNE VOCI DELLA POESIA DEL NOVECENTO

- Giuseppe Ungaretti. La vita. *L'allegria*. "Fratelli". "Veglia". San Martino del Carso"  
*Sentimento del tempo. Il dolore*
- Eugenio Montale. La vita. *Ossi di seppia*. "Non chiederci la parola" Merigiare pallido e assorto" Spesso il male di vivere ho incontrato - *Le occasioni. La bufera e altro*. L'ultimo Montale.

*La Divina Commedia*, Paradiso: canti I, III, VI, XI, XII, XVII (vv.55-142), XXXIII (115-145)

## EDUCAZIONE CIVICA

Il diritto del lavoro nella letteratura italiana - La descrizione delle condizioni disumane di lavoro: G. Verga "Rosso Malpelo" da *Vita dei campi* - La rappresentazione del duro lavoro all'interno della miniera: L. Pirandello "Ciaula scopre la luna" dalle *Novelle per un anno*.

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

## RELAZIONE FINALE

Prof.ssa Mariateresa PULLANO  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

### OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

#### ABILITÀ

- Riconoscere i diversi materiali con cui sono costruiti gli edifici contemporanei e metterli a confronto con quelli dell'Ottocento
- Individuare e riconoscere le tecniche e le forme espressive dei diversi gruppi delle avanguardie
- Utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti dai primi del Novecento alla seconda guerra mondiale
- Correlare lo sviluppo del design alla ricerca dei materiali, agli aspetti estetici e alle funzioni
- Correlare l'uso degli strumenti informatici alla comprensione del sistema multimediale delle arti

#### CONOSCENZE

- Il Novecento: le grandi trasformazioni urbanistiche europee e l'uso dei nuovi materiali in architettura. L'Art Nouveau
- Le principali Avanguardie storiche dal primo novecento alla prima guerra mondiale e dalla seconda guerra mondiale
- Analisi delle principali tecniche e materiali utilizzate dagli artisti
- Lo sviluppo della fotografia e del cinema come forma di espressione artistica

### METODOLOGIA UTILIZZATA

Interventi didattici utilizzati:

METODI E STRATEGIE	MEZZI E STRUMENTI
X Lezione frontale	X Libri di testo
<input type="checkbox"/> Lavoro in coppie di aiuto	<input type="checkbox"/> testi didattici di supporto
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo per fasce di livello	<input type="checkbox"/> Schede predisposte dall'insegnante
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo per fasce eterogenee	X Computer
X Problem solving	X Compiti di realtà
X Brain storming	<input type="checkbox"/> Ricerche individuali
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	X Ricerche
X Attività laboratoriali	<input type="checkbox"/> Esperimenti

<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------

## **MODALITÀ DI VALUTAZIONE (ATTIVITÀ DI VERIFICA)**

La verifica degli apprendimenti è stata effettuata tramite verifiche orali e prove pratiche.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione ha tenuto conto dell'interesse, della partecipazione, della collaborazione, della puntualità nella restituzione delle consegne assegnate ai discenti e dei traguardi dei livelli di competenza raggiunti. Sono state oggetto di valutazione anche le competenze sociali e civiche.

## **GIUDIZIO COMPLESSIVO SULLA CLASSE (impegno, frequenza, rapporti interpersonali, eventuali problemi disciplinari):**

Il gruppo classe, che ho seguito da quest'anno, è stato generalmente partecipe e collaborativo e la maggior parte degli alunni ha dimostrato interesse per la disciplina. Il numero esiguo di studenti, tredici nello specifico, ha permesso anche di lavorare quasi in modo individuale con i ragazzi e creare un buon clima relazionale. In classe è presente un alunno con disabilità perfettamente integrato.

Un gruppo si è impegnato con coscienza raggiungendo discreti risultati, un altro gruppetto necessitava, talvolta, di interventi orientativi. Le lezioni si sono svolte in un ambiente disponibile al dialogo e all'approfondimento. Il percorso scelto per la materia, molto diversificato e dove possibile legato a casi concreti, ha consentito a tutti gli allievi di raggiungere una preparazione sufficiente. Il livello medio della classe è medio; senz'altro buoni i risultati raggiunti dal gruppo impegnato sia in termini di contenuti, sia riguardo l'autonomia nel lavoro.

## **PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Prof.ssa Mariateresa PULLANO

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

**LIBRO DI TESTO:** Claudio Pescio, *Dossier arte plus*, Ed. Giunti

### **DAL POSTIMPRESSIONISMO AL SIMBOLISMO**

L'epoca e le idee

Il postimpressionismo

- Henri de Toulouse –Lautrec
- Paul Cezanne
- Vincent Van Gogh
- Paul Gauguin
- I Nabis
- Il Neoimpressionismo o Pointillisme
- Il Divisionismo

### **L' ESPRESSIONISMO NORDICO**

Munch

### **IL SIMBOLISMO**

Il Simbolismo in Europa

### **LA BELLE ÉPOQUE**

L'epoca delle idee

- L'Art Nouveau
- William Morris e l'Art's and Crafts
- L'Art Nouveau e le arti decorative
- La Secessione viennese Klimt
- L'architettura Liberty in Italia
- Antoni Gaudì e il Modernismo catalano
- Casa Batllò
- Adolf Loos
- Charles Rennie Mackintosh

### **LE AVANGUARDIE STORICHE**

L'epoca e le idee

### **ESPRESSIONISMI**

Parigi 1905, la mostra dei Fauves  
Henri Matisse

## **IL CUBISMO**

### **Pablo Picasso**

- Les Femmes d'Alger (O. J. R. M.)
- Guernica

## **IL FUTURISMO**

Il primo futurismo

Umberto Boccioni

- La città che sale

## **ASTRATTISMI**

Der Blaue Reiter

Vasilij Kandinskij

Il Neoplasticismo

## **IL DADAISMO**

Dada a Zurigo

Dada a New York

Duchamp

## **L' ARTE FRA LE DUE GUERRE, LA METAFISICA E IL SURREALISMO**

### **DISEGNO**

Utilizzare il disegno, gli strumenti grafici ed informatici per analizzare uno spazio urbano, un monumento e per elaborare semplici progetti di strutture, edifici, monumenti.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

I loghi degli organismi internazionali, storia, significato e rappresentazione grafica.

# **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof.ssa Elide SAYA

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

61

La classe QUINTA A sezione sperimentale è una classe prettamente maschile con una sola componente femminile. Nel corso degli anni la partecipazione alle attività non sempre è stata costante ma nell'ultimo periodo i ragazzi appaiono più attenti, sebbene spesso sia necessario ricorrere a strategie innovative e/o alternative per catturare la loro curiosità.

Buona parte dei ragazzi svolge regolarmente le attività e mostra interesse soprattutto per la parte del gioco della disciplina. I ragazzi si sono particolarmente distinti per comprensione, cura e solidarietà nei confronti del loro amato compagno con sostegno e hanno massivamente partecipato negli ultimi tre anni al progetto *Special Olympics* che mira a diffondere i principi cardine di inclusione e integrazione, e focalizzarsi sull'importanza delle diversità di ognuno.

### **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

La programmazione delle attività didattiche è stata organizzata in 4 Moduli che sono stati quasi del tutto completati, raggiungendo nel complesso dei buoni risultati.

1. Percezione del sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.
2. Lo sport le regole e il fair play
3. Salute, benessere, prevenzione e sicurezza
4. Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Durante l'intero anno scolastico i ragazzi hanno incrementato la coordinazione generale e specifica, la percezione spazio e tempo e una progettazione motoria più consapevole. Stanno imparando ad acquisire un metodo di lavoro appropriato e mirato, riuscendo a gestire alcuni momenti della lezione in modo autonomo e proficuo. Hanno assimilato i valori sportivi basati sull'onestà, rispetto delle regole, dei compagni e degli avversari e non da meno dell'ambiente che ci circonda.

### **MEZZI E STRUMENTI**

Cortile scolastico, palestra, piccoli e grandi attrezzi in dotazione e personali, bussole, cronometro, Lim, PC, Tablet, Smartphone.

### **METODOLOGIE**

Le attività sono state graduate in rapporto all'età e alla situazione iniziale dei ragazzi, e sono state esplicate con le seguenti modalità:

- Attività svolte nel cortile e nella palestra della sede centrale del liceo G. Galilei
- Test sulle abilità di base, autovalutazioni, dibattiti, spiegazioni e dimostrazioni
- Metodo globale e analitico a seconda delle esigenze del momento

- Progettazione e realizzazione di circuiti/percorsi, attività di arbitraggio per gli alunni impossibilitati a svolgere la lezione pratica
- Spiegazione e dimostrazione delle attività
- Aumento progressivo delle difficoltà con creazione di situazioni sempre più complesse affrontate prima in forma globale e poi più analitica
- Ricerca delle soluzioni motorie più vantaggiose per ottenere i migliori risultati con il minimo dispendio di energia

## **VERIFICHE E VALUTAZIONI**

Le verifiche sono state sistematiche e mirate al controllo del processo di apprendimento. Sono state effettuate attraverso test motori e osservazioni sistematiche per ciò che concerne la parte pratica e attraverso verifiche scritte e orali per la teoria.

La valutazione considera il grado iniziale delle conoscenze degli alunni e il livello di maturazione finale. Comprende non soltanto il livello raggiunto nelle abilità motorie ma anche la partecipazione, l'impegno e l'interesse dell'allievo.



## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Elide SAYA

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

Modulo n°	Contenuti
<b>1: Percezione del sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.</b>	Rilevazioni antropometriche e test d'ingresso per la valutazione funzionale generale. Potenziamento fisiologico Test di forza esplosiva arti superiori con lancio palla medica Test di forza esplosiva arti inferiori tramite Sargent test e salto in lungo da fermo Test velocità sui 30 metri e/o Navetta 4x10 Test di Cooper Test sulla mobilità toraco/lombare e coxofemorale Test mobilità scapolo omerale Potenziamento Capacità Coordinative Potenziamento Capacità condizionali. Esercitazioni mobilità articolare
<b>2: Lo sport, le regole e il fair play.</b>	Esercitazioni pratiche Sport di Squadra: Pallavolo, Calciotto, Basket, ecc... (gioco, regole di gioco e arbitrali, tecnica e tattica) Sport Individuali (Atletica, Tennis Tavolo ecc...)
<b>3: Salute Benessere, prevenzione e sicurezza.</b>	<b>Teoria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ripasso App. Locomotore, Sist. Cardiocircolatorio, App. Respiratorio.</li><li>- Il Doping</li><li>- Ripasso Alimentazione e Metabolismo</li><li>- Lo sport ieri e oggi</li><li>- Principali regole, tecnica e tattica principali sport di squadra e individuali.</li></ul>
<b>4: Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</b>	I rischi di un errato utilizzo della tecnologia Orienteering simulazione

**Ed. Civica:** Sport e Cittadinanza  
Malattie sessualmente trasmissibili

# **SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE**

## **RELAZIONE FINALE**

Prof. Fabrizio TORNATORE  
Classe 5<sup>a</sup> sez. AS  
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE  
Anno Scolastico 2022/2023

64

### **PROFILO GENERALE DELLA CLASSE IN USCITA**

In merito al livello medio raggiunto dalla classe in termini di comportamento, partecipazione, interesse e preparazione, anche in comparazione con il livello di partenza e le difficoltà relative alla didattica a distanza si può affermare che:

- la preparazione raggiunta dal gruppo classe è moderato;
- l'autonomia di lavoro raggiunta è moderata;
- livello di uscita medio - basso: alcuni alunni hanno discrete capacità, preparazione di base moderata e hanno dimostrato impegno ed interesse quasi costante.

Dal punto di vista comportamentale, la classe risulta, costituita da diversi elementi vivaci che non sempre hanno denotato un impegno costante e una partecipazione attiva alle iniziative didattiche. In ogni modo con adeguati accorgimenti, il clima di classe è stato discretamente ottimale per ottenere il successo scolastico.

### **COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI RAGGIUNTE**

#### **COMPETENZE DISCIPLINARI**

Lo studente dovrà:

- Approfondire i concetti sulle reti
- Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti
- Avere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti
- Conoscere le potenzialità delle reti per le aziende e la Pubblica Amministrazione
- Usare gli strumenti di Internet, per comunicare e interagire con altri utenti
- Ritrovare le informazioni contenute nel Web
- Considerare con attenzione gli aspetti della sicurezza in Internet

#### **ABILITÀ**

Lo studente sa:

- Applicare i modelli teorici alle reti
- Riconoscere i dispositivi di rete
- Usare i comandi del sistema operativo per le reti

- Delineare i compiti dei livelli ISO/OSI con il modello TCP/IP
- Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti
- Rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali

## CONOSCENZE

- Sistemazione e approfondimento delle conoscenze acquisite negli anni precedenti
- Aspetti teorici e modelli di riferimento per le reti
- Protocolli standard
- Concetti e protocolli applicativi della rete Internet
- Struttura e classi degli indirizzi IP
- Servizi per la ricerca di dati, la comunicazione e il business
- Problemi di sicurezza nelle reti
- Crittografia e crittanalisi moderna

## CRITERI E MEZZI PER IL SOSTEGNO ED IL RECUPERO

Le attività di recupero si sono svolte prevalentemente in itinere mediante:

- Riproposizione dei contenuti in forma diversificata
- Attività guidate a crescente livello di difficoltà
- Esercitazioni guidate per migliorare il metodo di studio e di lavoro
- Attività differenziate e semplificate su obiettivi minimi
- Interventi didattici individualizzati: gli alunni più deboli sono stati seguiti in modo individualizzato durante le attività, sia di classe, sia di laboratorio, anche organizzando gruppi di lavoro.

## MODALITÀ DI LAVORO

METODI CHE SI SONO ADOTTATI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lezione frontale/partecipata</li> <li>▪ lavoro in “coppie di aiuto”</li> <li>▪ lavori di gruppo</li> <li>▪ ricerche ed approfondimenti individuali con utilizzo di varie fonti e mezzi, anche multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ discussione guidata</li> <li>▪ attività laboratoriali</li> <li>▪ problem solving</li> <li>▪ uso delle nuove tecnologie informatiche</li> <li>▪ simulazione teatrale dei casi di studio</li> </ul>
STRUMENTI CHE SI SONO ADOTTATI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ libro di testo</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ testi didattici</li> <li>▪ stampa specialistica</li> <li>▪ schede predisposte dall'insegnante</li> <li>▪ computer</li> <li>▪ piattaforma GSuite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sussidi multimediali</li> <li>▪ laboratorio</li> <li>▪ LIM</li> </ul>
---	--

**CRITERI E MEZZI DI VALUTAZIONE**

Sono state effettuate le seguenti tipologie di verifica e valutazione:

<b>Sono state svolte</b>	Prove scritte	Prove orali
<b>Valutazione</b>  formativa          sommativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ quesiti vero/falso</li> <li>▪ scelta multipla</li> <li>▪ completamento</li> <li>▪ elaborati</li> <li>▪ risposta aperta</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verifiche orali e scritte in itinere</li> <li>▪ progressi rispetto ai livelli di partenza</li> <li>▪ risposta a tutti gli interventi compresi gli individualizzati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ interrogazione</li> <li>▪ intervento</li> <li>▪ dialogo</li> <li>▪ discussione</li> <li>ascolto</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ osservazione e controlli relativi agli obiettivi cognitivi e non cognitivi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eventuali condizionamenti socio-culturali e ambientali</li> </ul>

<b>Criteria di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Griglie deliberate in seno al Dipartimento</li> </ul>
--------------------------------	--

# **PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE**

Prof. Fabrizio TORNATORE

Classe 5<sup>a</sup> sez. AS

LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Anno Scolastico 2022/2023

## **MODULO 1: ASPETTI HARDWARE DELLE RETI**

### Unità di apprendimento

1. La tecnologia trasmissiva delle reti
2. La scala dimensionale
3. Le reti locali
4. Le reti metropolitane
5. Le reti geografiche
6. Le reti wireless
7. Internetwork

## **MODULO 2: IL TRASFERIMENTO DELL'INFORMAZIONE**

### Unità di apprendimento

1. Modalità di utilizzo del canale
2. Tecniche di trasferimento dell'informazione
3. La tecnica di multiplazione
4. Le modalità di accesso al canale
5. La tecnica di commutazione

## **MODULO 3: DAL MODELLO OSI AL TCP/IP**

### Unità di apprendimento

1. Il modello OSI
2. Il modello TCP/IP
3. Confronto tra il modello OSI e l'architettura TCP/IP
4. Gli indirizzi IP
5. Classi di indirizzi IP
6. Indirizzi IP privati (RFC 1918)

## **MODULO 4: APPARECCHIATURE DI RETE**

### Unità di apprendimento

1. Repeater

2. Hub
3. Bridge
4. Switch
5. Gateways
6. Server Proxy
7. Il router

## **MODULO 5: INDIRIZZI IP, CLASSI E SUBNETTING**

### Unità di apprendimento

1. IPv4 e IPv6
2. Il subnetting
3. La subnet mask
4. Partizione di una rete
5. Il DHCP
6. Il NAT
7. Il protocollo ICMP
8. Il DNS

## **MODULO 6: IL LIVELLO FISICO**

### Unità di apprendimento

1. Basi teoriche della trasmissione dati
2. Analisi di Fourier
3. Teorema di Nyquist
4. Teorema di Shannon
5. I mezzi trasmissivi

## **MODULO 7: PROGETTARE UNA RETE**

### Unità di apprendimento

1. Configurare un PC in una LAN
2. Assegnazione manuale
3. Assegnazione mediante DHCP
4. L'emulatore CISCO PACKET TRACER
5. Progettare una rete wireless
6. Configurare un router
7. Far comunicare due reti con un router

## **MODULO 8: LA CRITTOGRAFIA**

### Unità di apprendimento

1. Cenni storici
2. La crittografia moderna
3. I cifrari monoalfabetici
4. La crittanalisi
5. I cifrari polialfabetici
6. I cifrari simmetrici
7. I cifrari asimmetrici
8. Firma digitale e Pec

## **MODULO 9: EDUCAZIONE CIVICA**

### Unità di apprendimento

1. Politiche sulla tutela della riservatezza e sicurezza dei dati
2. La riservatezza e la sicurezza dei dati applicate ai servizi digitali e nell'IoT

# TABELLE DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

## ALLEGATO A

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Classe terza Allegato A al D.Lgs 62/2017	Fasce di credito ai sensi Classe quarta Allegato A al D.Lgs 62/2017	Fasce di credito ai sensi Classe quinta Allegato A al D.Lgs 62/2017
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)*

I criteri per l'attribuzione del punteggio minimo o massimo indicato nella tabella sono di seguito specificati.

a) Il Consiglio di Classe potrà attribuire il punteggio massimo di ciascuna banda di oscillazione se lo studente riporterà **elementi positivi in almeno due delle voci seguenti:**

1. parte decimale della media dei voti uguale o superiore a 5;
2. assiduità della frequenza scolastica (**per questo parametro si tiene conto dell'indicatore della frequenza della griglia per l'attribuzione del voto di condotta; l'alunno deve avere in tale indicatore non meno di Otto**);
3. impegno e interesse nella partecipazione attiva al dialogo educativo;
4. partecipazione attiva e responsabile in orario extracurricolare alle attività integrative e ai progetti proposti dalla scuola ed espressi nel PTOF;
5. conseguimento durante l'anno scolastico di patente europea informatica e certificazioni linguistiche che attestino il passaggio da un livello inferiore ad uno superiore;
6. partecipazione a concorsi e gare di eccellenza con conseguimento di attestazione di vincita e/o di merito documentati;
7. credito formativo.

b) In caso di sospensione del giudizio nello scrutinio di giugno, il Consiglio di Classe, nel successivo scrutinio finale - fermo restando quanto espresso nel punto a)- potrà attribuire il punteggio massimo della banda di oscillazione solo se l'alunno avrà riportato una valutazione pienamente sufficiente in tutte le prove di recupero; altrimenti attribuirà il punteggio minimo della banda di oscillazione.



c) Per gli alunni ammessi alla classe successiva o all'Esame di Stato con 'voto di consiglio, il Consiglio di Classe si riserva di attribuire il punteggio minimo della banda di oscillazione.

### **Attribuzione del credito formativo**

In genere le esperienze che danno luogo ai crediti formativi sono considerate solo se prodotte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società legati alla formazione e alla crescita umana, civile e culturale sulla base della documentazione che attesti le esperienze fatte, i contenuti e gli obiettivi raggiunti, il soggetto proponente (enti, associazioni, istituzioni).

Ai fini del credito formativo sono riconosciuti e valutati dal Consiglio di classe gli attestati riguardanti attività formative che inequivocabilmente attengano alle discipline di indirizzo, alla crescita umana, civile e culturale, al volontariato, alla solidarietà, allo sport; le attività devono essere attestate attraverso un certificato che ne dichiari la continuità durante l'anno per almeno sei mesi consecutivi; i soggiorni all'estero devono avere la certificazione di frequenza del livello corrispondente o superiore all'anno scolastico frequentato.

Non sono riconosciuti e valutati gli attestati rilasciati da singole persone ma solo gli attestati rilasciati da associazioni culturali, scuole ed enti.

La documentazione relativa ai crediti formativi deve pervenire all'Istituto entro il 15-05-2019, per consentire l'esame e la valutazione da parte degli organi competenti.

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative della scuola al di sotto delle 8 ore non dà luogo all'acquisizione di crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza che concorrono alla definizione del credito scolastico.

#### Riferimenti-normativi:

- DPR 22 giugno 2009, n. 122, art. 6. comma2;
- Decreto Ministeriale 16 dicembre 2009 n.99;
- Decreto Ministeriale 24 febbraio 2000 n. 49;
- Decreto Ministeriale 10 febbraio 1999, n. 34, art.1.

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

<b>LIVELLO</b>	<b>CONOSCENZE</b> <input type="checkbox"/> <b>sapere</b> Apprendere dati, contenuti, fatti particolari e generali, metodi e processi, modelli, strutture, classificazioni, analogie	<b>ABILITÀ (espressive ed operative)</b> <input type="checkbox"/> <b>saper fare</b> Capire le conoscenze acquisite, saperle esporre e utilizzare per risolvere compiti in ambiti noti.		<b>COMPETENZA</b> <input type="checkbox"/> <b>saper essere</b> Rielaborare criticamente e in modo significativo conoscenze e utilizzare abilità per risolvere un compito in contesti nuovi e/o trasversali sapendo: <input type="checkbox"/> analizzare il compito per individuarne dati e obiettivi; <input type="checkbox"/> sintetizzare e organizzare per analogie gli aspetti cognitivi conosciuti ritenuti utili; <input type="checkbox"/> valutare la strategia risolutiva ottimale.		
	<b>Comprensione</b>	<b>Applicazione</b>	<b>Analisi</b>	<b>Sintesi</b>	<b>Valutazione</b>	
<b>1-3</b>	Non possiede nessuna conoscenza o possiede conoscenze gravemente lacunose.	Non ha compreso il significato di una richiesta e/o di un testo. Mostra una comprensione marginale e notevoli Difficoltà espressive.	Non sa applicare nessuna procedura o la applica in modo errato.	Nessuna o estremamente scadente.	Nessuna o estremamente scadente.	Nessuna
<b>4</b>	Possiede conoscenze frammentarie.	Afferra in modo approssimativo il senso della richiesta e/o di un testo. Si esprime in modo stentato e frammentario.	Commette gravi errori procedurali.	Stenta nell'effettuare analisi.	Ha marcate difficoltà di sintesi.	Effettua valutazioni in modo inadeguato.
<b>5</b>	Possiede conoscenze superficiali.	Coglie parzialmente il significato di una richiesta e/o di un testo. Si esprime in modo impreciso.	Applica le conoscenze in modo parziale e/o con errori.	Effettua analisi parziali.	Esegue sintesi superficiali.	Effettua qualche valutazione in modo frammentario.
<b>6</b>	Ha conoscenze essenziali.	Coglie il significato essenziale della richiesta e/o di un testo. Si esprime con un linguaggio semplice e in linea di massima accettabile.	Applica le conoscenze in modo accettabile senza commettere gravi errori.	Effettua analisi essenziali.	Esegue sintesi sostanzialmente coerenti.	Valuta in modo superficiale.
<b>7-8</b>	Ha conoscenze chiare e complete.	Coglie il significato completo della richiesta e/o di un testo. Si esprime con proprietà di linguaggio e specifica terminologia.	Applica le conoscenze in modo completo e sostanzialmente corretto.	Effettua analisi chiare e complete.	Esegue sintesi chiare e coerenti.	Valuta in modo adeguato.
<b>9-10</b>	Ha conoscenze complete, articolate ed eventualmente anche approfondite e personalizzate.	Coglie il significato completo della richiesta e/o di un testo. Trae conclusioni personali e si esprime con un linguaggio appropriato, fluido e ricco.	Applica le conoscenze in modo completo, corretto ed eventualmente originale.	Effettua analisi complete, articolate ed eventualmente approfondite.	Esegue sintesi coerenti, complete ed eventualmente significative.	Valuta in modo critico ed eventualmente originale.

## GRIGLIA ATTRIBUZIONE VOTO DI CONDOTTA

<b>DESCRITTORI E INDICATORI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA</b>		
<b>FREQUENZA</b>		
<b>1. Assenze /Ingressi a 2<sup>a</sup> ora e uscite anticipate</b>		
	< 5% (incluso) di ore di lezione	Punteggio 10
	5,1% - 10% (incluso) di ore di lezione	Punteggio 9
	10,1% - 15% (incluso) di ore di lezione	Punteggio 8
	15,1% - 20% (incluso) di ore di lezione	Punteggio 7
	20,1% - 25% (incluso) di ore di lezione	Punteggio 6
	> 25% (escluso) di ore di lezione  <b>NON AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA (D.P.R. 22 giugno 2009 n. 122, art. 14, comma7)</b>	
	N. B. Nel computo delle assenze possono essere sottratte quelle dovute a gravi e documentati motivi.	
<b>ATTEGGIAMENTO E COMPORTAMENTO</b>		
<b>2. Nell'ambiente scolastico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto degli oggetti e delle strutture della scuola.</li> <li>Rispetto del Dirigente, del corpo docente e del personale ATA.</li> <li>Rispetto e solidarietà verso i compagni.</li> <li>Rispetto degli orari e dei tempi scolastici.</li> </ul>	
	Ineccepibile	Punteggio 10
	Sempre adeguato	Punteggio 9
	Generalmente adeguato	Punteggio 8
	Non sempre adeguato	Punteggio 7
	Non adeguato	Punteggio 6
<b>3. In relazione alla vita scolastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attenzione e partecipazione attiva alle lezioni.</li> <li>Impegno e puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati.</li> <li>Partecipazione fattiva alle attività proposte dalla scuola</li> </ul>	
	Ineccepibili	10
	Sempre adeguati	9
	Generalmente adeguati	8
	Non sempre adeguati	7
	Non adeguato	6

• Il voto di condotta viene ottenuto come media aritmetica semplice tra i punteggi associati ai tre indicatori specificati.

• L'arrotondamento viene deciso, caso per caso, e debitamente motivato dal Consiglio di Classe

• Il punteggio massimo nelle voci 2 e 3 richiede la presenza di tutti i descrittori.

Il voto di condotta è finalizzato a stimolare nell'alunno la correttezza del comportamento, la partecipazione alla vita scolastica e la serietà dell'impegno

Il voto proposto tiene conto dei criteri sopracitati senza perdere mai la sua valenza educativa.

## GRIGLIA ATTRIBUZIONE VOTO DI EDUCAZIONE CIVICA

EDUCAZIONE CIVICA Quinto anno	Livelli raggiunti				
	Non rilevati Per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Partecipare in modo attivo e consapevole al dibattito culturale.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Saper cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e saper formulare risposte personali argomentate.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
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.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Operare a favore dello sviluppo eco- sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10
Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	NC	1-2-3-4-5	6	7-8	9-10

**TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li><input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li><input type="checkbox"/> poco strutturato</li> <li><input type="checkbox"/> disorganico</li> <li><input type="checkbox"/> non strutturato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</li> <li><input type="checkbox"/> non coeso e incoerente</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto incoerente</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario</li> <li><input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li><input type="checkbox"/> impreciso o generico</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e limitato</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li><input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> molto scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni	Esprime giudizi e valutazioni personali: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali</li> <li><input type="checkbox"/> approfonditi e critici</li> </ul>	10 9

personali	<input type="checkbox"/> validi e pertinenti <input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti <input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b> <input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti <input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti <input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali <input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali <input type="checkbox"/> inconsistenti	8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	<input type="checkbox"/> Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto <input type="checkbox"/> Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto <input type="checkbox"/> Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto <input type="checkbox"/> Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto <input type="checkbox"/> <b>Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto</b> <input type="checkbox"/> Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna <input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato <input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato <input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato <input type="checkbox"/> Non rispetta la consegna	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> corretto, completo ed approfondito</li> <li><input type="checkbox"/> corretto, completo e abbastanza approfondito</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e completo</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e abbastanza completo</li> <li><input type="checkbox"/> <b>complessivamente corretto</b></li> <li><input type="checkbox"/> incompleto o impreciso</li> <li><input type="checkbox"/> incompleto e impreciso</li> <li><input type="checkbox"/> frammentario e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> molto frammentario e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto errato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e completo <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato <input type="checkbox"/> <b>Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto</b> <input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa <input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa <input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta <input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta <input type="checkbox"/> L'analisi del testo è errata o assente	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico e approfondito <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito <input type="checkbox"/> <b>Interpreta il testo in modo complessivamente corretto</b> <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato <input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	____/100 ____/20
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	____/20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari



**TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li><input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li><input type="checkbox"/> poco strutturato</li> <li><input type="checkbox"/> disorganico</li> <li><input type="checkbox"/> non strutturato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</li> <li><input type="checkbox"/> non coeso e incoerente</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto incoerente</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario</li> <li><input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li><input type="checkbox"/> impreciso o generico</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e limitato</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li><input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> molto scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici	Esprime giudizi e valutazioni personali: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali</li> <li><input type="checkbox"/> approfonditi e critici</li> </ul>	10 9

e valutazioni personali	<input type="checkbox"/> validi e pertinenti <input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti <input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b> <input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti <input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti <input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali <input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali <input type="checkbox"/> inconsistenti	8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	20
	Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	18
	Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	16
	Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	14
	<b>Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>12</b>
	Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	10
	Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	8
	Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	6
	Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	4
Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	2	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi	10
	Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi	9
	Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	8
	Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi	7
	<b>Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi</b>	<b>6</b>
	Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi	5
	Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi	4
	Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi	3
Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi	2	
Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali	10
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi	9
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi	8
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti	7
	<b>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti</b>	<b>6</b>
	Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali	5
	Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi	4
	Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati	3
	Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati	2
L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	1	
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	___/100 ___/20
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	___/20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....  
I Commissari

**TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li><input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li><input type="checkbox"/> poco strutturato</li> <li><input type="checkbox"/> disorganico</li> <li><input type="checkbox"/> non strutturato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</li> <li><input type="checkbox"/> non coeso e incoerente</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto incoerente</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario</li> <li><input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li><input type="checkbox"/> impreciso o generico</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e limitato</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></li> <li><input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> molto scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> gravemente scorretto</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto scorretto</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 - 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni	Esprime giudizi e valutazioni personali: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali</li> <li><input type="checkbox"/> approfonditi e critici</li> <li><input type="checkbox"/> validi e pertinenti</li> </ul>	10 9 8

personali	<input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti <input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b> <input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti <input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti <input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali <input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali <input type="checkbox"/> inconsistenti	7 6 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti, efficaci e originali	10
	Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti ed efficaci	9
	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti	8
	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase complessivamente coerenti	7
	<b>Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase adeguati</b>	<b>6</b>
	Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase abbastanza adeguati	5
	Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase inappropriati	5
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase inadeguati	4
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase scorretti	4
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase completamente errati o assenti	3 2 1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale	10
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico	9
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato	8
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato	7
	<b>Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato</b>	<b>6</b>
	Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato	5
	Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato	4
	Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico	3 2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali	20
	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi	18
	Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi	16
	Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi	14
	<b>Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati</b>	<b>12</b>
	Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi	10
	Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi	8
	Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali	6 4 – 2
<b>PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)</b>		____/100 ____/20
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>		____/20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento) (\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari:

**2ª PROVA SCRITTA ESAMI DI STATO MATEMATICA**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

INDICATORI	LIVELLI E DESCRITTORI	PUNTEGGIO		Segnare con una "x" le scelte							
		Range	Assegnato	PROBLEMI		1				2	
				QUESITI	1	2	3	4	5	6	7
		EVIDENZE sulle scelte									
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	<b>L1:</b> Analizza, identifica e interpreta <b>frammentariamente</b> effettuando gli eventuali collegamenti e adoperando i codici necessari <b>in modo non appropriato</b> .	1-7									
	<b>L2:</b> Analizza, identifica e interpreta <b>parzialmente</b> effettuando gli eventuali collegamenti e adoperando i codici necessari <b>in modo non sempre appropriato</b> .	8-14									
	<b>L3:</b> Analizza, identifica e interpreta <b>quasi completamente</b> effettuando gli eventuali collegamenti e adoperando i codici necessari in modo <b>generalmente appropriato</b> .	15-20									
	<b>L4:</b> Analizza, identifica e interpreta <b>criticamente in modo completo ed esauriente</b> effettuando gli eventuali collegamenti e adoperando i codici necessari <b>in modo appropriato</b> .	21-25									
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	<b>L1:</b> Ha conoscenze <b>limitate</b> e analizza <b>in modo frammentario, con difficoltà</b> nell'individuare le adeguate strategie.	1-9									
	<b>L2:</b> Ha conoscenze <b>parziali</b> e analizza <b>in modo superficiale, con qualche difficoltà</b> nell'individuare le adeguate strategie.	10-17									
	<b>L3:</b> Ha conoscenze <b>quasi complete</b> e analizza <b>in modo generalmente adeguato per individuare le adeguate strategie</b> , in particolare quelle più efficienti.	18-24									
	<b>L4:</b> Ha conoscenze <b>complete</b> e analizza <b>in modo adeguato ed esauriente, per individuare le adeguate strategie</b> , in particolare quelle più efficienti.	25-30									
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	<b>L1:</b> Risolve la situazione problematica <b>in modo limitato e incoerente</b> applicando regole ed eseguendo calcoli <b>in modo scorretto</b> .	1-7									
	<b>L2:</b> Risolve la situazione problematica <b>parzialmente</b> e in modo <b>non sempre coerente</b> applicando regole ed eseguendo calcoli <b>in modo non sempre corretto</b> .	8-14									
	<b>L3:</b> Risolve la situazione problematica in modo <b>quasi completo e quasi coerente</b> applicando regole ed eseguendo calcoli <b>in modo generalmente corretto</b> .	15-20									
	<b>L4:</b> Risolve la situazione problematica in modo <b>completo, esauriente e coerente</b> applicando regole ed eseguendo calcoli <b>in modo corretto e ottimale</b> .	21-25									
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	<b>L1:</b> Descrive il processo risolutivo adottato <b>in modo frammentario e comunica con un linguaggio specifico non appropriato</b> i risultati ottenuti <b>non valutando la coerenza</b> con la situazione problematica proposta.	1-6									
	<b>L2:</b> Descrive il processo risolutivo adottato <b>in modo superficiale e comunica con un linguaggio specifico non sempre appropriato</b> i risultati ottenuti <b>valutandone solo in parte la coerenza</b> con la situazione problematica proposta.	7-11									
	<b>L3:</b> Descrive il processo risolutivo adottato <b>in modo quasi completo e comunica, con un linguaggio specifico generalmente appropriato</b> , i risultati ottenuti <b>valutandone nel complesso la coerenza</b> con la situazione problematica proposta.	12-16									
	<b>L4:</b> Descrive il processo risolutivo adottato <b>in modo completo ed esauriente e comunica, con un linguaggio specifico appropriato</b> , i risultati ottenuti <b>e ne valuta la coerenza</b> con la situazione problematica proposta <b>in modo ottimale</b> .	17-20									
<b>PUNTEGGIO/100</b>				<b>PUNTEGGIO/20</b> (punteggio/100 diviso 5)							
<b>VOTO/20</b> (punteggio/20 approssimato all'intero più vicino)											

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari:

**Griglia di valutazione prova orale**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Il presidente della Commissione: ..... I Commissari:

## DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
3.	Fascicoli personali degli alunni
4.	Verbale consiglio di classe scrutini finali
5.	Alunni della classe e loro credito scolastico
6.	Curriculum dello studente

## FIRME COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

nominativo	materia	firma
BELLAMACINA Barbara	Fisica	
CARRUBBA Brigida	Lingua e Cult. Inglese	
CRISAFULLI Salvatore	Scienze Naturali	
CUCINOTTA Francesco	Religione Cattolica	
DI STEFANO Ylenia	Storia e Filosofia	
FARINA Nunziato	Matematica	
FORNARO Annunziata	Lingua e Letter. Italiana	
LONGO Mariaconcetta	Sostegno	
PULLANO Mariateresa	Disegno e Storia dell'arte	
SAYA Elide	Scienze Motorie e Sportive	
TORNATORE Fabrizio	Scienze e Tecnologie Informatiche	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Giovanna DE FRANCESCO